Ajuntament de Cornellà de Llobregat

PROJECTE D'EXECUCIÓ PER LA REFORMA DELS ENTORNS DEL MERCAT MUNICIPAL CENTRE A CORNELLÀ DE LLOBREGAT - VOLUM I

Carrer Marcelino Menéndez Pelayo, c. Mossèn Jacint Verdaguer i plaça Lluís Companys, 08940, Cornellà de Llobregat

Àlex Castillo Navarro, Joan Navarro Porras, tècnics

Desembre de 2025

AJTecnics

PROJECTE D'EXECUCIÓ PER LA REFORMA DELS ENTORNS DEL MERCAT MUNICIPAL CENTRE A CORNELLÀ DE LLOBREGAT

INDEX

I-MEMÒRIA

AM-ANNEXES A LA MEMÒRIA

MA-01 REPORTATGE FOTOGRÀFIC

MA-02 AIXECAMENT TOPOGRÀFIC

MA-03 SERVEIS EXISTENTS

MA-04 INSTAL·LACIONS

MA-05 ACCESSIBILITAT

MA-06 JARDINERIA

MA-07 CONTROL DE QUALITAT

MA-08 PLA D'OBRA

MA-09 JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA-10 ENLLUMENAT

II-DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

III-PLECS

IV-PRESSUPOST

V-ANNEXES AL PROJECTE

AP-01 ESTUDI SEGURETAT I SALUT

AP-02 ESTUDI GESTIÓ DE RESIDUS

PROJECTE D'EXECUCIÓ PER LA REFORMA DELS ENTORNS DEL MERCAT MUNICIPAL CENTRE A CORNELLÀ DE LLOBREGAT

Carrer Marcelino Menéndez Pelayo, c. Mossèn Jacint Verdaguer i plaça Lluís Companys, 08940, Cornellà de Llobregat

Desembre de 2025

I-MEMÒRIA

INDEX

DD DADES GENERALS
DD 1. IDENTIFICACIÓ I OBJECTE DE L'ACTUACIÓ
DD 2. AGENTS DE L'ACTUACIÓ
MD MEMÒRIA DESCRIPTIVA
MD 1. OBJECTE DEL PROJECTE
MD 2. PLANEJAMENT URBANÍSTIC
MD 3. ANÀLISI DE L'ESTAT ACTUAL
MD 4. DESCRIPCIÓ DE LA PROPOSTA
MD 5. QUADRE DE SUPERFÍCIES
MC MEMÒRIA CONSTRUCTIVA
MC 1. TREBALLS PREVIS
MC2. DESMUNTATGES, ENDERROCS I DEMOLICIONS
MC 3. REPLANTEIG GENERAL I TOPOGRAFIA
MC 4. MOVIMENTS DE TERRES
MC 5. TRAÇAT
MC 6. VIALITAT: FERMS I PAVIMENTS
MC 7. IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS
MC 8. ESTRUCTURA I OBRA CIVIL
MC 9. SEMAFORITZACIÓ
MC 10. SENYALITZACIÓ VERTICAL I HORITZONTAL
MC 12. JOCS INFANTILS
MC 13. APARELLS D'EXERCICI
MC 14. JARDINERIA
MC 15. XARXA D'AIGUA POTABLE
MC 16. XARXA DE GAS
MC 17. XARXA ELÈCTRICA
MC 18. TELECOMUNICACIONS – TELEFÓNICA
MC 19. TELECOMUNICACIONS – altres companyies
MC 20. CLAVEGUERAM
MC 21. XARXA D'ENLLUMENAT
MC 22. PRISMA MUNICIPAL
MC 23. XARXA DE REG
MC 24. CONTROL ACCESSOS
MC 25. PROCÉS D'EXECUCIÓ
AE ASPECTES ECONÒMICS
AE 1. TOPOGRAFIA
AE 2. GEOTÈCNIA
AE 3. MÈTODES DE CÀLCUL
AE 4. SERVEIS EXISTENTS I REPOSICIÓ DELS SERVEIS AFECTATS
AE 5. DISPONIBILITAT DEL TERRENY, OCUPACIONS TEMPORALS
AE 6. AUTORITZACIONS I CONCESSIONS
AE 7. CONTROL DE QUALITAT
AE 8. SEGURETAT I SALUT
AE 9. ASPECTES AMBIENTALS
AE 10. ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ
AE 11. ACCESSIBILITAT I SUPRESSIÓ DE BARRERES ARQUITECTÒNIQUES
AE 12. PLA D'OBRA I TERMINI D'EXECUCIÓ
AE 13. TERMINI DE GARANTIA
AE 14. JUSTIFICACIÓ DE PREUS
AE 15. DECLARACIÓ D'OBRA COMPLETA
AE 16. PARTIDES ALÇADES
AE 17. REVISIÓ DE PREUS
AE 18. PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ
AE 20. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA
MN NORMATIVA APLICABLE
MN NORMATIVA APLICABLE A URBANITZACIÓ
MA ANNEXES A LA MEMÒRIA
MA-01 RECULL FOTOGRÀFIC
MA-02 AIXECAMENT TOPOGRÀFIC
MA-03 SERVEIS EXISTENTS
MA-04 INSTAL·LACIONS
MA-05 ACCESSIBILITAT
MA-06 JARDINERIA
MA-07 CONTROL DE QUALITAT
MA-08 PLA D'OBRA
MA-09 JUSTIFICACIÓ DE PREUS

DD DADES GENERALS

El projecte ha estat redactat per encàrrec de l'Ajuntament de Cornellà de Llobregat, d'acord amb els criteris indicats pels tècnics i polítics de l'administració en qüestió

DD 1. IDENTIFICACIÓ I OBJECTE DE L'ACTUACIÓ

Títol del projecte:	Projecte d'execució per la reforma dels entorns del Mercat Municipal Centre a Cornellà de Llobregat. PROJECTE EXECUTIU.
Tipus d'intervenció:	Reforma urbana
Emplaçament:	Entorns del Mercat Municipal Centre
Municipi:	08940, Cornellà de Llobregat
Objecte:	Redacció d'un projecte executiu per la reurbanització del conjunt de carrers que envolten el Mercat Centre municipal. Voreres compreses entre els carrers de Marcelino Menéndez Pelayo, Mossèn Jacint Verdaguer, José Canalejas, Eduard Gibert i un tram de vorera de la Plaça Lluís Companys.

DD 2. AGENTS DE L'ACTUACIÓ

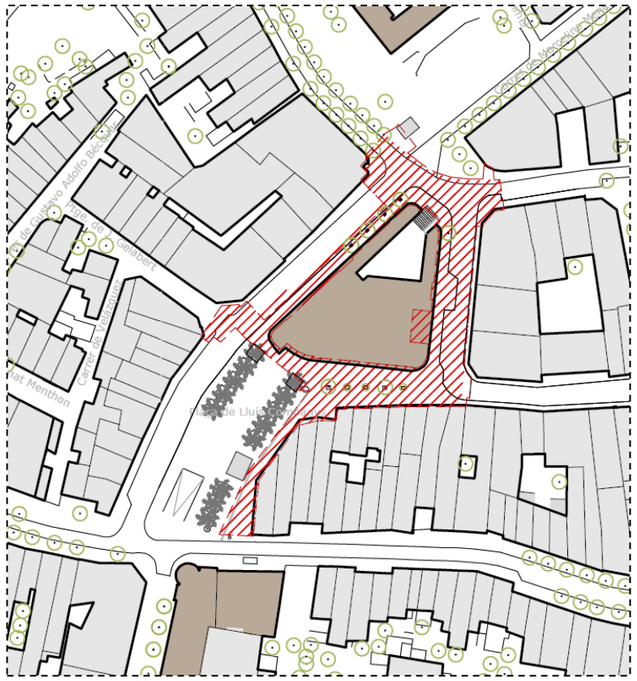
Promotor:	Nom:	Ajuntament de Cornellà de Llobregat
	CIF:	P-0807200-A
	Adreça:	Plaça de l'Església nº1
	Municipi:	08940 Cornellà de Llobregat
Autor:	Nom:	AJ Tècnics SL
	CIF:	B42804476
	Adreça:	Carretera de Vallvidrera 84, PB
	Municipi:	08195 St. Cugat del Vallès
	E-mail:	info@ajtecnics.com
	Web:	www.ajtecnics.com
Tècnics:	Nom:	Àlex Castillo Navarro
	DNI:	40992033F
	Nº col·legiat:	Enginyer Camins Canals i Ports; col. núm. 22866
	Nom:	Joan Navarro Porras
	DNI:	52408521P
	Nº col·legiat:	Enginyer Obres Públiques; col. núm. 14268MD

MD MEMÒRIA DESCRIPTIVA

MD 1. OBJECTE DEL PROJECTE

L'objecte d'aquesta memòria és desenvolupar una proposta per la **reforma urbana de les voreres de l'entorn del Mercat Municipal Centre, adjacents als c. Marcelino Menéndez Pelayo, c. Mossèn Jacint Verdaguer, c. José Canalejas, Eduard Gibert i un tram de vorera de la Plaça Lluís Companys** de Cornellà del Llobregat.

L'objectiu principal és la millora pavimentació dels entorns del Mercat Municipal Centre.



Emplaçament de l'àmbit del projecte

MD 2. PLANEJAMENT URBANÍSTIC

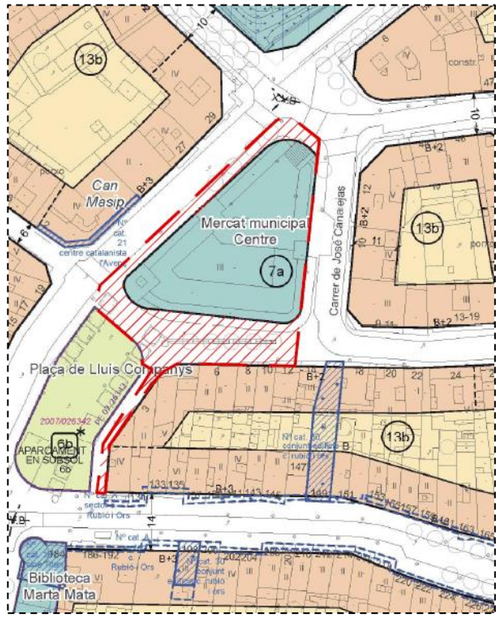
El planejament vigent d'aplicació a l'àmbit de l'estudi és el Pla General Metropolità - PGM, aprovat el 1976 i amb data d'actualització del 1 de Gener de 2024, el qual defineix la qualificació urbanística de l'àmbit d'estudi:

- **SISTEMA XARXA VIÀRIA BÀSICA**

Les parcel·les adjacents al vial tenen qualificació:

- En general (edificis d'habitatges)**: 13b Zones en sòl urbà - En densificació urbana - Semiintensiva**
- Mercat municipal Centre: **7a Sistema - Equipament comunitaris i dotacions - Actuals**
- Plaça Lluís Companys: **6b* Sistema – Parcs i Jardins Urbans – de nova creació de caràcter local** (qualificació urbanística "assimilada" amb paràmetres que difereixen del PG)

Per tant, les actuacions de reforma d'urbanització que es proposen estan perfectament contemplades en aquest marc legal.



Detall planejament de l'àmbit d'estudi

MD 3. ANÀLISI DE L'ESTAT ACTUAL

DESCRIPCIO GENERAL DEL MERCAT

L'àmbit del projecte es defineix al voltant cel mercat Municipal del Centre de Cornellà de Llobregat. Aquest edifici té forma trapezoidal amb tres façanes a carrer. L'edifici té 4 plantes: la soterrani d'emmagatzematge i conservació d'aliments, la planta baixa hi ha les parades del mercat, la primera hi trobem el supermercat i la superior espai d'oficines.

El mercat disposa 3 accessos, un per cada façana. Els accessos el carrer Menendez Pelayo i pel carrer Eduard Gibert són accessibles per persones amb mobilitat reduïda, l'altre accés no. La gestió de la mercaderia es fa per l'accés del Carrer José Canalejas.





DESCRIPCIO DELS CARRERS

Hi ha diverses tipologies de carrer al voltant del Mercat del Centre. Marcelino Menéndez Pelayo, c. Mossèn Jacint Verdaguer, c. José Canalejas son carrers amb la calçada deprimida respecte les voreres, en canvi, Eduard Gibert i els trams de vorera afectats de la Plaça Lluís Companys formes part d'un espai pacificat on no hi ha circulació de vehicles.

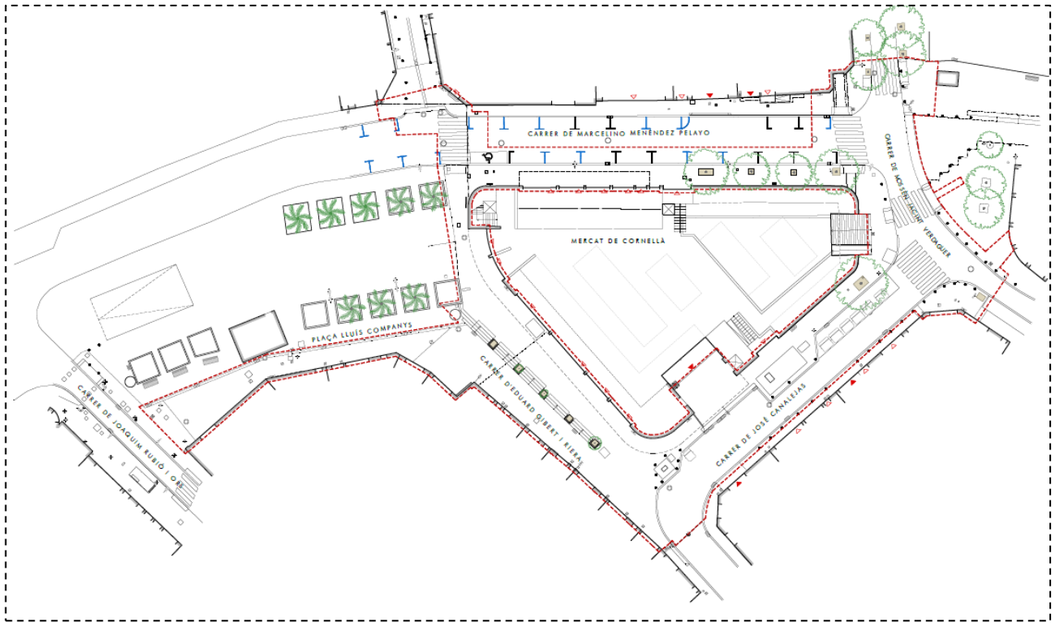
A nivell de pavimentació, les voreres són generalment de panot, sense pavimentació podo-tàctil en els passos de vianants, i les calçades són d'asfalt. Tant la vorera com la calçada es troben en mal estat de conservació.

A nivell d'enllumenat, el carrer c. Marcelino Menéndez Pelayo i el c. Mossèn Jacint Verdaguer tenen alienació de lluminàries tipus bàcul. A l'àmbit de la Plaça Lluís Companys, les lluminàries estan a façana.

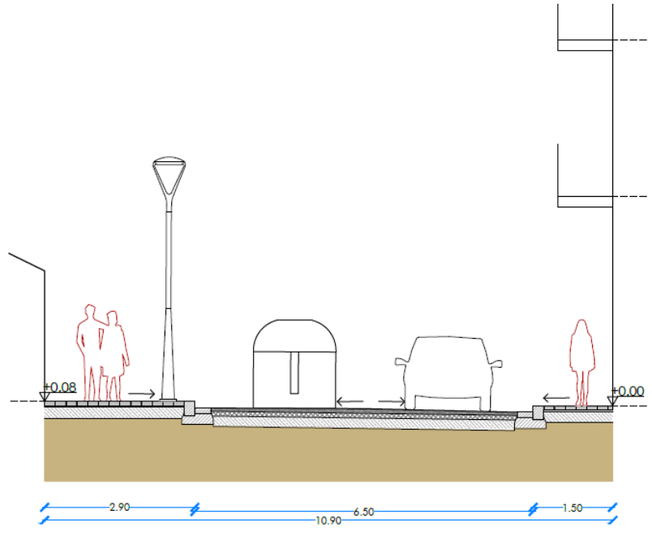
El mobiliari és molt escàs. Trobem algunes pilones a la vorera com a element de protecció de la calçada i papereres i senyals verticals adjacents a façana.

A nivell de vegetació a l'entorn del Mercat Centre, es troba una alineació de 4 arbres (casuarines) pròxims a la cruïlla entre c. Marcelino Menéndez Pelayo i el c. Mossèn Jacint Verdaguer i la vegetació pròpia de la plaça Lluís Companys, les jardineres alçades amb arbustiva i palmeres, i 5 escocells embeguts a les escales.

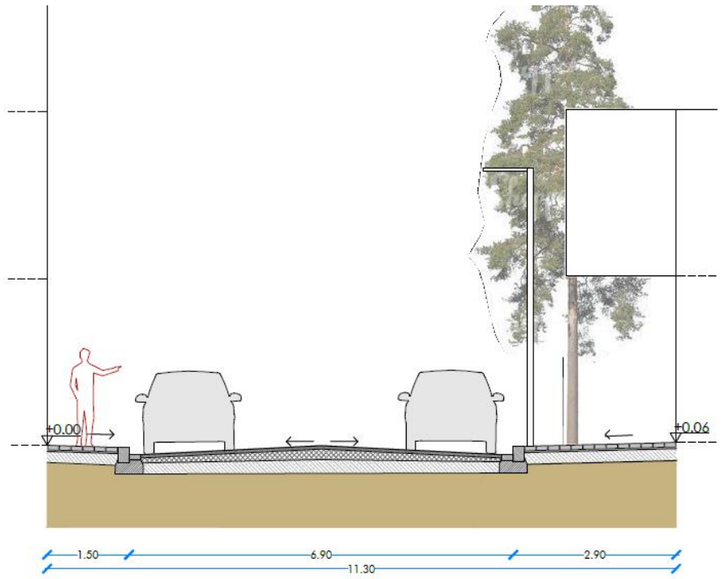
Al voltant del mercat l'aparcament es concentra en el carrer Menéndez Pelayo, on hi ha dos carrils aparcament de zona blava.



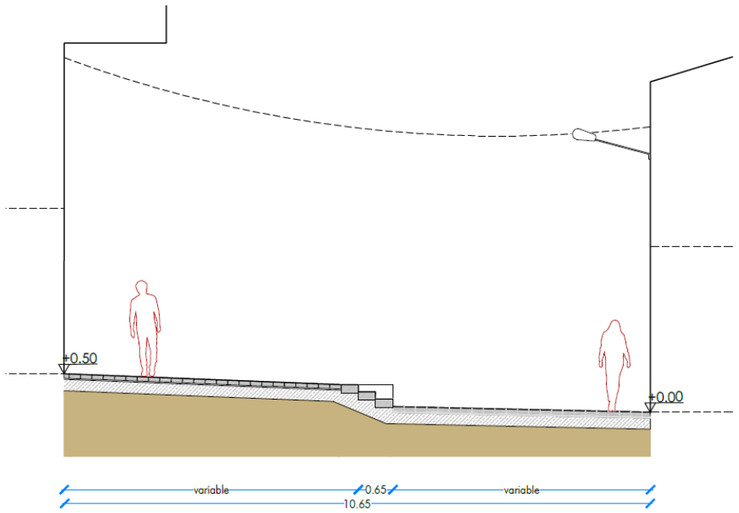
Planta estat actual



Secció C. Jose Canalejas



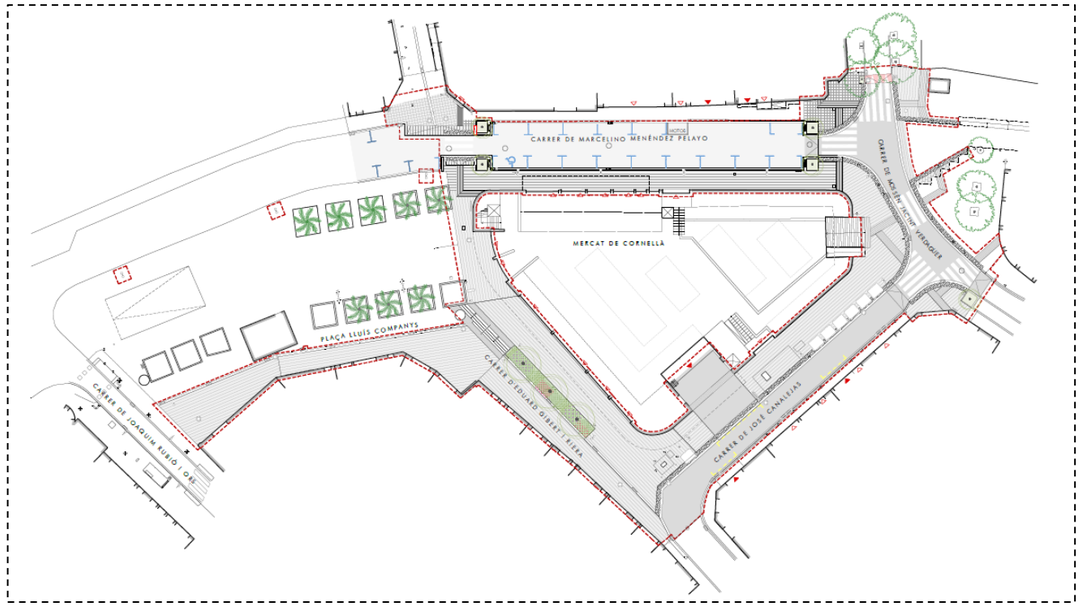
Secció C. Marcelino Menéndez Pelayo



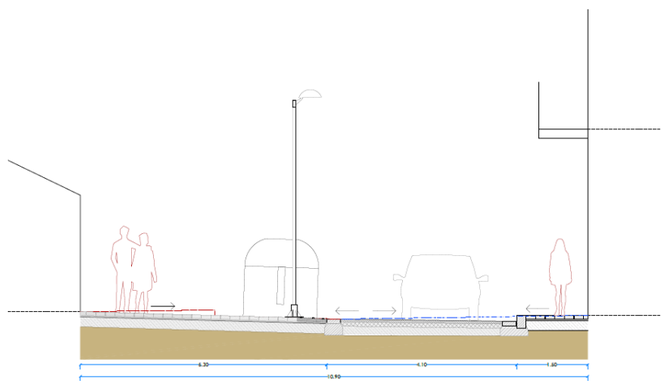
Secció C. Eduard Gibert

MD 4. DESCRIPCIÓ DE LA PROPOSTA

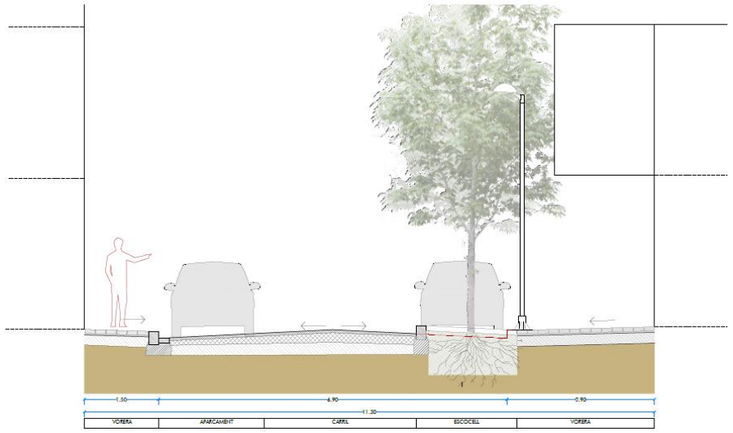
La proposta té per objecte la reforma de les voreres adjacents al Mercat Municipal de Cornellà, atesa la seva degradació i amb la voluntat d'integrar aquest àmbit a la zona del centre de Cornellà amb caràcter mitjançant la continuïtat de materials i criteris d'urbanització.



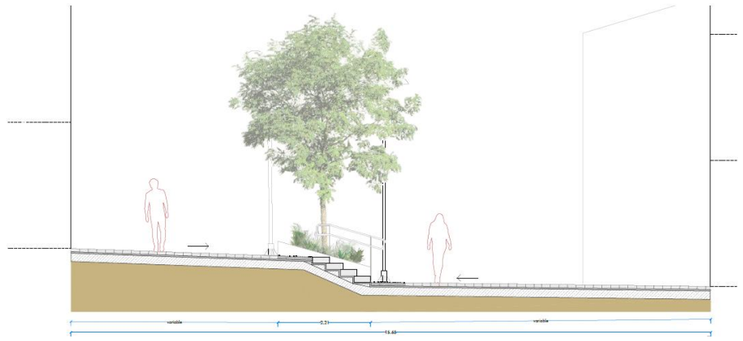
Planta proposta



Secció C. Jose Canalejas



Secció C. Marcelino Menéndez Pelayo



Secció C. Eduard Gibert

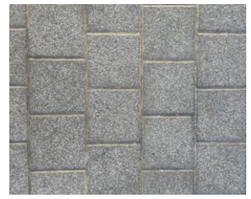
ESTRATÈGIES GLOBALS

La intervenció es desenvolupa segons diferents línies principals d'actuació:

- Nova pavimentació
- Incorporació de nova vegetació
- Nova xarxa d'enllumenat
- Millora d'accessibilitat

PAVIMENTACIÓ

Pel que fa al paviment, es proposa la substitució del paviment existent en tot l'àmbit d'actuació. El nou paviment es realitzarà amb peces prefabricades de formigó de 20 × 20 cm, tipus Programa Petra de Breinco, seguint els criteris utilitzats en altres actuacions del centre de Cornellà de Llobregat.

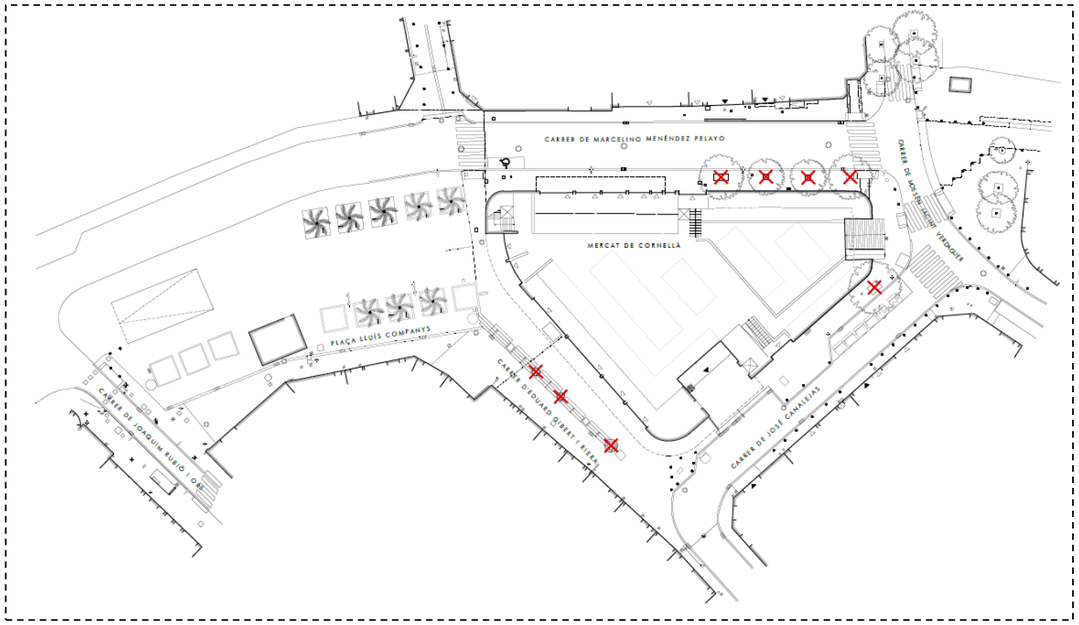


Exemple de peça de vorera de 20x20 cm

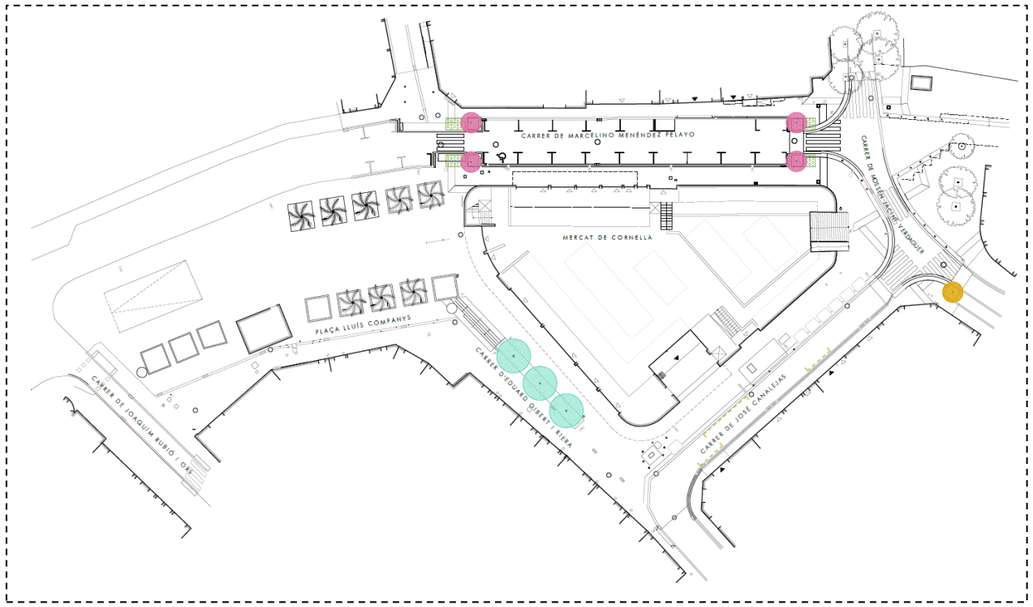
VEGETACIÓ

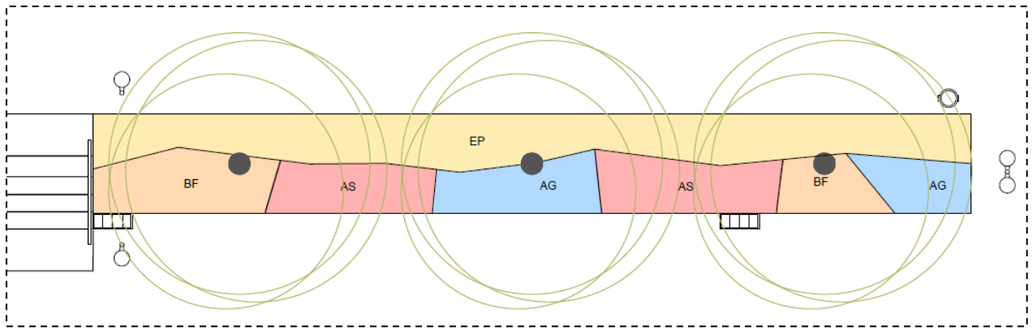
Es retiren 8 arbres actuals. Els que estan al carrer Eduard Gibert es retiren pel seu mal estat i els que es troben al carrer Menéndez Pelayo i José Canalejas es retiren per poder garantir l'amplada accessible del carrer.

Al carrer Eduard Gibert es proposa plantar 4 arbres tipus *Jacaranda Mimosifolia* en jardineres i arbustiva alternada de 4 tipus: agapanthus africanus,m asparagus aethiopicus, bulbine frutescens, euryops pectinatus. Al carrer Menéndez Pelayo es plantarà un arbre tipus Pyrus Calleryana i 1 Prunus al carrer Jacint Verdaguer, seguint amb l'alineació de pruners existent en aquest mateix carrer.



Planta d'afectació d'arbrat estat actual





PROPOSTA D'ARBRAT

- PYRUS CALLERYANA 'CHANTICLEER' - 3u
- FRAXINUS ORNUS FASTIGATA (Creixement piramidal) - 4u
- Prunus - 1u

AG: Agapanthus africanus

AS: Asparagus aethiopicus 'Sprengeri

BG: Bulbine frutescens

EP: Euryops pectinatus"

ENLLUMENAT

El nou enllumenat és de columna tipus "Circus" de Salvi. Model de columna troncocònica d'acer galvanitzat d'alçada entre 4 i 7m segona la seva ubicació.

A més a més s'eliminen les lluminàries fixades en façana.



Lluminària tipus 'Circus' de Salvi

ACCESSIBILITAT

El projecte planteja la millora dels itineraris accessibles, seguint els criteris establerts en el codi d'accessiblitat de Catalunya i seguint els criteris establerts per l'ajuntament de Cornellà de Llobregat. En tot l'àmbit s'incorpora paviment tàctil. També la disposició d'arbrat, d'enllumenat i mobiliari urbà s'estableix en espais evitant interferències amb els itineraris accessibles.

MD 5. QUADRE DE SUPERFÍCIES

SUPERFÍCIES				
Element		ut	Superfície	Total
VORERA CONTORN MERCAT	ZONA CIRCULACIÓ		841,4 m²	883,8 m²
	ESCOCELLS	2	5,4 m²	
	JARDINERA	1	37,0 m²	
VORERA EXTERIOR	ZONA CIRCULACIÓ		579,9 m²	588,3 m²
	ESCOCELLS	3	8,3 m²	
CALÇADA	ASFALT		777,5 m²	777,5 m²
TOTAL				2.249,6 m²

Barcelona, Desembre de 2025

els tècnics,

Alex Castillo Navarro i Joan Navarro Porras

MC MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

MC 1. TREBALLS PREVIS

Protecció general i tancament provisional de l'àmbit a urbanitzar.

MC2. DESMUNTATGES, ENDERROCS I DEMOLICIONS

Es procedirà a desmuntar i/o traslladar la senyalització vertical, el mobiliari urbà i altres elements implicats.

Es preveuen els enderrocs/ desmuntatges de:

- Desmuntatge i acopi de suport vertical per a senyals de trànsit en cas es consideri necessari
- Desmuntatge i acopi de pilones en cas es consideri necessari
- Desmuntatge i acopi de papereres i altre elements de mobiliari urbà en cas es consideri necessari
- Enderroc d'elements lineals com vorades, rigoles, guals
- Enderroc caixa de paviment existent
- Retirada de paviments a conservar la caixa i impermeabilització existent
- Fressat del paviment asfàltic

No es preveuen enderrocs d'edificacions.

Les demolicions i els enderrocs es defineixen en els plànols d'enderroc:

PE-END-1.1.0 ENDERROCS. PLANTA GENERAL
PE-END 1.1.1 ENDERROC. PLANTA FULL 1
PE-END 1.1.2 ENDERROC. PLANTA FULL 2
PE-END 1.1.3 ENDERROC. PLANTA FULL 3

MC 3. REPLANTEIG GENERAL I TOPOGRAFIA

El replanteig del projecte seguirà les anotacions que s'indiquen en els plànols de definició geomètrica. Les cotes altimètriques proposades s'han calculat a partir d'un aixecament topogràfic de l'àmbit d'intervenció, el qual s'ha adjuntat com a annex a aquesta memòria.

Els plànols de definició geomètrica són:

PE 4.1.0 DEFINICIÓ GEOMÈTRICA. PLANTA GENERAL
PE-4.1.1 DEFINICIÓ GEOMÈTRICA. PLANTA FULL 1
PE-4.1.2 DEFINICIÓ GEOMÈTRICA. PLANTA FULL 2
PE-4.1.3 DEFINICIÓ GEOMÈTRICA. PLANTA FULL 3

PE-SEA-1.1.0 SUPERPOSICIÓ PLANTA GENERAL
PE-SEA-1.1.1 SUPERPOSICIÓ PLANTA. FULL 1
PE-SEA-1.1.2 SUPERPOSICIÓ PLANTA. FULL 2
PE-SEA-1.1.3 SUPERPOSICIÓ PLANTA. FULL 3

MC 4. MOVIMENTS DE TERRES

No es preveuen moviments de terres més enllà de les rases o de petits rebaixos per els nous paquets de paviments.

Les actuacions que es preveuen són:

- Rebaixos per ajustar el gruix dels nous paquets de paviments a les rasants i cotes altimètriques del projecte.
- Obertura de rases i forats per a l'execució de les diverses xarxes d'instal·lacions: sanejament, enllumenat, reg, telecomunicacions i la corresponent connexió a la xarxa existent.
- Excavació de forats i rases per la plantació de nou arbrat i la instal·lació de sòl estructural.

De les terres generades per aquests moviments de terres, s'aprofitaran totes les que es puguin dins de la pròpia obra, i l'excedent es transporta a l'abocador.

El terraplenat d'esplanades o rases es realitzarà amb terra de la pròpia excavació, amb un posterior repàs i piconatge. Es farà una previsió d'aportació de terres tolerables en el cas que sigui necessari. Tots els reblerts es realitzaran amb tongades compactades d'altura màxima de 25 cm fins arribar als nivells de projecte desitjats.

Les cotes i les seccions de l'estat final de les terres queden definides en els plànols següents:

PE 4.1.0 DEFINICIÓ GEOMÈTRICA. PLANTA GENERAL
PE-4.1.1 DEFINICIÓ GEOMÈTRICA. PLANTA FULL 1
PE-4.1.2 DEFINICIÓ GEOMÈTRICA. PLANTA FULL 2
PE-4.1.3 DEFINICIÓ GEOMÈTRICA. PLANTA FULL 3

MC 5. TRAÇAT

El replanteig del traçat del carrer i les diverses alineacions del projecte seguiran les indicacions del plànols de definició geomètrica i les cotes de nivell proposades, calculades a partir de l'aixecament topogràfic de tot el conjunt.

D'acord amb el plànol de definició geomètrica i cotes indicades en el mateix, pendents i rasants, mai es crearan punts baixos que impedeixin la sortida per gravetat de les aigües.

La nova xarxa d'enllumenat anirà seguint el traçat de la zona pavimentada del passeig i zones d'estada. Totes les arquetes es faran també en zona pavimentada.

Totes les arquetes i armaris es situen a damunt de la zona pavimentada i porten els passatubs d'entrada i sortida.

Els plànols de definició geomètrica són:

PE 4.1.0 DEFINICIÓ GEOMÈTRICA. PLANTA GENERAL
PE-4.1.1 DEFINICIÓ GEOMÈTRICA. PLANTA FULL 1
PE-4.1.2 DEFINICIÓ GEOMÈTRICA. PLANTA FULL 2
PE-4.1.3 DEFINICIÓ GEOMÈTRICA. PLANTA FULL 3

MC 6. VIALITAT: FERMS I PAVIMENTS

El projecte preveu una actuació especialment enfocada en actualitzar el paviment de l'àmbit d'actuació. Es preveu l'enderroc del paviment actual i la col·locació d'un paviment que s'està posant el que és coneix com "sector institucional" de Cornellà. Aquest seguirà amb els criteris establerts per la pròpia administració.

Es preveu mantenir o anar generalment per sobre la cota actual de paviment, tant per no tenir problemes de serveis afectats com per no deixar al descobert parts de la fonamentació dels elements existents adjacents a l'àmbit d'actuació.

Es parteix de la hipòtesis que l'esplanada i ferms existents estan dimensionades correctament pel volum de trànsit rodat actual i que aquest es troben en bon estat. Per aquest motiu, en la mesura del possible, es mantenen i només es modifica el paquet de paviment i/o es recreix per sobre.

Característiques i qualitats:

PAVIMENT CALÇADA

- *PAVIMENT ASFÀLTIC*

En els tram de vial, la capa de trànsit consisteix en una mescla bituminosa contínua obtenint una superfície dura i flexible, amb bona adherència i que permet l'ús adequat del vehicle.

El projecte preveu elevar el carrer de Mossèn Jacint Verdaguer entre els carrers de Marcelino Menéndez Pelayo i José Canalejas per convertir aquest tram en plataforma única. El nou paviment asfàltic es col·locarà sobre el paviment existent fins assolir la cota definida en projecte. Per identificar aquest àmbit, s'afegirà pedra granítica de color blanc a la mescla bituminosa superficial. Els ressalts d'accés i sortida a l'àmbit de plataforma única seran de color segons criteri dels tècnics municipals.

L'altre carrer on es modifica el vial és José Canalejas. En aquest cas la secció deprimida de la calçada es converteix en una secció asimètrica que eleva la cota del paviment en la vorera del Mercat, eliminant la diferència de cota en aquesta banda però mantenint la vorada de l'altra vorera.

En l'àmbit de projecte hi ha algunes construccions soterrades que cal tenir en compte de cara a l'execució de l'obra: l'aparcament de la plaça Lluís Companys, els soterranis del Mercat i dos contenidors soterrats. No es preveu afectar cap d'aquests elements ni canviar les càrregues que hi actuen. Tot i així val la pena tenir-los en compte per no causar-hi patologies durant l'execució de les obres.

CARRER MOSSÈN JACINT VERDAGUER I CRUÏLLES

Mescla bituminosa amb betum asfàltic amb granulometria densa granítica per capa trànsit	AC 16 surf B 50/70
Reg adherència amb emulsió bituminosa catiònica	C 60 B3/B2 ADH
Mescla bituminosa amb betum asfàltic granulometria semi-densa calcaria	AC 22 bin B 50/70 S
Reg imprimació amb emulsió bituminosa catiònica	C 60 BF4 IMP
Paquet aglomerant asfàltic existent	

CARRER JOSÉ CANALEJAS

Mescla bituminosa amb betum asfàltic amb granulometria densa granítica per capa trànsit	AC 16 surf B 50/70
Reg imprimació amb emulsió bituminosa catiònica	C 60 BF4 IMP
Paquet aglomerant asfàltic existent	

PAVIMENT VORERES

- *PAVIMENT PEÇA DE FORMIGÓ PREFABRICAT TIPUS PROGRAMA PETRA*

Paviment de peces de formigó prefabricat de format 20 x 20 cm tipus programa Petra de Breinco o similar col·locades a trencajunts, igual que les peces existents al sector institucional a l'entorn del projecte.

Peça programa Petra de formigó prefabricat	Metal 20 x 20 cm	8 cm
Morter de formigó	380 kg/m3 1/4	3-4 cm
Solera Formigó	HM-20/P/20/I	20 cm
Substrat compactat existent		

- *PAVIMENT PEÇA DE FORMIGÓ PREFABRICAT TIPUS LLOSA ROMANA*

Paviment de peces de formigó prefabricat de format 40 x 60 cm tipus llosa romana col·locades a trencajunts, igual que les peces existents a l'entorn del projecte, tipus de la seria Petra de Breinco o similar. La successió de capes des de la superficial d'acabat són:

Peça llosa formigó prefabricat	40 x 60 cm	8 cm
Morter de formigó	380 kg/m3 1/4	3-4 cm
Solera Formigó	HM-20/P/20/I	20 cm
Substrat compactat existent		

- *PECES ESPECIALS*

1. ENCINTAT PREFABRICAT FORMIGÓ

Peces planes d'encintat on es produeix un canvi de paviment a la mateixa cota. En els trams susceptibles de ser trepitjats per un vehicle, com és el cas de l'encintat entre vorera i calçada, s'empraran peces de 8cm.

Peça formigó prefabricat	Gris 30 x 30 cm	10 cm
Morter de formigó	380 kg/m3 1/4	3-4 cm
Solera Formigó	HM-20/P/20/I	20 cm

2. ENCINTAT DE GRANIT

Peces planes d'encintat on es produeix un canvi de paviment a la mateixa cota entre l'àmbit existent del sector institucional (carretera d'esplugues) amb el nou paviment del projecte.

Peça encintat de granit	100 x 30 cm	10 cm
Morter de formigó		3-4 cm
Solera Formigó	HM-20/P/20/I	20 cm

3. ENCINTAT PODOTÀCTIL D'ADVERTÈNCIA

Paviment de peces de formigó prefabricat de format 20 x 20 cm, de 10 mm de gruix, de botons tipus TACTILE VS-5 de Breinco o similar. Es tracta d'un paviment de relleu amb cercles d'alçada 4 mm que serveix com advertència a punts de risc (calçada i vorera a la mateixa cota i passos de vianants).

Col·locada a continuació de la peça d'encintat, de 60 cm d'ample en els límits de vorera i calçada enrasades.

Peça formigó prefabricat de botons (advertència)	20 x 20 cm	10 cm
Morter de ciment	380 kg/m3 1/4	3-4 cm
Solera Formigó	HM-20/P/20/I	20 cm
Substrat compactat		

4. ENCINTAT PODOTÀCTIL DIRECCIONAL

Paviment de peces de formigó prefabricat de format 20 x 20 cm, de 10 mm de gruix, direccional tipus TACTILE VS-5 de Breinco o similar. Es tracta d'un paviment de relleu amb canals rectes i paral·leles d'alçada 4mm que serveix com indicador direccional d'encaminament, i proximitat a elements de canvi de nivell.

Col·locada en franja de 40 cm d'ample com a guia en zones on hi ha discontinuïtat de façana o altres elements indicadors de sentit de la vorera, en franja de 80cm davant al principi i final de rampes, i en franja de 100 cm en la directriu del passos de vianants com a encaminadors fins a façana.

Peça formigó prefabricat de botons	20 x 20 cm	10 cm
Morter de ciment	380 kg/m3 1/4	3-4 cm
Solera Formigó	HM-20/P/20/I	20 cm
Substrat compactat		

5. RIGOLA

En cas que es consideri necessari, es reposarà les peces de rigola actual i s'incorporarà en els àmbits indicats.

Peça formigó prefabricat	20 x 20 cm	10 cm
Morter de formigó	380 kg/m3 1/4	3-4 cm
Solera Formigó	HM-20/P/20/I	20 cm

6. VORADA T2

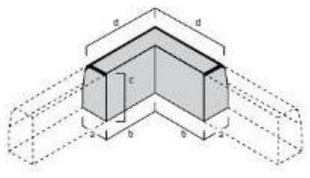
Col·locació en les trobades amb les seccions de vial.

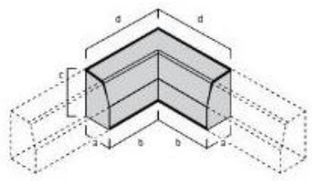
Peça formigó prefabricat	T2	
Morter de formigó	380 kg/m3 1/4	3-4 cm
Solera Formigó	HM-20/P/20/I	20 cm

7. VORADA PREFABRICADA DE CANTONADA

Col·locació en les trobades en cantonada.

Peça formigó prefabricat	T2	
Morter de formigó	380 kg/m3 1/4	3-4 cm
Solera Formigó	HM-20/P/20/I	20





8. VORADA PREFABRICADA DE GRANIT

Col·locació en els nous escocells de Marcelino Menéndez Pelayo, entre els carrers de Mossèn Jacint Verdaguer i el passatge de Josep Gelabert.

Peça prefabricada de granit	100 x 20 cm	25cm
Morter de formigó	380 kg/m3 1/4	3-4 cm
Solera Formigó	HM-20/P/20/I	20

Els tipus de pavimentació i la secció de ferms venen especificats en el plànol de pavimentació i en els detalls constructius:

PE-3.1.0 PLANTA DETALL GIR PROPOSTA
PE-5.1.0 PLANTA GENERAL
PE-5.1.1 PLANTA FULL 1
PE-5.1.2 PLANTA FULL 2
PE-5.1.3 PLANTA FULL 3
PE-5.2.1 DETALLLS GENÈRICS 1
PE-5.2.2 DETALLS GENÈRICS 2

MC 7. IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

El projecte tindrà en compte les construccions soterrades per tal de no alterar les seves impermeabilitzacions. No es preveuen noves impermeabilitzacions en el projecte.

Tampoc es preveuen aïllaments en el projecte.

MC 8. ESTRUCTURA I OBRA CIVIL

En el present projecte no es preveu cap intervenció estructural. Les modificacions de la pavimentació no alteren els estats de càrrega de les construccions soterrades.

MC 9. SEMAFORITZACIÓ

No es preveu incorporació de nous semàfors.

MC 10. SENYALITZACIÓ VERTICAL I HORITZONTAL

Tant la senyalització vertical com l'horitzontal seguirà els criteris especificats al manual de senyalització de la Guàrdia Urbana i la resta de criteris fixats per l'ajuntament de Cornellà de Llobregat.

SENYALITZACIO VERTICAL

Els materials que s'utilitzin com a substrat per a la fabricació dels senyals verticals de circulació, tant d'ús permanent com temporal, han de ser d'acer galvanitzat o d'alumini.

Totes les plaques han de tenir un reforç perimetral de vint-i-cinc mil·límetres d'ample, format per la mateixa xapa del senyal plegat en angle recte. Es toleraran desviacions en més o menys gruix 2,5 mm.

Els materials que s'utilitzin per a la fabricació els suports de fixació, els cargols i els elements de fixació (ancoratge) han de ser d'acer galvanitzat. Quan es tracta del suport per un senyal de dimensions estàndards, el suport ha de ser cilíndric i amb un diàmetre de 60 mm. La utilització d'acer electrozincat o electrocadmiat, sense tractament superficial, està prohibida.

La naturalesa de les pintures, imprimacions, làmines no reflectores i altres tractaments queda a lliure elecció del fabricant sempre que el senyal acabat superi els assaigs que defineix la norma.

Els films retroreflectants amb microesferes de vidre d'un senyal de dimensions estàndards, podran tenir tres nivells de reflectància, segons les necessitats, visibilitat, resistència a la meteorologia adversa i al desgast i oxidació.

SENYALITZACIÓ HORITZONTAL

La senyalització horitzontal, aparcaments i altres, es realitzarà mitjançant pintat de marques superficials permanent i retrorreflectant en sec amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual.

Els símbols i passos de vianants aniran marcats amb Pintura ACRIPUR antilliscant amb dues capes de pintura de dotació700-800 g/m^2.

Pel que fa a la indicació de les zones reservades per accés als guals i de zones reservades per càrrega i descàrrega, es realitzarà un pintat de les mateixes característiques de marques superficials de 10 cm d'amplada amb pintura de color groc (RAL 1018). Les zones blaves d'aparcament es pintaran de color blau (RAL 5015).

Les rampes de sortida i entrada a la plataforma única se senyalitzaran amb color vermell teula (RAL 3000) a base de pigments naturals.

La senyalització vertical i horitzontal es defineix en els plànols:

PE -7.1.0 SENYALITZACIÓ – PLANTA PROPOSTA

MC 11. MOBILIARI URBÀ

Papereres

El projecte preveu que se'n col·loquin 4, de les quals com a mínim 1 serà nova i la resta es decidirà en obra si s'aprofiten les existents segons el seu estat de conservació, desplaçant-les a una nova ubicació, o bé si es posen de noves.

Les papereres col·locades seran les previstes als criteris generals d'urbanització, tipus trabucable PA600M de la casa Benito o equivalent de forma circular Ø 37,5 cm, 0,885 cm d'alçada, prefabricada, amb cubeta abatible d'acer, amb

dues franges de forats i triple reforç en forma de franja de nervadures de 75 mm d'ample a la part central, sense soldadures. Acabada amb tractament Ferrus.

Les característiques de l'element seleccionat són les següents:

Capacitat: 60 L
Material: acer perforat
Acabat: segons homologació



Pilona

El projecte preveu la col·locació de pilones dins de l'àmbit d'intervenció per tal d'evitar que els cotxes envaeixin la vorera i per protegir elements de mobiliari urbà, com ara les bústies dels contenidors soterrats, de l'impacte de camions de mercaderies que estacionen al moll del mercat.

Les característiques tècniques d'aquestes pilones han de complir els criteris generals d'urbanització de Cornellà. Les pilones situades en vorera seran tipus X-LAST model Gorge d'alçada sobre rasant 80 cm amb l'escut de l'Ajuntament per la part sobre i col·locada amb bronca de corona.

Baranes

El projecte preveu la instal·lació de baranes en les escales que connecten les dues rasants del carrer Eduard Gibert davant del mercat. El detall de la barana es troba en el plànol:

PE-5.2.2 DETALLS GENÈRICS 2

MC 12. JOCS INFANTILS

No es preveu la instal·lació de jocs infantils dins l'àmbit del projecte.

MC 13. APARELLS D'EXERCICI

No es preveu la instal·lació d'aparells d'exercici dins l'àmbit del projecte.

MC 14. JARDINERIA

El projecte inclou actuacions en l'arbrat existent i en proposa de nous. També es fa una proposta d'arbustiva per les jardineres i escocells. Aquestes actuacions així com els criteris de disseny i de manteniment i posterior poda es troben en l'annex MA-03 JARDINERIA dels annexes a la memòria del present projecte, i en els plànols següents:

PE-5.2.3 DETALL GENÈRIC 3 - SERRALLERIA
PE-6.1.1 JARDINERIA. ARBRAT ESTAT ACTUAL. PLANTA GENERAL
PE-6.1.2 JARDINERIA. ARBRAT PROPOSAT. PLANTA GENERAL
PE-6.1.3 JARDINERIA. ARBUSTIVA.

MC 15. XARXA D'AIGUA POTABLE

AFECTACIONS DE SERVEIS EXISTENTS

No es projecten actuacions a la xarxa de aigua potable més enllà de la substitució o adequació de les tapes dels registres a la nova rasant.

MC 16. XARXA DE GAS

AFECTACIONS DE SERVEIS EXISTENTS

No es projecten actuacions a la xarxa de gas més enllà de la substitució o adequació de les tapes dels registres a la nova rasant.

MC 17. XARXA ELÈCTRICA

Segons la informació obtinguda, i que es detalla a l'annex de serveis existents, dins l'àmbit de projecte existeixen línies de MT i BT. Existeix també una estació transformadora soterrada amb codi G1689 al c/Gibert.

AFECTACIONS DE SERVEIS EXISTENTS

Xarxa elèctrica MT – edistribución

Les línies soterrades que entren al CT G1689 tenen un traçat molt proper (o fins i tot coincident) amb el nou parterre projectat al c/Gibert, fet que podria suposar la necessitat d'ajustar les dimensions del parterre o fins i tot suprimir la plantació d'1arbre, per tal de no afectar les línies de MT soterrades.

Per aquest motiu, serà necessari que abans d'iniciar-se les tasques d'enderroc, el contractista efectiu les cales necessàries per identificar amb exactitud el traçat de les línies existents.

El projecte inclou una partida pressupostaria per la localització i protecció de línies de MT, per si finalment es considera factible la coexistència de línies existents amb la nova urbanització.

Xarxa elèctrica BT – edistribución

De la mateixa manera que passa amb la xarxa de MT, no es descarta la incompatibilitat de la xarxa existent a la zona del CT soterrat, amb la nova urbanització projectada a la zona del parterre del C/Gibert. Aquest fet podria suposar la necessitat d'ajustar les dimensions del parterre o fins i tot suprimir la plantació d'1 arbre, per tal de no afectar les línies de BT soterrades.

Per aquest motiu, serà necessari que abans d'iniciar-se les tasques d'enderroc, el contractista efectiu les cales necessàries per identificar amb exactitud el traçat de les línies existents.

ACTUACIONS EN XARXES DE SERVEIS

Xarxa elèctrica MT – edistribución

No es preveuen actuacions a la xarxa de MT existent.

Xarxa elèctrica BT – edistribución

Segons la documentació rebuda de companyia, existeix un creuament aeri d'una línia de BT al c/Gibert. No obstant, segons indicacions dels tècnics municipals, el creuament existent no es correspon amb una línia de BT sinó que es tracta d'un element propietat de l'Ajuntament.

Donant por bona la informació de companyia, es fa una previsió de partida pel soterrament de la línia aèria del c/Gibert. que segons companyia, es correspon amb una línia aèria de BT

Els plànols de la xarxa elèctrica són:

PE-SEA-I-2.1.0 SUPERPOSICIÓ INSTAL·LACIONS

PE-I-1.3.1 XARXA ELÈCTRICA BT

PE-I-1.4.1 XARXA ELÈCTRICA MT.

PE-EA-I-1.0.0 ESTAT ACTUAL. SUPERPOSICIÓ

PE-EA-I-1.3.1 ESTAT ACTUAL. ELÈCTRICA BT

PE-EA-I-1.4.1 ESTAT ACTUAL. ELÈCTRICA MT

MC 18. TELECOMUNICACIONS – TELEFÓNICA

XARXA EXISTENT

Telefónica disposa de canalitzacions soterrades a l'àmbit de projecte. De manera més concreta es localitza un creuament sota calçada al c/Menéndez y Pelayo que finalitza en una conversió s/a a la paret del mercat i un tram de canalització soterrada a la part baixa de la Plaça Lluis Companys.

A traves de la observació directa, es detecten moltes línies aèries grapades en façana, però que no es reflecteixen als plànols rebuts de companyia (la informació disponible a ACEFAT de les companyies de telecomunicacions, únicament fan referencia a canalitzacions soterrades).

A part de les línies grapades en façana, a la cruïlla entre c/Menéndez y Pelayo amb c/Joan Gelabert, s'identifiquen també creuaments aeris.

ACTUACIONS PROJECTADES

Per tal de millorar la qualitat del paisatge es projecta executar canalització soterrada a l'àmbit de la cruïlla entre c/Menéndez y Pelayo y c/Joan Gelabert, per tal que un cop finalitzades les orbes, l'Ajuntament pugui requerir a les companyies el soterrament dels seus serveis.

En concret es projecta l'execució de prismes soterrats formigonats de 4 x Ø63mm PCV rígid sota calçada i entre façanes, per tal de facilitar la conversió s/a.

MC 19. TELECOMUNICACIONS – ALTRES COMPANYIES

No es disposa d'informació de canalitzacions soterrades d'altres companyies de telecomunicacions. No obstant, la observació directa permet identificar (a part de Telefónica) línies pertanyents a altres companyies de serveis. Fins i tot al creuament, es sospita que algunes de les línies son d'altres companyies.

En aquest context, el prisma projectat i que es descriu al punt **Error! No s'ha trobat l'origen de la referència.** del present a nnex, servirà igualment per soterrar les línies aèries de la resta de companyies de telecomunicacions.

MC 20. CLAVEGUERAM

XARXA EXISTENT

Tot l'àmbit de projecte disposa de xarxa de clavegueram unitària.

Al c/Gibert existeixen 2 col·lectors. El més proper a façana és de recent execució i recull totes les aigües residuals dels habitatges d'aquest tram de carrer. L'altre tram més proper al mercat, és el que dona continuïtat a la xarxa general que baixa per c/Canalejas.

ACTUACIONS PROJECTADES

Dels 2 col·lectors del c/Gibert,el que forma part de la xarxa general, presenta un traçat que interfereix amb el nou parterre projectat.

Per tal de resoldre aquesta interferència, es projecta un nou tram de col·lector de Ø500 (PEAD SN8) que anirà paral·lel al nou parterre. Per assolir aquest traçat, igualment caldrà executar un nou pou de registre al c/Gibert.

Altres actuacions relacionades amb la xarxa de clavegueram son:

- Substitució i ampliació dels embornals de la vorera est del c/Canalejas. Es projecta substituir els 3 embornals existents per nous embornals i fer-los dobles.
- Reforç dels embornals al c/Mossen Jacint Verdaguer.
- 2 nous embornals al c/Menéndez y Pelayo per evitar acumulacions d'aigua per execució de pas de vianants elevat.
- 4 nous embornals al c/Gibert (2 de del tipus Delta SF570 a tocar dels parterres y del tipus Hospitalet quan queden en zona de rigola central)

CONDICIONS DELS MATERIALS

<u>Col·lectors</u>

Els nous col·lectors s'executaran amb tub PEAD SN-8 de doble, 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 electromèric d'estanquitat.

Tots els trams de col·lector seran de Ø500 mentre que les escomeses (tant d'elements de drenatge com les previsions pels futurs edificis) seran de Ø315.

Les connexions entre escomeses i col·lector principal s'executaran amb peça especial tipus clip electromèric i perforant el col·lector principal amb corona.

Els col·lectors es col·locaran al fons de la rasa, sobre una primera base de formigó de 10cm a la que es lligarà el col·lector. Posteriorment i en una segona tongada, es formigonarà completament la rasa.

<u>Tapes de pous</u>

Les noves tapes seran amb pas de Ø700mm, model SOLO 7 de NORINCO (EJ) i amb la inscripció : "Ajuntament de Cornellà" + escut del municipi + "Clavegueram".

- Quan coincideixin amb paviment continu, el marc serà circular (model SOLO 7 SC)
- Quan coincideixin amb paviment de peces, el marc serà quadrat (model SOLO 7 SP)



Tapa de pou model SOLO 7 SC



Tapa de pou model SOLO 7 SP de Norinco.

Als pous existents, es projecta la substitució de les tapes existents i la seva alineació a la nova cota de rasant, seguint els mateixos criteris descrits anteriorment.

Embornals

Seran dels tipus següents:

- En zona de calçada o en vorera a tocar de parterres, seran sifònics model Delta SF570 de Benito, o equivalent, amb cos, marc i tapa de fosa dúctil, de classe C-250. Caldrà element de transició per adaptar la sortida de Ø200 al Ø de les escomeses.

- A la zona de vorera del c/Gibert amb rigola central, es projecta l'embornal sifònic tipus Hospitalet amb reixa i registre adjacent.



Embornal sifònic Delta SF570



Embornal sifònic model Hospitalet.

Tota la informació relacionada amb els serveis afectats es troba a l'annex de la memòria del present projecte MA-03 SERVEIS EXISTENTS. Els plànols de la xarxa de clavegueram són:

PE-SEA-I-2.1.0 SUPERPOSICIÓ INSTAL·LACIONS

PE-I-1.1.1 XARXA CLAVEGUERAM. PLANTA GENERAL

PE-EA-I-2.0.0 ESTAT ACTUAL. SUPERPOSICIÓ

PE-EA-I-1.1.1 ESTAT ACTUAL. XARXA CLAVEGUERAM

MC 21. XARXA D'ENLLUMENAT

ESTAT ACTUAL

Els punts de llum que queden inclosos a l'àmbit de projecte, actualment es connecten als quadres següents:

- Q14
- Q15
- Q20

Tot i no quedar estrictament dins de l'àmbit de projecte, a la zona del C/Mossen Jacint Verdaguer, es localitzen punts de llum dels quadres següents:

- Q16
- Q168

ACTUACIONS EN LÍNIES I QUADRES

Seguint les indicacions dels tècnics municipals, es projecta la supressió del quadre Q15 deixant únicament el quadre Q14 per a l'enllumenat de tot l'àmbit de projecte. Aquest quadre Q14 s'utilitza també per festes i actes municipals.

Segons les indicacions dels tècnics municipals, les actes d'inspecció d'aquests 3 quadres actualment son:

- QM14: desfavorable per mal valor de terra del quadre i valor terra punt de llum 103B. Cal corregir.
- QM15: favorable
- QM20: favorable

Per tant, més enllà de les actuacions projectades, caldrà corregir les deficiències del quadre Q14 per tal d'obtenir una acta d'inspecció favorable.

Cal tenir present que els 3 punts de llum de la placeta de nivell alt sobre la que no s'actua (davant del CAPRABO) pengen actualment del quadre Q15. Per tant, el projecte contempla les actuacions necessàries per continuar garantint el subministrament a aquests 3 punts de llum.

En quant als punts de llum de la zona de la Plaça Lluis Companys, es projecta substituir alguns d'ells, però mantenint la seva posició actual. En concret es projecta la substitució de les lluminàries 108, 109, 201 i 204.

Pel que fa al quadre Q20, la única afectació es la desconnexió dels punts terminals de línia [207] i [208].

COLUMNES I LLUMINARIES

Per l'enllumenat es projecten:

Columnes troncocòniques d'acer galvanitzat d'alçada 4 i 6 metres.

Pel que fa a les **lluminàries**, s'opta pel model CIRCUS de la casa SALVI (o equivalent) amb element d'ancoratge a la columna model LAT.

Segons l'alçada muntatge, s'opten pels models següents:

- Per alçades de muntatge de 6 metres: CIRCUS LAT
- Per alçades de muntatge de 3,8 metres: CIRCUS S LAT

En quant a la combinació d'òptiques i potències, es defineixen els 4 tipus de lluminària següents:

- tipus 1: CIRCUS 18H 30K F4MD PMMA S 23W muntada a h=6m
- tipus 2: CIRCUS S 08F 30K F151 PMMA S 6W muntada a h=3.8m
- tipus 3: CIRCUS S 08E 30K F2MD PMMA S 13W muntada a h=3.8m
- tipus 4: CIRCUS S 08E 30K F2M2 PMMA S 13W muntada a h=3.8m



Lluminaria model CIRCUS LAT



Lluminaria model CIRCUS S LAT

BALANÇ DE POTÈNCIA

L'execució del projecte permet una reducció global de 130W respecte l'antiga instal·lació, però la unificació de quadres fa que al quadre Q014 hi hagi un increment de 556W respecte l'actual potència instal·lada. Caldrà verificar amb els tècnics municipals que el quadre es capaç de suportar aquest increment de potència.

CONDICIONS D'EXECUCIÓ DELS ELEMENTS DE LA XARXA

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 40 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.

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.

Els fonaments de les columnes es realitzaran amb daus de formigó en massa de resistència característica Rk= 200 Kg/cm^2, 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.

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 mm^2 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 mm^2 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 mm^2 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

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.

Columnes / suports

- Les columnes o suports hauran d'estar fabricades segons la UNE-EN 40.
- La part inferior de la portella estarà situada, com a mínim, a 300mm de la rasant del carrer i a 550mm de la base de la peça.
- Les portelles seran de 300mm d'alçada, amb un sol punt de tancament i dos punts de recolzament.
- La base del suport estarà reforçada amb una anella de mínim 350mm d'alçada des de la base, 4mm de gruix i sobresortint 150mm de la rasant del carrer.
- Disposarà de cartel·les a la part interior, fins a una alçada a 150mm.
- Disposarà de protecció contra orins

Lluminàries

- La instal·lació de la lluminària haurà de donar compliment al reglament d'eficiència del Reial Decret 1890/2008 en quant al gran màxim d'inclinació i al FHS de Drecret 190/2015.

Xarxa de terres

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 35mm^2 , amb les corresponents piquetes de posta a terra que s'indiquen al plànol de projecte. Tots els punts de llum s'hauran de connectar a aquesta xarxa de terra amb cable de secció 16mm^2 0,6/1 KV aïllament verd/groc.

MC 22. PRISMA MUNICIPAL

Es projecta un nou prisma de canalitzacions format per 2 conduccions de Ø 75 mm, amb arquetes 40 x 40 estratègicament distribuïdes. Aquest prisma s'estén per tot l'àmbit de projecte.

En els passos sota calçada, es projecta un dau de protecció dels tubs, de formigó.

El prisma haurà de connectar amb l'interior de la biblioteca Marta Mata.

Els plànols de les xarxes de telecomunicacions municipals són:

PE-SEA-I-2.1.0 SUPERPOSICIÓ INSTAL·LACIONS

PE-EA-I-2.1.0 ESTAT ACTUAL. SUPERPOSICIÓ

MC 23. XARXA DE REG

A la plaça Lluis Companys ja existeix una escomesa i arqueta de reg

Es projecta un nou sector de reg, que donarà cobertura tant al parterre del c/Gibert com a la resta d'arbres projectats.

Aquest sector es connectarà a l'arqueta de reg existent, adaptant-la per tal de generar un nova sortida de sector controlat amb electrovàlvula connectada al programador existent.

Aquest sector disposarà d'una canonada principal PEAD PN10 Ø32mm a la que es connectaran tant les malles de tubs amb degoters com les anelles de reg.

Malles i anelles seran executades a partir de tubs de PVC de Ø17mm amb degoters autocompensats de 2,3 l/h cada 33cm.

Tota la canonada de distribució del sector de reg, es col.locarà a l'interior d'un tub corrugat de Ø110mm de protecció.

El nou capçal de reg estarà equipats amb:

- Vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, per obertura/tancament manual. DN 40, de 10 bar de pressió nominal, cos i bola de PVC-U, portajunts a pressió, tancament de polietilè HDPE i juntsd'estanqueïtat d'etilè propilè diè (EPDM), accionament per maneta
- 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
- Vàlvula reductora de pressió amb rosca, de diàmetre nominal 1´´1/2, de 25 bar de pressió màxima i amb un diferencial màxim regulable entre 19 i 24 bar, de llautó.
- Manòmetre de glicerina per a una pressió de 0 a 10 bar, d'esfera de 63 mm de rosca d'1/4'
- Filtre per a instal·lació de reg d'1´´1/2 de diàmetre, de material plàstic, amb element filtrant d'anelles de 120 mesh, amb vàlvula de purga i amb presa manomètrica, per a muntar roscat

Els plànols de la nova xarxa de reg són:

PE-I-1.9.1 XARXA DE REG.

MC 24. CONTROL ACCESSOS

No es preveu control en el pas de vehicles dins l'àmbit de projecte.

MC 25. PROCÉS D'EXECUCIÓ

L'execució de l'obra tindrà el següent procés constructiu.

1. SENYALITZACIÓ I TANCAMENT PROVISIONAL PER L'EXECUCIÓ DE L'OBRA
2. REPLANTEIG GENERAL DE LES OBRES
3. DESMUNTATGE I ACOPI MOBILIARI, SENYALS I ELEMENTS URBANS EXISTENT
4. ENDERROC I MOVIMENT DE TERRES
5. ACTUACIONS EN EL CLAVEGUERAM I ALTRES SERVEIS (I)
6. FORMACIÓ DE LES BASES I REPLENATS
7. VORERES MESTRES I FRANGES VERDES

8. ESCOCELLS, PARTERRES I FRANGES VERDES
9. IMPLANTACIÓ DE SERVEIS (II)
10. PAVIMENTACIÓ: BASE I REPLANTEIG
11. PAVIMENTACIÓ
12. MUNTATGE D'ELEMENTS DE MOBILIARI URBÀ
13. ACABATS, SENYALITZACIÓ I JARDINERIA
14. ENTRADA EN SERVEI DE L'OBRA

AE ASPECTES ECONÒMICS

No es procedirà a l'execució de la partida següent fins no tenir totalment acabada i acceptada per la direcció facultativa la partida anterior.

AE 1. TOPOGRAFIA

Per a la realització del present projecte s'ha utilitzat la següent informació topogràfica:

Estudi topogràfic realitzat per Altiplà Geomàtica i Topografia SLP, en data novembre de 2025. El document es presenta com a document en l'annex a la memòria AM-01 TOPOGRÀFIC de la present memòria del projecte d'urbanització. Les coordenades d'aquest topogràfic són absolutes en altimetria i en planimetria.

Pel replanteig general de l'obra se seguirà la planta de definició geomètrica i de rasants. Es replantejaran i faran les peces de vorada i els encintats dels carrers existents i a partir d'aquí es seguiran les alineacions que ens donen els edificis i les noves línies pensades en projecte.

Els plànols de definició geomètrica són:

PE-1.2.1 PLANTA DEFINICIÓ GEOMÈTRICA. TRAM 1
PE-1.2.2 PLANTA DEFINICIÓ GEOMÈTRICA. TRAM 2
PE-1.2.3 PLANTA DEFINICIÓ GEOMÈTRICA. TRAM 3

PE-SEA-1.0.1 SUPERPOSICIÓ PLANTA GENERAL
PE-SEA-1.1.1 SUPERPOSICIÓ PLANTA. TRAM 1
PE-SEA-1.1.2 SUPERPOSICIÓ PLANTA. TRAM 2
PE-SEA-1.1.3 SUPERPOSICIÓ PLANTA. TRAM 3

AE 2. GEOTÈCNIA

No s'ha demanat estudi geotècnic.

AE 3. MÈTODES DE CÀLCUL

Els mètodes de càlcul estan especificats en l'annex MA-04 INSTAL·LACIONS de la present memòria.

AE 4. SERVEIS EXISTENTS I REPOSICIÓ DELS SERVEIS AFECTATS

Els treballs que s'han dut a terme per a la identificació dels serveis existents a la zona del projecte, han estat els següents:

- Inspecció sobre el terreny de tots els serveis visibles que podien quedar afectats per les actuacions proposades en el Projecte.
- Recopilació d'informació i/o entrevistes amb companyies i entitats municipals per a la localització, la identificació i la caracterització dels serveis existents que poden quedar afectats.

Abans del començament de les obres, el contractista, d'acord amb el Plec de Condicions, està obligat a la localització dels serveis existents en la zona i a la realització de cales si és necessari, atès que la informació facilitada per les companyies té un caràcter aproximat.

A mode de resum, els serveis localitzats a l'àmbit de projecte son:

Xarxa	Companyia	Serveis existents	Serveis afectats
Elèctrica MT	eDistribución	Circuits de MT	
Elèctrica BT	eDistribución	Línies de BT i 3 ADUs	
Gas	Nedgia	Canonades de gas de MPB (mitja pressió B) + 1 canonada Alta Pressió A per vorera est de c/Maragall	
Aigua potable	Aigües de Barcelona	Canonades i elements de gestió de la xarxa.	-
Telecomunicacions	Telefónica	Canalitzacions soterrades	
Telecomunicacions	Vodafone-Ono		
Telecomunicacions	Ajuntament	Canalitzacions soterrades en la vorera oest de c/Maragall	
Clavegueram	Ajuntament	Col·lectors, embornals i pous de registre.	Embornals C/Canalejas
Enllumenat	Ajuntament	Línies i lluminàries	
Reg	Ajuntament	Xarxa plaça Lluís Companys	Prolongació xarxa per arbrat i arbustiva en dos sectors
Semaforització	Ajuntament	2 columnes amb elements semafòrics a Menéndez Pelayo i 4 a Rubio i Ors	

Tota la informació obtinguda, s'adjunta a l'annex del present projecte MA-05 SERVEIS EXISTENTS.

AE 5. DISPONIBILITAT DEL TERRENY, OCUPACIONS TEMPORALS

La totalitat del sector objecte del present projecte d'urbanització és de titularitat pública, per tant, és possible fer aquesta actuació sense realitzar expropiacions a privats.

AE 6. AUTORITZACIONS I CONCESSIONS

Per la redacció del present projecte i posterior realització de les obres no cal demanar cap autorització ni concessió.

AE 7. CONTROL DE QUALITAT

Segons el decret 375/1998 Sobre el control de qualitat a l'edificació el projecte inclou programa de control de qualitat. Les despeses del programa de control de qualitat són despeses a càrrec del contractista, fins un 1.5% de P.E.M, segons

s'estableix al Plec de Clàusules administratives generals i particulars d'aquest contracte. El programa de Control de Qualitat s'inclou en el present projecte dins l'apartat de Control de Qualitat

Les partides a analitzar i comprovar seran:

- Reblert de terres de les rases i la plaça.
- Formigons de bases de paviments
- Determinació de peces de formigó prefabricat, rigoles, llambordins voreres i guals de granet.
- Comprovació de la instal·lació d'enllumenat, dels gruixos de galvanitzat dels elements metàl·lics i posta a terra.

El desenvolupament del Pla de Control de Qualitat es troba en l'annex MA-07 CONTROL DE QUALITAT de la present memòria.

AE 8. SEGURETAT I SALUT

Es complirà també la normativa aplicable en matèria de seguretat i salut a l'obra (Reial Decret 1627 / 1997, de 24 d'octubre), el qual en aplicació del seu article 3.2, es designarà un coordinador en matèria de seguretat i salut, per l'execució de l'obra, que per raons d'optimització del servei serà de caràcter extern.

L'empresa constructora presentarà el Pla de Seguretat i Salut , corresponent a l'estudi de seguretat i salut d'aquesta obra, per tal que tota tasca requerida per a l'execució d'aquesta estigui indubtablement inclosa. Aquest Pla serà degudament aprovat per l'òrgan competent de l'Ajuntament, prèvia emissió dels informes necessaris del Coordinador de Seguretat i Salut i la Coordinadora de la Unitat de Projectes.

Es desenvolupa un Estudi de Seguretat i Salut que es troba com a document annex al Projecte, a l'apartat AP-1- ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT.

El cost de l'Estudi de Seguretat i Salut s'inclou en el pressupost i puja, a nivell d'execució material, a la quantitat de 7.661,97 euros.

AE 9. ASPECTES AMBIENTALS

S'identifiquen els aspectes ambientals més significatius que s'han estudiat constructivament i es proposen solucions que plantegen un millor funcionament social i ambiental de tot el conjunt, amb menor impacte ambiental en la seva construcció.

És plantegen les següents estratègies per tal de minimitzar l'impacte ambiental:

- Topogràficament es planteja la evacuació de l'aigua cap als elements drenants com les zones verdes, per tal d'actuar com elements infiltració al terreny de l'aigua d'escorrentia.
- La nova il·luminació es planteja partint dels criteris d'eficiència energètica, implantant lluminàries de sistema LEDs.
- Es planteja l'aprofitament de part dels residus generats per les pròpies excavacions i la seva correcta gestió i transport a abocador de la resta.
- Es cerca una correcta relació entre cost/resultat dels diferents elements que formen al conjunt
- No hi ha Estudi d'impacte ambiental (EIA) relatiu a aquest projecte, ni Declaració d'impacte ambiental (DIA)

AE 10. ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ

L'Estudi de gestió de residus i demolició que figura en l'annex al projecte AP-2 ESTUDI GESTIÓ DE RESIDUS, satisfà tots els requisits previstos pel Reial Decret 105/2008 de l'1 de febrer (BOE de 13 de febrer), pel qual es regula la producció i gestió de residus de construcció i demolició.

Els residus originats per aquesta obra seran bàsicament productes de l'excavació del terreny i demolicions de superfícies pavimentades existents. Els seus volums figuren als amidaments del projecte.

Correspon al Contractista adjudicatari de l'obra, el compliment de les obligacions que determina dits decrets i serà el responsable de l'avaluació definitiva dels volums i característiques dels residus que s'originaran en les operacions d'enderrocs, excavació i construcció, de les operacions de destriament o recollida selectiva, i de les instal·lacions de reciclatge o disposició del rebuig on es gestionarà en cas que no s'utilitzin o reciclin a la mateixa obra, comprometent-se a aportar la documentació necessària referent al destí final del residus, així com l'acceptació d'aquests per part de l'abocador autoritzat, o de la planta de reciclatge que se'n faci càrrec.

En el pressupost, s'ha inclòs, com un capítol més, la valoració d'aquesta gestió de residus.

AE 11. ACCESSIBILITAT I SUPRESSIÓ DE BARRERES ARQUITECTÒNIQUES

La planificació i urbanització de l'espai públic projectat ha tingut en compte les determinacions i criteris establerts codi d´accessibilitat DECRET 209/2023, d' 1 de març de 2024. El Codi d'accessibilitat aprovat per aquest Decret integra, en el marc normatiu de Catalunya, el conjunt de les condicions d'accessibilitat universal, física, sensorial i cognitiva, en els àmbits de més impacte en la vida diària de la ciutadania, d'acord amb les condicions bàsiques d'accessibilitat que determina el Reial decret legislatiu 1/2013, de 29 de novembre, pel qual s'aprova el text refós de la Llei general de drets de les persones amb discapacitat i de la seva inclusió social, i amb les directrius internacionals de la Convenció de les Nacions Unides sobre els drets de les persones amb discapacitat. Alhora, també pretén facilitar la coordinació i la coherència entre les mesures aplicables en cada àmbit i defineix amb prou detall els requisits i els paràmetres tècnics exigibles.

Veure la justificació del compliment en l'annex de la memòria MA-06 ACCESSIBILITAT.

AE 12. PLA D'OBRA I TERMINI D'EXECUCIÓ

El termini màxim d'execució de les obres serà de **5 mesos**.

El Pla d'obra, que compren un pla de treballs orientatiu de les obres amb previsió de temps figura en l'annex a la memòria MA-08 PLA D'OBRA, encara que tant el Director de les Obres com l'empresa adjudicatària podrà proposar a la seva oferta modificar el termini introduint les modificacions que consideri convenients per a la correcta execució de les obres.

AE 13. TERMINI DE GARANTIA

D'acord amb el que està establert al Plec de Clàusules administratives Generals de l'Ajuntament de Cornellà de Llobregat que remet al Plec de Clàusules Administratives Particulars, el termini de garantia de les obres és de 1 any, o el que proposa l'empresa constructora.

El termini de garantia s'estableix en un (1) any a partir de la Recepció de l'Obra. En qualsevol cas persistirà la responsabilitat desenal de l'Adjudicatari.

Transcorregut el termini de garantia es procedirà al retorn de la fiança.

AE 14. JUSTIFICACIÓ DE PREUS

En l'annex a la memòria MA-08 JUSTIFICACIÓ DE PREUS es relacionen els elements simples i la descomposició de cadascuna de les partides d'obra que s'han utilitzat al projecte.

Els preus corresponents als elements simples, mà d'obra, materials i maquinària s'han obtingut principalment de les bases de preus de l'ITEC, de l'aplicació dels convenis laborals vigents i directament de les llistes de preus de subministradors i instal·ladors.

AE 15. DECLARACIÓ D'OBRA COMPLETA

Per tractar-se d'una obra completa és susceptible d'ésser lliurada per a l'ús general i conté tots els elements necessaris per a la utilització correcta de les obres, incloses les instal·lacions.

Per tant, compleix tot el que demana l'article 107 de la Llei de contractes del Sector Públic (Llei 30/2007 de 30 d'octubre) i el que exigeix el Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques, aprovat per Reial Decret 1098/2001 de 12 d'octubre, i concretament amb l'establert en el seu article 127.

AE 16. PARTIDES ALÇADES

No es realitzaran partides alçades.

AE 17. REVISIÓ DE PREUS

No hi ha revisió de preus ja que en aquesta obra el termini d'execució de les obres és inferior a 1 any.

AE 18. PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ

Per l'elaboració dels preus s'ha partit d'informació dels costos unitaris mig i de materials, elements i operacions bàsiques per via directa, és a dir, a partir de les bases de dades ITEC corregides i partir d'industrials del ram. Els preus de la mà d'obra són actuals, d'acord amb el conveni col·lectiu de la construcció.

Els preus de les partides tenen despeses fixes d'obra per atendre al cost dels mitjans auxiliars directes que són necessaris per executar la unitat d'obra. Es considera que el cost de la mà d'obra indirecta, per exemple l'encarregat i el cap d'obra, forma part de les despeses generals de l'empresa que es carreguen a part, d'acord amb les disposicions establertes.

TOTALS		
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL OBRA CIVIL (PEM)	436.457,29	€
13% DESPESES GENERALS	56.739,45	€
6% BENEFICI INDUSTRIAL	26.187,44	€
PEC OBRA CIVIL ABANS D'IVA	**519.384,18**	**€**
21% IVA	109.070,68	€
PEC OBRA CIVIL (AMB IVA)	**628.454,86**	**€**

TOTAL ÀMBIT:	2249,6	m^2
REPERCUSSIÓ m^2:		
PEM/m^2	194,02	€/m^2
21% PEC/m^2 (AMB IVA)	279,36	€/m^2

El pressupost per al coneixement de l'Administració; inclòs el 6% de benefici industrial, el 13% de despeses generals i l'IVA del 21%, ascendeix a **SIS-CENTS VINT-I-VUIT MIL QUATRE-CENTS CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS** (628.454,86 €).

AE 20. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

D'acord amb l'article 54 de la Llei de Contractes del Sector Públic, cal superar els 350.000 euros de l'import del contracte per a poder exigir la classificació del contractista. Es podrà demanar classificació en aquelles partides que superin el 20% de l'import del pressupost.

La classificació del contractista per a l'execució de les obres és:

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

Barcelona, Desembre de 2025

Els tècnics
Àlex Castillo Navarro i Joan Navarro Porras

MN NORMATIVA APLICABLE

MN NORMATIVA APLICABLE A URBANITZACIÓ

GENERAL

- **Decret Legislatiu 1/2005** Text refós de la Llei d'urbanisme
(DOGC núm. 4436 de 26/07/2005)

- **Reial Decret 314/2006** Codi Tècnic de la Edificació DB SI 5 Seguretat en cas d'Incendi. Intervenció dels bombers
(BOE 28/03/2006)

- **Decret 241/1994** sobre condicionants urbanístics i de protecció contra incendis en els edificis, complementaris de la NBE-CPI/91
(DOGC núm. 1954 de 30/09/1994, correccions DOGC núm. 2005 de 30/01/1995)

- **Llei 13/2014, del 30 d'octubre ,d'accessibilitat**, deroga la Llei 20/1991 de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques.
Capítol 1: Disposicions sobre barreres arquitectòniques urbanístiques
(DOGC núm. **6742** de 4/11/2014)

- **Decret 135/1995** de desplegament de la Llei 20/1991, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat, vigent a l'espera de que es faci el desplegament de la Llei 13/2014 d'accessibilitat (Capítol 2: Disposicions sobre barreres arquitectòniques urbanístiques –BAU-)
(DOGC núm. 2043 de 28/04/1995)

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

- **Orden TMA/851/2021**, *de 23 de julio de 2021, 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.* *DEROGA* **Ordre VIV/561/2010 ,** de 1 de febrero, 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

- **Llei 9/2003**, de mobilitat
(DOGC 27/6/2003)

VIALITAT

- **Ordre FOM/3460/2003**, de 28 de noviembre, por la que se aprueba la norma 6.1-IC "Secciones de firme", de la instrucción de Carreteras.
(BOE núm. 297 de 12/12/2003)

- **Ordre FOM/3459/2003**, de 28 de noviembre, por la que se aprueba la norma 6.3-IC: "Rehabilitación de firmes", de la Instrucción de carreteras.
(BOE núm. 297 de 12/12/2003)

- **Ordre 27/12/1999**, Norma 3.1-IC. "Trazado, de la Instrucción de carreteras"
(BOE núm. 28 de 2/02/2000)

- **Orden de 14/05/1990** por la que se aprueba la Instrucción de carreteras 5.2-IC "Drenaje superficial"
(BOE 17/09/1990)

- **UNE-EN-124 1995**. Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulació utilitzadas por peatones y vehículos. Principios de construcción, ensayos de tipo, marcado, control de calidad.

- **Ordre 2/07/1976, "PG-3/88, Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras"**
(BOE núm. 162 i 175 de 2/07/1976 i 7/07/1976 respectivament).

Posteriors modificacions:

Ordre Circular 292/86 T, de maig de 1986
Ordre Ministerial 31/07/86 (BOE 5/09/86)
Ordre Circular 293/86 T.
Ordre Circular 294/87 T., de 23/12/87.
Ordre Circular 295/87 T
Ordre Ministerial de 21/01/88 (BOE 3/02/88) sobre modificació de determinats articles del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i Ponts. (Modificació pasa a denominar-se PG-4)
Ordre Circular 297/88 T., de 29/03/88.
Ordre Circular 299/89.
Ordre Ministerial de 8/05/89 (BOE 18/05/89), modificació de determinats articles del PG.
Ordre Ministerial de 18/09/89 (BOE 910/89)
Ordre Circular 311/90 , de 20 de març.
Ordre Circular 322/97, de 24 de febrer.
Ordre Circular 325/97, de 30/12/97.
Ordre Ministerial de 27/10/99 pel que s'actualitzen determinats articles del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a obres de Carreteres i ponts en el relatiu a conglomerants hidràulics i lligants hidrocarbonats (BOE 22/1/2000).
Ordre Ministerial de 28/10/1999 pel que s'actualitzen determinats articles del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a obres de Carreteres i ponts en el relatiu a senyalització, balissament i sistemes de contenció de vehicles (BOE 28/01/2000).
Ordre Circular 326/2000, de 17 de febrer.
Ordre Circular 5/2001, de 24 de maig.
Ordre Ministerial FOM/475/2002, de 13 de febrer, per la que s'actualitzen determinats articles del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i Ponts relatius a formigons i acers. (BOE 6/03/2002)
Ordre Ministerial FOM 1382/2002, de 16 de maig, per la que se actualitzen determinats articles del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i ponts relatius a la construcció d'explanacions, drenatges i fonaments (BOE, de l'11 de juliol).
Ordre Circular 8/01.
Ordre FOM/891/2004, de l'1 de març, per la que s'actualitzen determinats articles del Plec de prescripcions tècniques generals per a obres de carreteres i ponts, relatius a ferms i paviments.

- **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)

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)

- **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)

- **Especificacions Tècniques** de les companyies subministradores dels diferents serveis.

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

XARXES DE PROVEÏMENT D'AIGUA POTABLE

- **Reial Decret 606/2003**, de 23 de maig de 2003, modificació del Reglament de domini públic hidràulic.
(BOE 6/6/2003)

- **Decret Legislatiu 3/2003**, de 4 de novembre de 2003, Text refós legislació en matèria d'aigües de Catalunya
(DOGC 21/11/2003)

- **Real Decreto 140/2003,** de 7 de febrer, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua i el 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)

- **Llei 6/1999,** de 12 de juliol, d'ordenació, gestió i tributació de l'aigua.
(DOGC 22/07/99)

- **Ordre 28/07/1974,** s'aprova el "Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de abastecimiento de agua
(BOE núm. 236 i 237 de 2/10/1974 i 3/10/1974 respectivament)

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

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

- **Reglament general del servei metropolità d'abastament domiciliari d'aigua a l'àmbit metropolità**

Hidrants d'incendi

- **Decret 241/1994** sobre condicionants urbanístics i de protecció contra incendis en els edificis, complementaris de la NBE-CPI/91
(DOGC núm. 1954 de 30/09/1994, correccions DOGC núm. 2005 de 30/01/1995)

- **Real Decret 1942/1993** pel que s'aprova el "Reglamento de Instalaciones de Protección contra incendios"
(BOE núm. 298 de 14/12/1993)

XARXES DE SANEJAMENT

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

- **Reïal Decret-Llei 11/1995**, de 28 de desembre, pel qual s'estableixen les normes aplicables al tractament de les aigües residuals urbanes.
(BOE núm. 312 de 20/12/1995)

- **Ordre 15/09/1986.** "Tuberías. Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Saneamiento de Poblaciones".
(BOE núm. 228 de 23/09/1986)

<u>Àmbit municipal o supramunicipal:</u>

- **Reglament metropolità d'abocaments d'aigües residuals**.
(Àrea metropolitana de Barcelona)
(BOPB núm. 128, de 29/05/1997)

- **Ordenança General del Medi Ambient Urbà** del municipi de Barcelona
Títol V: Sanejament d'aigües residuals i pluvials
(BOPB núm. 143, de 16/06/1999, correcció d'errades BOP núm. 181 de 30/07/1999)

XARXES DE DISTRIBUCIÓ DE GAS CANALITZAT

- **Real Decreto 919/2006 "**Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones complementarias"
(BOE 4/09/2006)

- **Ordre 18/11/1974** s'aprova el "Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos.
Ordre 26/10/1983 modifica la Ordre 18/11/74, per la que s'aprova el "Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos". quedarà 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 tècnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006

- **Real Decret 2913/1973**, "Reglamento general del servicio público de gases combustibles"
(BOE 21/11/1973, modificació BOE 21/5/75; 20/2/84) quedarà 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 tècnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006

XARXES DE DISTRIBUCIÓ D'ENERGIA ELÈCTRICA

Sector elèctric

- **Llei 54/1997** del Sector elèctric
- **Real Decret 1955/2000**, pel que es regulen les activitats de transport, distribució comercialització d'instal·lacions d'energia elèctrica.
  (BOE núm. 310 de 27/12/2000) correcció d'errades (BOE 13/03/2001)
- **Decret 329/2001**, de 4 de desembre, pel qual s'aprova el Reglament de subministrament elèctric.
  (DOGC 18/12/2001)
- **Resolució ECF/4548/2006**, de 29 de desembre. Fecsa-Endesa. Normes tècniques particulars relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç (BOE: 22/2/2007)

Alta Tensió

- **Decret 3151/1968** "Reglamento de líneas eléctricas aéreas de alta tensión".
  (BOE núm. 311 de 27/12/1968, correcció d'errors BOE núm. 58 de 8/03/1969)

Baixa Tensió

- **R.D. 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

Centres de Transformació

- **Real Decret 3275/1982**, "Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación"
  (BOE núm. 288 de 1/12/1982, Correcció d'errors BOE núm. 15 de 18/01/83)
- **Ordre de 6/07/1984**, 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 núm. 183 de 01/08/1984)
- **Resolució 19/06/1984: "**Ventilación y acceso de ciertos centros de transformación".
  (BOE núm. 152 de 26/06/1984)
- **Especificacions tècniques** de companyies subministradores

Enllumenat públic

- **Llei 6/2001,** d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi ambient
  (DOGC 12/06/2001)
- **R.D. 842/2002** por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior.
  (BOE núm. 224 18/09/2002)
- **Norma Tecnològica NTE-IEE/1978**. "Instalaciones de electricidad: Alumbrado exterior".

XARXES DE TELECOMUNICACIONS

- Especificacions tècniques de les Companyies:

- **NP-PI-001/1991 C.T.N.E.** "Redes Telefónicas en Urbanizaciones y Polígonos Industriales".
- **NT-f1-003/1986 C.T.N.E.** "Canalizaciones subterráneas en urbanizaciones y polígonos industriales".
- **Acuerdo UNESA - C.T.N.E.** del 19 d'abril de 1976

- **Plec de Condicions de LOCALRET**

MA ANNEXES A LA MEMÒRIA

MA-01 RECULL FOTOGRÀFIC

MA-02 AIXECAMENT TOPOGRÀFIC

MA-03 SERVEIS EXISTENTS

MA-04 INSTAL·LACIONS

MA-05 ACCESSIBILITAT

MA-06 JARDINERIA

MA-07 CONTROL DE QUALITAT

MA-08 PLA D'OBRA

MA-09 JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PROJECTE D'EXECUCIÓ PER LA REFORMA DELS ENTORNS DEL MERCAT MUNICIPAL CENTRE A CORNELLÀ DE LLOBREGAT

Carrer Marcelino Menéndez Pelayo, c. Mossèn Jacint Verdaguer i plaça Lluís Companys, 08940, Cornellà de Llobregat

AM-ANNEXES A LA MEMÒRIA

MA-01 REPORTATGE FOTOGRÀFIC

ANNEX-01. REPORTATGE FOTOGRÀFIC

CARRER EDUARD GIBERT



















CARRER DE JOSÉ CANALEJAS











CARRER MARCELINO MENÉNDEZ PELAYO I CARRER MOSSÈN JACINT VERDAGUER











PLAÇA LLUÍS COMPANYS



















PROJECTE D'EXECUCIÓ PER LA REFORMA DELS ENTORNS DEL MERCAT MUNICIPAL CENTRE A CORNELLÀ DE LLOBREGAT

Carrer Marcelino Menéndez Pelayo, c. Mossèn Jacint Verdaguer i plaça Lluís Companys, 08940, Cornellà de Llobregat

AM-ANNEXES A LA MEMÒRIA

MA-02 AIXECAMENT TOPOGRÀFIC

TOPOGRÀFIC



MEMÒRIA

MERCAT MUNICIPAL DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT

CORNELLÀ DE LLOBREGAT
BAIX LLOBREGAT
BARCELONA

07/11/2025

ÍNDEX

.....1
ÍNDEX 2
ANNEXES.....2
MEMÒRIA DESCRIPTIVA.....3
actuació.....3
encàrrec.....3
tècnics direcció 3
tècnic/s.....3
empresa 3
CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES 4
paràmetres tècnics.....4
treball de camp.....4
xarxa topogràfica 5
croquis xarxa topogràfica 5
coordenades de les bases.....5
ÀMBIT DE L'AIXECAMENT.....6
SUPORT INFORMÀTIC.....6
DISTRIBUCIÓ DE NIVELLS EN ELS ARXIUS TOPOGRÀFICS.....7
FOTOGRAFIES AIXECAMENT 9

ANNEXES

Annex I – certificat de calibratge

Annex II – càlcul

Plànol topogràfic dinA1 E: 1/200

MEMÒRIA DESCRIPTIVA

ACTUACIÓ

Aixecament topogràfic de l'entorn del Mercat Municipal de Cornellà de Llobregat

Codi: 5142

ENCÀRREC

Empresa/Promotor: Ajuntament de Cornellà de Llobregat

Contacte: Emma Muñoz Serrano

TÈCNICS DIRECCIÓ

Marc Sanllehí Prim. 34745573W

Raimon Serna Inglès. 46665330D

TÈCNIC/S

Roger Sant Vidal 48085243V

EMPRESA

Altiplà Geomàtica i Topografia, SLP. B67506188

ALTIPLÀ SERVEIS TOPOGRÀFICS
www.altipla.cat - altipla@altipla.net - tel.93 300 95 25

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

PARÀMETRES TÈCNICS

- mètode d'aixecament: topografia clàssica i G.P.S.
- coordenades: sistema ETRS89 - projecció UTM - fus 31 (EPSG 25831)
- alçades: ortomètriques - model geoide EGM08D595 (cat80000)
- escala de treball: 1:200
- escala de plotter: 1:200
- equidistància de les corbes de nivell: 0.20 metres
- aparell de mesura: **Estació total electrònica LEICA TS15 P 3'' R1000**
  - augments: 30x
  - precisió compensador: 1''
  - precisió angular: 10cc
  - precisió en distancia: ± 1mm + 1.5ppm
- GPS: **Receptors Leica GS18**
  - model: Leica GNSS GS18 (referència+rover) + Controlador CS20
  - tipus: 555canals; GPS (L1, L2, L2C, L5), Glonass (L1, L2, L2C, L3), Galileo (E1, E5a, E5b, AltBOC, E6), BeiDou (B1I, B1C, B2a, B3I
  - Precisió RTK: Hz 8 mm + 0,5 ppm/V 15 mm + 0,5 ppm
- Precisions:

  Absoluta: les bases de sortida tenen una precisió absoluta de +- 2 cms en xy i de 5 cms. en cota (coordenades obtingudes amb GPS mitjançant sistema VRS en RTK)

  Relatives: en tractar-se de bases radiades i punts radiats a distancia inferior a 50 metres establim les precisions en ±1cm.

TREBALL DE CAMP

data: 3 i 5 de novembre de 2025

equip tècnic: 1 enginyer en geomàtica i topografia i 1 auxiliar

senyalització d'estacions: claus d'acer

XARXA TOPOGRÀFICA

A partir de la base de sortida 9001 i orientada a 9003, ambdues bases obtingudes amb G.P.S. a partir de la xarxa d'estacions GNSS de referència CATNET (podeu veure més informació a http://catnet-ip.icc.cat/), s'ha realitzat una poligonal tancada.

L'itinerari tancat i les bases radiades han estat comprovades mitjançant punts de canvi.

- bases radiades amb Catnet.: 9001, 9002 i 9003
- poligonal tancada: 9001-9002-8002-8001-9001
- radiacions: des de la base: 9001 la base: 9003

CROQUIS XARXA TOPOGRÀFICA

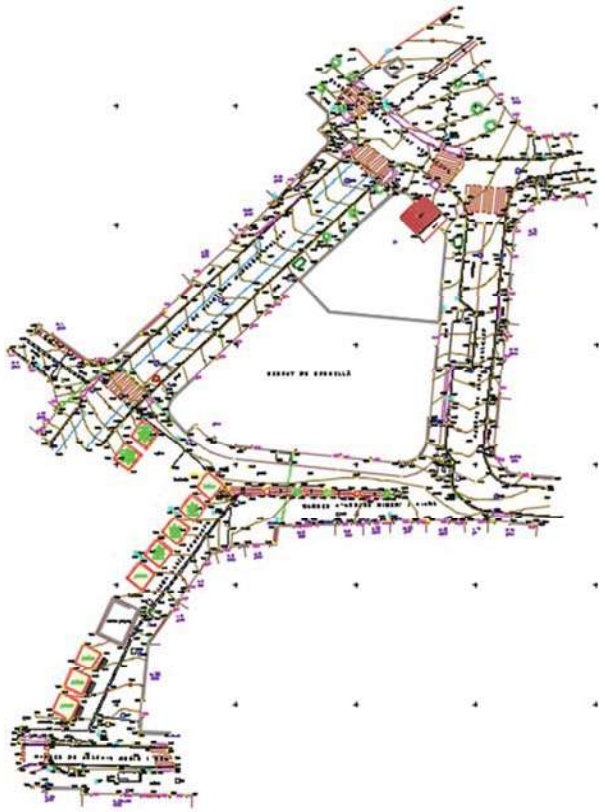


COORDENADES DE LES BASES

BASE	X	Y	Z	Anamorfosi
8001	422299.956	4578368.103	12.324	0.99967430
8002	422350.488	4578415.005	15.111	0.99967420
9001	422311.372	4578352.180	11.675	0.99967428
9002	422351.922	4578354.749	12.482	0.99967420
9003	422292.039	4578315.103	9.655	0.99967431

ALTIPLÀ SERVEIS TOPOGRÀFICS
www.altipla.cat - altipla@altipla.net - tel.93 300 95 25

ÀMBIT DE L'AIXECAMENT



SUPORT INFORMÀTIC

arxiu	descripció
5142MER-TOP0.DWG/PDF	Plànol topogràfic (2D)
5142MER-MEM0.PDF	Memòria
altipla.ctb	Fitxer de gruixos i colors per a plotter

DISTRIBUCIÓ DE NIVELLS EN ELS ARXIUS TOPOGRÀFICS

	NOM	DESCRIPCIÓ	COLOR		GRUIX	
			CAD	DGN	CAD	DGN
TOPOGRAFIA	06-num	número de punt	7(negre)	0	0.09	0
	07-punt	punt	2(groc)	4	0.09	0
	08-cota	text de cota	250	128	0.09	0
	08- cota marxapeu	text de cota marxapeu	6(magenta)	5	0.09	0
	09-codis	codi	3(verd)	2	0.15	1
	10-límitpaviment	canvis de paviment i voreres	7(negre)	0	0.09	0
	11-construcció	edificis en construcció	15	115	0.18	4
	12-rigola	rigola	7(negre)	0	0.09	0
	14-cap	cap de talús i bigotis	32	112	0.20	2
	15-peu	peu de talús	7(negre)	0	0.09	0
	16-camins	camí, corriol	190	0	0.09	0
	17-riera	rieres, torrents, recs	5(blau)	1	0.09	0
	18-edifici	edificacions	15	115	0.18	4
	19-cabanes	coberts, cabanes, annexos	7(vermell)	3	0.09	0
	20-murs	murs, tanques	1(vermell)	3	0.09	0
	21-pous-basses	pous, basses, dipòsits	5(blau)	1	0.09	0
	22-mobiliar	mobiliari urbà	7(negre)	0	0.09	0
	23-vorada	vorada	7(negre)	0	0.09	0
	24-escos	escocells	7(negre)	0	0.09	0
	25-fites	fites feno, estaques, ferros	7(negre)	0	0.09	0
	26-nombre-plantes	planta baixa + pis pe:(pb+1)	7(negre)	0	0.09	0
	27-textos-topo	textos generals	7(negre)	0	0.09	0
	28-asfalt	límit asfalt	7(negre)	0	0.09	0
	41-acotacions	acotacions	170	33	0.13	1
	50-guals	guals vianants, vehicles	7(negre)	0	0.09	0
	51-zona blava	aparcament zona blava	150	250	0.09	0
	52-zona verda	aparcament zona verda	92	249	0.09	0
	53-ombrejat	ombrejat edificis	253	96	0.09	0
	62-lb	línies blanques	22	51	0.09	0
	67-ferrocarril	via ferrocarril	7(negre)	0	0.09	0
	68-escales	escales	12	43	0.09	0
	69-foto	fotos de l'aixecament	-	-	--	-
	70-pont	Pont, OF's, OD's	1(vermell)	3	0.09	0
	bases	símbol i núm. de les bases	4(cian)	7	0.15	1
	puntos	punts presos a camp	no s'imprimeix			

ALTIPLÀ SERVEIS TOPOGRÀFICS
www.altipla.cat - altipla@altipla.net - tel.93 300 95 25

	NOM	DESCRIPCIÓ	COLOR		GRUIX	
			CAD	DGN	CAD	DGN
SERVEIS	29-elec	línies elèctriques, torres, ET...	3(verd)	2	0.15	1
	30-tel	telecomunicacions	20	6	0.09	0
	31-enllum	enllumenat	4(cian)	7	0.18	2
	32-aigua	Aigua potable, recs	5(blau)	1	0.09	0
	33-sanej	sanejament	5(blau)	1	0.09	0
	34-gas	gas, gasoductes,oleoductes	30	30	0.09	0
	49-serveis	serveis sense identificar	7(negre)	0	0.09	0
ALTIMETRIA	38-vorada dalt	vorada a dalt (3D)	141	15	0.09	0
	39-cv	corbes de nivell	44	54	0.13	1
	40-cvd	corbes de nivell mestres	34	102	0.25	2
	63-trencament	línies de trencament	5(blau)	1	0.09	0
	64-triangulació	triangulació	3(verd)	2	0.15	1
	illa	illa on l'interior no es corba	no s'imprimeix			
	contorn	contorn de corbat	no s'imprimeix			
CARÀTULA	01-marc	marc	7(negre)	0	0.09	0
	02-caràtula	caràtula	7(negre)	0	0.09	0
	04-quadre bases	quadre i dades de les bases	7(negre)	0	0.09	0
	13-nord	Nord, creus i coordenades	7(negre)	0	0.09	0
	56-nom-prop	nom del propietari	7(negre)	0	0.09	0
	58-superf	superfície de parcel·la (s=...)	7(negre)	0	0.09	0
	59-quadre-parcel	quadre i dades de parcel·les	7(negre)	0	0.09	0
	61- legend	llegenda	7(negre)	0	0.09	0
VEGETAL	35-bosc	límit bosc	100	26	0.13	1
	36-arbres	arbres	100	26	0.13	1
	37-vegetal	vinyes, canyissers, conreus...	100	26	0.13	1
	65-ombrejat bosc	ombrejat bosc	234,244,205	=	0.09	0
	66-ombrejat vegetal	ombrejat vegetal	246,255,219	=	0.09	0

FOTOGRAFIES AIXECAMENT



01. base 2001



04. base 8001



02. base 9002



05. base 8002



03. base 9003



06. carrer de Joaquim Ors i Rubió

ALTIPLÀ SERVEIS TOPOGRÀFICS
www.altipla.cat - altipla@altipla.net - tel.93 300 95 25



07. carrer de José Canalejas



11. passatge Josep Gelabert



08. carrer Marcelino Menéndez Pelayo



12. Plaça Lluís Companys



09. carrer de Mossèn Jacint Verdaguer



13. Entrada mercaderies



10. carrer d'Eduard Gibert i Riera



14. Encreuament carrers

ANNEXES

INSTOP

- when it has to be right Leica Geosystems

Certificado de Verificación y Control

Emitido por Servicio Técnico Autorizado de Leica Geosystems

Certificado Nº 035828

Instrumento:	ESTACIÓN TOTAL	**Expedido a:**	ALTIPLÀ GEOMÀTICA I TOPOGRAFIA SLP
Modelo:	TS15 P 3 R1000	**Fecha revisión:**	13-01-2025
Nº Serie:	1611393	**Próxima revisión:**	12-01-2026
		Técnico:	5000

Identificación de patrones

Estación Total Leica, modelo TCA2003, número de serie 442095 con certificado CEM número CEM23004737.

Incertidumbre asociada a los patrones e instrumento objeto

La incertidumbre expandida resultante, asociada a las desviaciones halladas, está expresada para un factor de cobertura k = 2, aproximadamente equivalente a un nivel de confianza del 95%. Siguiendo lo establecido en el documento GUM "Guide to the expresion of Uncertainty in Measurement", en su versión española 3ª edición de 2009, publicada por el CEM.

Procedimientos de verificación

Patrones:	Procedimiento descrito en documentación interna de Leica Geosystems PCP LG 09-20 basado en el documento DI-039 para la calibración de colimadores ópticos desarrollado por el CEM.
Instrumento:	Procedimiento descrito en documentación interna de Leica Geosystems S.L., P.V. IT LG 09-20, P.A. IT LG 09-20.

Condiciones ambientales

Temperatura durante la revisión 20ºC +/-5ºC.
Los resultados se refieren al momento y condiciones en que se efectuaron las mediciones.

Certificado

Por la presente, certificamos que el producto descrito ha sido testado de acuerdo con los procedimientos del Servicio Técnico de Instop S.L.U, obteniendo los siguientes resultados:

☒ Conforme	Los resultados del ensayo cumplen con las especificaciones del producto.
☐ No Conforme	Los resultados del ensayo no cumplen con las especificaciones del producto.

El equipo utilizado para la prueba tiene trazabilidad con los estándares nacionales.

Este Certificado no puede ser reproducido parcial ni en su totalidad sin previa aprobación escrita de la entidad emisora

INSTOP

- when it has to be right Leica Geosystems

Nº de Certificado 035828

Lecturas

Entrada:

	1	2	3	4	5
Error Angular (gon)					
Colimación Horizontal	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -
Índice Vertical	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -
Error Distancia (mm)					
Normal (prisma)	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -
Normal (cualquier superficie)	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -

Salida:

	1	2	3	4	5
Error Angular (gon)					
Colimación Horizontal	0.0006	0.0005	0.0006	0.0006	0.0006
Índice Vertical	0.0004	0.0004	0.0003	0.0005	0.0005
Error Distancia (mm)					
Normal (prisma)	0.4	0.5	0.5	0.4	0.5
Normal (cualquier superficie)	0.7	0.6	0.6	0.7	0.6

Precisión Calculada

	Entrada	Tolerancia	Salida	Incertidumbre
Precisión Angular (gon)				
Horizontal	- - -	0.0010	0.0001	0.0011
Vertical	- - -	0.0010	0.0001	0.0010
Precisión Distancia (mm)				
Normal (prisma)	- - -	1mm + 1.5ppm	0.1	0.57
Normal (cualquier superficie)	- - -	2mm + 2ppm	0.1	0.57

Valores

Los valores reflejados en la Precisión Calculada (entrada y salida) son el resultado del cálculo de la Desviación Estándar del promedio de las Lecturas.

Instop, SLU

Josep Colén Ortego - Ingeniero Técnico Industrial

Este Certificado no puede ser reproducido parcial ni en su totalidad sin previa aprobación escrita de la entidad emisora

Informe de la Compensación
5142MER-9001
05/11/2025

Método de Cálculo: Ajuste por Mínimos Cuadrados

Cálculo en Proyeccion UTM

Correcciones Usadas

- Esfericidad y Refracción

Bases Fijas

Nombre	Coord.X	Coord.Y	Coord.Z	Escala	Código
9001	422311.372	4578352.180	11.675	0.99967428	BR

Bases Móviles

Nombre	Coord.X	Coord.Y	Coord.Z	Escala	Código
9002	422351.922	4578354.749	12.482	0.99967420	BR
8002	422350.488	4578415.005	15.111	0.99967420	BR,
8001	422299.956	4578368.103	12.324	0.99967430	BR,

Errores de Cierre

L: 189.440

eD: 0.002

eX: -0.001

eY: 0.002

eZ: 0.000

eH: 1/90255

eV: 1/645788

eA: -0.0018

Coordenadas Ajustadas

Base		Coord.X	Coord.Y	Coord.Z
9002	Original	422351.922	4578354.754	12.481
	Compensada	422351.922	4578354.749	12.482
	Residuo	0.000	-0.005	0.001
8002	Original	422350.485	4578415.008	15.110
	Compensada	422350.488	4578415.005	15.111
	Residuo	0.002	-0.003	0.001
8001	Original	422299.957	4578368.102	12.323
	Compensada	422299.956	4578368.103	12.324
	Residuo	-0.001	0.000	0.001

Ajuste Planimétrico

Número de Ecuaciones: 20

Número de Incógnitas: 6

Número de Iteraciones: 2

Test Chi-Cuadrado

Chi2: 7.7729e-006

Nivel de confianza: 95 % Superado

Desviaciones

Base	Sx	Sy
9002	0.0020	0.0021
8002	0.0021	0.0032
8001	0.0022	0.0010

Elipses de Error. Intervalo de Confianza: 95 %

Base	Eje Mayor	Eje Menor	Orientación
9002	0.00588	0.00539	0.0000
8002	0.00877	0.00567	0.0000
8001	0.00606	0.00275	0.0000

Ajuste Altimétrico

Número de Ecuaciones: 8

Número de Incógnitas: 3

Número de Iteraciones: 2

Desviaciones

Base	Sz
9002	0.0011
8002	0.0013
8001	0.0011

SIMBOLOGIA

- base
- trapa servels
- aigua
- clavegueram
- embornal
- reg
- boca d'incendis
- gas
- paperera
- pilona
- banc
- senyal de trànsit
- barana
- tanca
- línia blanca
- zona blava
- línia elèctrica
- trapa telèfon
- enllumenat públic
- semàfor
- fanal
- bòlcul
- escocell
- arbre
- palmera

N

CARRER DE JOSSEN JACINT VERDAGUER

CARRER DE MARCELINO MENENDEZ PELAYO

PLAÇA LLUIS COMPANYS

CARRER DE JOAQUIM RUBIÓ I ORS

CARRER D'EDUARD GIBERT I RIERA

CARRER DE JOSEP CANALEJAS

MERCAT DE CORNELLÀ

n. 1 pb+4 · n. 2 pb+3 · n. 19 pb+3 · n. 25 pb+1 · n. 27 pb+3 · n. 29 pb+3 · n. 6 pb+3 · n. 12 pb+3 · n. 10 pb+3 · n. 8–9 pb+1 · n. 6 pb+1 · n. 8 pb+1 · n. 10 pb+1 · n. 12 pb+1 · n. 14 pb+1 · n. 16 pb · n. 18 pb+1 · n. 2 pb+2 · n. 4 pb+3 · n. 3 pb+1 · n. 5 pb+3 · n. 129 pb+2 · n. 184 pb+3 · n. 186–192 pb+5

8001 12.324 · 8002 15.111 · 9001 11.675 · 9002 12.482 · 9003 9.655

COORDENADES BASES

8001	422299.956	4578368.103	12.324	0.99967430
8002	422350.488	4578415.005	15.111	0.99967420
9001	422311.372	4578352.180	11.675	0.99967428
9002	422351.922	4578354.749	12.482	0.99967420
9003	422292.039	4578316.103	9.655	0.99967431

Projecció UTM – Fus 31 / Sist. ref. ETRS89 (EPSG: 25831)
Elipsoide GRS80 / Altitude ref. nivell mitjà mar a Alacant

0 5 10M
ESCALA GRÀFICA

ALTIPLÀ
SERVEIS TOPOGRÀFICS
C/ JOAN D'AUSTRIA, 51 local 2
tel: 93 300 95 25 08005 BARCELONA
altipla@altipla.net www.altipla.net

SITUACIÓ
MERCAT MUNICIPAL DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT
CORNELLÀ DE LLOBREGAT
BAIX LLOBREGAT
BARCELONA

ENCÀRREC
AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT

SÈRIE
TOPOGRÀFIC

ARXIU
5142MER–TOPO.DWG

EQUIDISTÀNCIA 0,20 m · ESCALA 1/200

NOVEMBRE 2025

PROJECTE D'EXECUCIÓ PER LA REFORMA DELS ENTORNS DEL MERCAT MUNICIPAL CENTRE A CORNELLÀ DE LLOBREGAT

Carrer Marcelino Menéndez Pelayo, c. Mossèn Jacint Verdaguer i plaça Lluís Companys, 08940, Cornellà de Llobregat

AM-ANNEXES A LA MEMÒRIA

MA-03 SERVEIS EXISTENTS

ÍNDEX

- Xarxa elèctrica – eDISTRIBUCION
- Gas – NEDGIA
- Aigua potable – AGBAR
- Telecomunicacions – Telefónica
- Telecomunicacions – ONO
- Reg – Ajuntament
- Enllumenat – Ajuntament
- Clavegueram - Ajuntament

Xarxa elèctrica – eDistribución

Ref: 811356

Senyors:

En relació a la seva sol•licitud amb data 03/11/2025, Ref: 811356, els adjuntem el grafiat de plànols sol•licitat corresponent a les instal•lacions subterrànies de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L.U.

D'altra banda, els indiquem que les dades facilitades són a títol només orientatiu, ja que poden haver resultat afectades per la topografia del terreny i/o altres treballs, i tenen validesa pel projecte.

Us recordem que d'acord amb l'Ordre TIC 341 de 22 de juliol a l'hora de l'execució d'aquest projecte, caldrà tornar a sol·licitar-nos serveis i, depenent de la zona d'afectació, realitzar el reconeixement i firma de l'Acta de Control.

Restem a la seva disposició per qualsevol dubte i aprofitem l'avintesa per saludar-vos.

Annexos:
Plànols, numerats 811356 - 19886205 - AT-MT, 811356 - 19886206 - AT-MT, 811356 - 19886217 - BT, 811356 - 19886216 - BT

RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD

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

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

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

b) Botas aislantes

c) Gafas de protección

3. Señalizar la zona de existencia de cables.

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

5. Mantener descubiertos los cables el menor tiempo posible.

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

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

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

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

RECOMENDACIONES PARA LA REALIZACIÓN DE CATAS

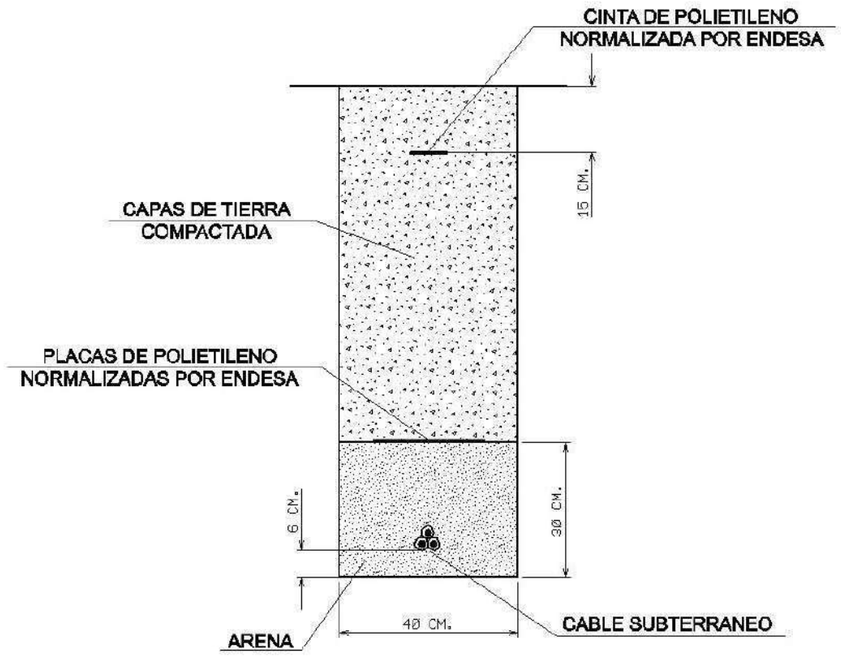
Realizar las catas manualmente, ayudándose de la paleta para hacer micro catas de 20 cm. de profundidad.

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

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

RESTITUCIÓN DE LAS PROTECCIONES DE LOS CABLES

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



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

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

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

SEPARACIÓN DE SERVICIOS

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

Tramos AT

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

Tramos MT

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

Tramos BT

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

Trazas AT

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

Trazas MT

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

Trazas BT

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

Subestaciones AT

- Subestación
- Subestación Fuera de Servicio

Centros de Distribución

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

Comunicaciones

- Nodos FO
- Subterráneo
- Aéreo

Arquetas

- AT
- MT
- BT

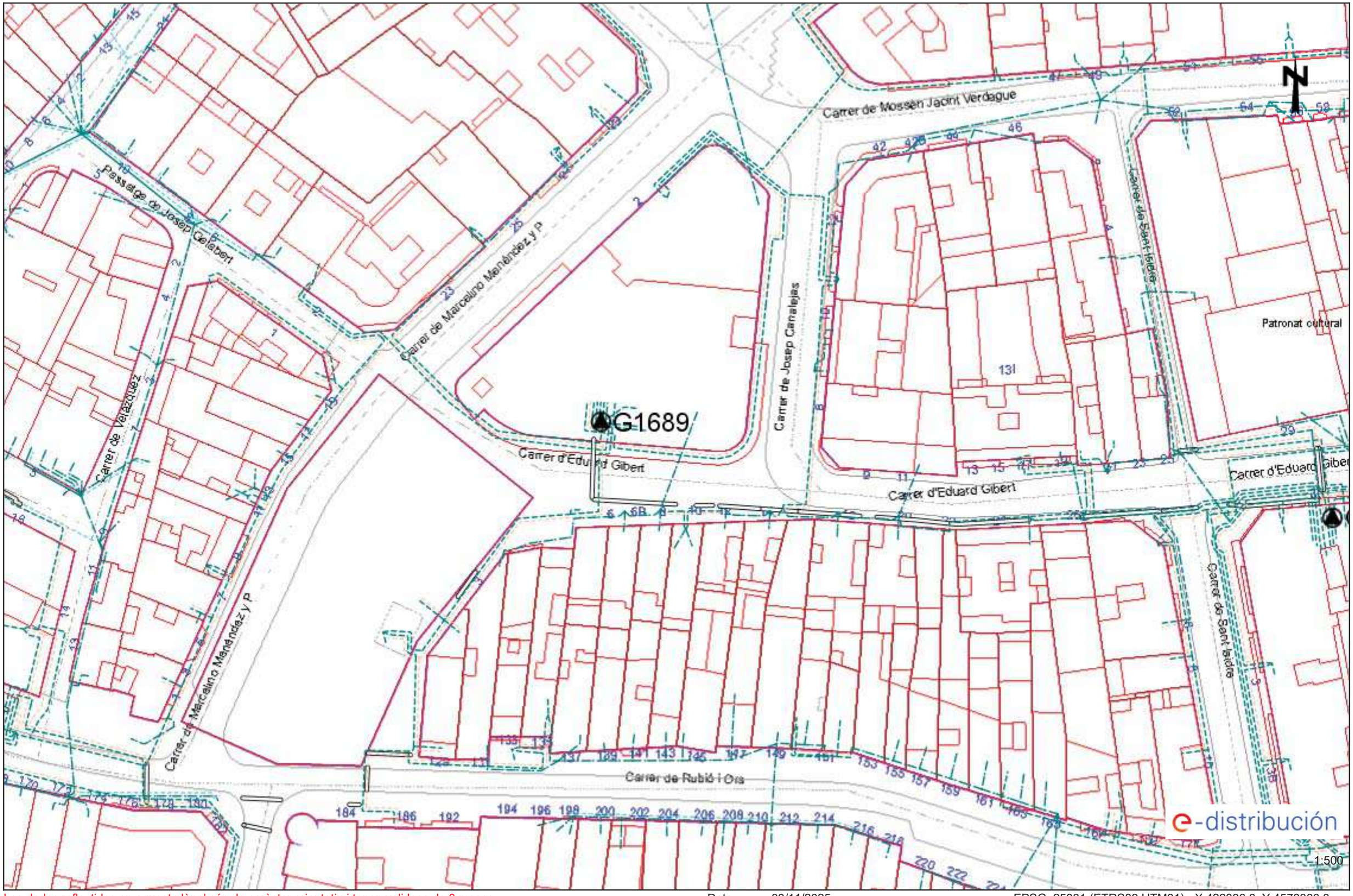
e-distribución

Ref: 811356 - 19886205 Plànol AFECTACIÓ AT/MT



Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos Data: 03/11/2025 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:422336.8; Y:4578360.8

Ref: 811356 - 19886205 Plànol AFECTACIÓ BT



Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos Data: 03/11/2025 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:422336.8; Y:4578360.8

Gas – Nedgia

Condicionants Particulars Nedgia Catalunya, S.A.

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

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

nedgia
Catalunya
Grupo Naturgy

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

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

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

(1) 2,5 m en zona semiurbana i 5 m en zona rural.

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

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

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

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

AQUESTES INSTRUCCIONS ESTARAN DISPONIBLES PERMANENTMENT EN EL LLOC DE TREBALL

CONDICIONANTS TÈCNICS.

Ens posem a la seva disposició per estudiar els Condicionants Tècnics, específics a la seva tipologia d'obra, o les solucions possibles per minimitzar les interferències entre les obres a executar i les instal·lacions de gas existents a la zona.
Per a això, cal que es posi en contacte amb nosaltres i que ens facilitin la seva documentació (plànols, detalls, memòries, etc.) de l'obra a realitzar en les proximitats de la xarxa de gas natural a la següent adreça de correu electrònic:
SSPPgasTramitaciones@leangridsservices.com

MODIFICACIÓ D' INSTAL.LACIONS.

Si fos necessari modificar l'emplaçament de les nostres instal·lacions cal que, prèviament a l'inici de les obres, es realitzi per escrit la corresponent sol·licitud de desviament indicant com a referència el número de sol·licitud d'informació, amb l'objectiu de procedir a la signatura de l'acord corresponent i efectuar el pagament de la quantitat establerta.
Les sol·licituds s'han d'adreçar al web de la distribuïdora:
www.nedgia.es/conexiones-y-actuaciones-en-la-red/actuaciones-sobre-la-red-existente

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

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

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

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

Direcció: .....

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

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

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

Lloc de les obres: .....

Denominació de l'obra: .....

Objecte de l'obra: .....

Data d'inici d'execució d'obres:.....

Durada prevista de les obres: .....

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

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

Observacions: .....

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

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

Empresa Constructora
P.P.

Sgt. (Indiqueu nom i cognoms)

INTRODUCCIÓ DE LA CANONADA DE POLIETILÈ DE COLOR NEGRE

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

Codi PN: Canonada de Polietilè Negre instal·lada

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

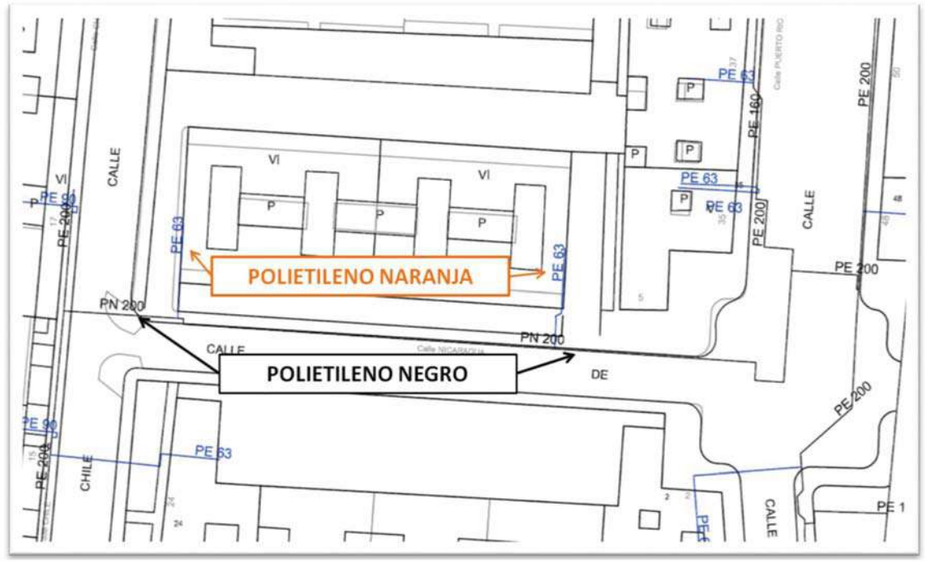


- **El Grupo Naturgy ha pres la decisió d'introduir gradualment la canonada de polietilè PE 100 de color negre per a la distribució de gas.**
    - El tub de PE 100 negre s'identifica amb franges longitudinals grogues distribuïdes uniformement per tota la superfície del tub. D'aquesta manera es diferencia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

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

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

Exemple de visualització:





NEDGIA CATALUNYA, S.A. i/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Projecte:** 811356 **Punt:** 6277145 **Descripció:** ENTORN MERCAT CENTRE **Data de lliurament:** 3 de novembre del 2025

CANALITZACIÓ DE GAS (Pressió)

- Escomesa
- Baixa
- Mitja A
- Mitja B
- Alta A
- Alta B

MATERIAL

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

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

Escala 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 422336.802 Y: 4578360.795



NEDGIA CATALUNYA, S.A. i/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Projecte:** 811356 **Punt:** 6277145 **Descripció:** ENTORN MERCAT CENTRE **Data de lliurament:** 3 de novembre del 2025

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

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

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

Escala 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 422336.802 Y: 4578360.795

Aigua potable - Aigües de Barcelona

Aigües de Barcelona

En relació a la seva sol·licitud, els adjuntem la informació dels serveis existents gestionats per AIGÜES DE BARCELONA, EMPRESA METROPOLITANA DE GESTIÓ DEL CICLE INTEGRAL DE L'AIGUA, S.A. (en endavant Aigües de Barcelona) a la zona sol·licitada.

La informació aportada és d'ús exclusiu per al sol·licitant i pel projecte indicat, el qual té una validesa màxima de 3 mesos, a partir de la data de la seva obtenció, sent responsabilitat del peticionari, l'ús que se'n faci de la informació facilitada.

Els indiquem que la informació facilitada és tan sols a títol orientatiu, ja que pot haver resultat afectada per la topografia del terreny i/o altres treballs de tercers en la zona. Per aquest motiu aquesta informació no pot ser interpretada com a garantía absoluta de respondre fidelment a la ubicació exacta de les infraestructures existents.

L'entrega d'aquesta informació no suposa cap autorització ni conformitat per part d'Aigües de Barcelona al projecte en curs. En el cas de què vostès produeixin qualsevol dany a les infraestructures gestionades per Aigües de Barcelona no podran eludir cap responsabilitat pels danys i perjudicis, directes o indirectes, ocasionats a Agües de Barcelona o a tercers, al·legant que la informació entregada és defectuosa.

1. Condicions Particulars sobre serveis afectats en la redacció de Projectes

S'entendrà com a servei afectat, no només aquell servei existent que impossibilita l'execució d'una obra (que afecta l'execució de l'obra), sinó que també ho és tot aquell servei existent al que se li modifiquen les seves condicions inicials, sobretot les d'accessibilitat per futurs manteniments i/o reparacions del mateix (que és afectat per l'obra). Per tant cal considerar i preveure totes les condicions assenyalades en l'apartat 3 d'aquest escrit *Condicions Particulars d'obligat compliment per a garantir la integritat i l'accessibilitat a les instal·lacions d'Aigües de Barcelona*.

En cas de detectar una possible afectació a la xarxa existent d'aigua potable en fase de projecte, els recordem que l'estudi tècnic-econòmic de les solucions a les diferents afeccions que es puguin produir, sigui del tipus que sigui, haurà de ser realitzat o, com a mínim validat, per Aigües de Barcelona. Pel que fa a l'execució de noves actuacions urbanístiques, en compliment de l'article 24 del *Reglament del Servei Metropolità d'Abastament Domiciliari d'Aigua a l'Àmbit Metropolità*, que disposa que s'entenen per noves actuacions urbanístiques aquelles derivades de qualsevol tipus d'instruments de planejament i d'execució de planejament, així com qualsevol altre actuació urbanística, inclosa les edificacions de caràcter aïllat, amb independència de la seva qualificació urbanística, que impliqui l'establiment, l'ampliació o la modificació del sistema de subministrament d'aigua; l'Ajuntament i el promotor urbanístic hauran de sol·licitar a Aigües de Barcelona o a l'Àrea Metropolitana de Barcelona (AMB) els informes relatius a les disponibilitats reals del subministrament i sobre la validació del projecte a executar, així com les mesures correctores en la xarxa existent.

Per tant, en cas de detectar una possible afectació sobre la xarxa existent o una nova necessitat de subministrament d'aigua derivada d'una nova actuació urbanística, en el moment en què disposin de la documentació detallada del seu projecte, serà necessari que es posin en contacte amb la unitat de *Planificació Projectes* de la Zona afectada per a poder estudiar i analitzar les solucions més adients:

Zona	Telèfon 1	Telèfon 2
Besós	93.342.31.24	93.342.31.29
Barcelona Norte	93.342.37.20	93.342.37.18
Barcelona Sur	93.342.30.63	93.342.30.49
Llobregat Norte	93.342.35.54	93.342.35.16
Llobregat Sur	93.342.32.11	93.342.32.25

Aigües de Barcelona

2. Condicions Particulars sobre els serveis afectats en l'execució d'Obres

L'empresa executora dels treballs haurà de tenir a l'obra la informació vigent referent als serveis existents a la zona gestionats per Aigües de Barcelona.

El caràcter orientatiu de la informació facilitada obliga en conseqüència a que, en cas d'existir a la zona qualsevol infraestructura gestionada per Aigües de Barcelona, s'haurà de verificar abans d'iniciar les obres, les possibles afectacions no contemplades en la fase de Projecte amb la realització de cales manuals que permetin localitzar adequadament les canonades a la zona afectada. En aquest cas s'haurà de contactar amb la unitat de *Planificació Projectes* de la Zona afectada per tal de, en cas necessari, acordar la data de realització de les cales per tal d'assistir a les mateixes el personal d'Aigües de Barcelona.

En cas de no produir-se cap afectació sobre la xarxa, és igualment obligatori prendre les precaucions necessàries, com també posar els mitjans que calguin per garantir la integritat i accessibilitat a les canonades gestionades per Aigües de Barcelona, als elements de maniobra i control i a les escomeses dels diferents edificis.

Tal com estableix el *Reglament del Servei Metropolità d'Abastament Domiciliari d'Aigua a l'Àmbit Metropolità* en els articles 100, 101 i 102 constitueix infracció l'execució d'obres sense l'autorització deguda que afecti, modifiqui o desviï la xarxa d'abastament proveïment d'aigua. És per això doncs, que cal considerar i preveure totes les condicions assenyalades en l'apartat 3 d'aquest escrit *Condicions Particulars d'obligat compliment per a garantir la integritat i l'accessibilitat a les instal·lacions d'Aigües de Barcelona*.

L'enviament de la informació sobre els serveis existents, no suposa l'autorització ni la conformitat per part d'Aigües de Barcelona al projecte d'obra en curs, ni allibera als executors de l'obra de les responsabilitats per danys i perjudicis directes o indirectes causats a les instal·lacions d'Aigües de Barcelona. Per tant, en cas de produir-se danys a les instal·lacions, Aigües de Barcelona es reserva el dret a emprendre les accions legals que consideri oportunes, així com el dret a reclamar les indemnitzacions pels danys i perjudicis causats. A més, tots els danys i perjudicis, directes o indirectes que se'n puguin derivar a tercers, siguin materials o personals, també seran a compte i risc del promotor o executor de l'obra, incloent els danys i perjudicis derivats d' un eventual tall de subministrament.

Durant l'execució de les obres, en cas de detectar una possible afecció no contemplada en el Projecte o en cas d'existir qualsevol dubte al respecte d'una instal·lació d'Aigües de Barcelona, poden contactar amb la unitat d'*Operacions* de la Zona afectada*:*

Zona	Telèfon 1	Telèfon 2
Besós	93.342.31.49	93.342.31.32
Barcelona Norte	93.342.37.34	93.342.37.35
Barcelona Sur	93.342.30.71	93.342.30.21
Llobregat Norte	93.342.35.53	93.342.35.40
Llobregat Sur	93.342.32.21	93.342.32.01

3. Condicions Particulars d'obligat compliment per a garantir la integritat i l'accessibilitat a les instal·lacions d'Aigües de Barcelona

Les instal·lacions subterrànies d'Aigües de Barcelona:

1. No podran quedar formigonades en cap tram, per petit que sigui aquest.
2. Hauran de quedar lliures d'elements de mobiliari urbà (contenidors, papereres, senyals de trànsit, fanals, armaris elèctrics, parterres, arbrat, semàfors, arquetes, marquesines, pilones, aparcaments…) sobre d'elles.
3. Les canonades no estan dissenyades per suportar grans sobrecàrregues, amb el que no es podrà muntar bastides o grues ni encara menys construir murs sobre les mateixes.
4. Queda prohibit l'acopi de material o equips sobre de les canalitzacions així com a sobre dels registres i arquetes d'accés als elements de maniobra i control i hidrants de protecció contra incendis.
5. Caldrà respectar i per tant complir, les disposicions legals vigents, en quan a distàncies de seguretat en els paral·lelismes i encreuaments amb d'altres serveis i col·locar les proteccions adients en cas de ser necessari.
6. Caldrà respectar i per tant complir, l'article 160 del *Reglament del Servei Metropolità d'Abastament Domiciliari d'Aigua a l'Àmbit Metropolità* on es diu: "*Amb la finalitat d'evitar contaminacions de les conduccions d'aigua apta per al consum humà, aquesta sempre estarà ubicada a una cota superior respecte a la resta de conduccions (gas, electricitat, comunicacions, aigua no potable, …) i la conducció d'aigua potable estarà per sobre del clavegueram. Per altra banda per facilitar tasques de manteniment i preservar la integritat de la conducció d'aigua, cap altra conducció es podrà instal·lar sobre la conducció existent. (...)*".
7. Qualsevol requalificació urbanística que modifiqui la qualificació del sòl a on hi ha instal·lada una canonada caldrà ser comunicada a Aigües de Barcelona.
8. En els casos en que es plantegi resoldre una afecció a una canonada mitjançant l'estintolament de la mateixa, caldrà seguir les especificacions de l'Annex 1.
9. Pel que fa a les instal·lacions en superfície no es podran modificar ni manipular sense el previ vist-i-plau per escrit d'Aigües de Barcelona.

En aquells casos en els que no fos possible complir amb aquest condicionants es contactarà amb la unitat de *Planificació Projectes* de la Zona afectada per a poder estudiar i analitzar les solucions més adients i especialment caldrà una notificació prèvia quan:

10. Fos necessari modificar les profunditats de les canonades respecte la rasant de vorera i/o calçada.
11. Per l'execució de l'obra, les infraestructures soterrades quedin al descobert.

ANNEX 1: Estintolaments de canonades

En els casos en els que es plantegi resoldre una afecció a una canonada mitjançant l'estintolament de la mateixa, El PROMOTOR haurà de formular una petició per escrit a la secció de *Planificació i Projectes* de la Zona corresponent on s'indiquin les accions que es preveuen executar amb la finalitat de garantir la integritat de la canonada afectada, adjuntant la següent informació :

a) ***Canonades Ø< 300 mm*** *:*
- Croquis de la instal·lació prevista per l'estintolament.
- Perfils IPN que s'utilitzaran.
- Elements de subjecció de la canonada (eslingues, tirants, abraçadores) i distàncies entre aquests (com a mínim un element de subjecció cada 20-30 cm).
- Fonamentacions de formigó previstes.
- Data d'inici i final de l'estintolament.

b) ***Canonades Ø≥300 mm*** *:*
A més a més de tot el que s'ha descrit anteriorment per a canonades de Ø< 300mm, es proporcionaran els càlculs estructurals que demostrin que la canonada no flectarà (o ho farà de forma inapreciable). I es posarà especial atenció a:

- Quan l'estintolament inclogui juntes, es reforçarà aquesta part.
- ~~A~~l procés de compactació de terres per sota la canonada en l'ultima fase del procés, ja que és un dels moments més delicats i on es poden produir avaries en les juntes per assentaments del terreny.

Cal destacar que **l'estintolament haurà de ser executat sempre pel PROMOTOR i en cap cas per Aigües de Barcelona, i en cas d'avaria o trencament de la canonada se li donarà el tractament d'Avaria Provocada**.

En cas de tractar-se de canonades de **Formigó amb junta retacada, fibrociment (Uralita)**, o d'altres materials susceptibles de patir danys en cas d'estintolar-se, s'evitarà aquesta opció i s'optarà pel desviament.

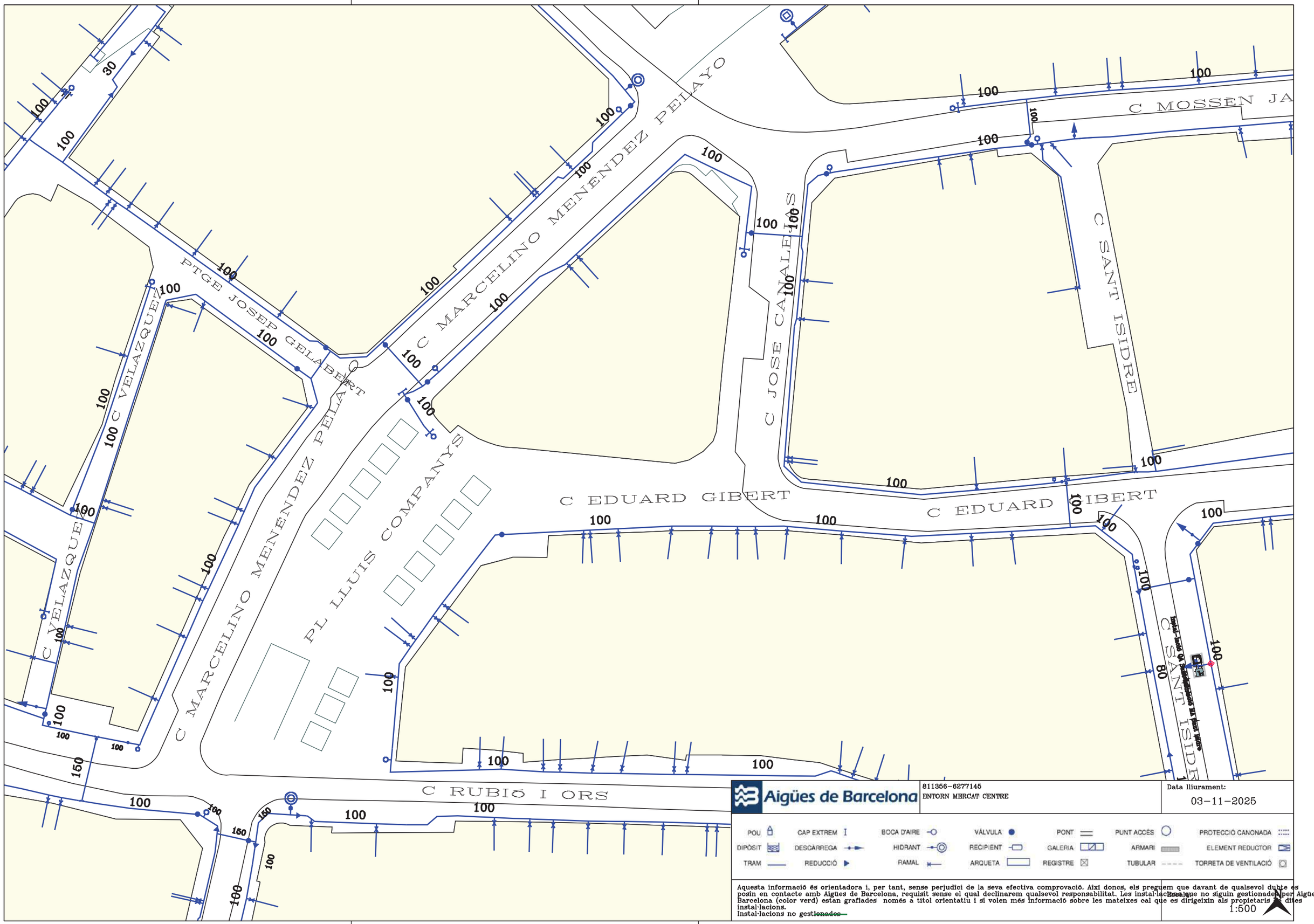
Una vegada revisada la informació facilitada als Serveis Tècnics d'Aigües de Barcelona, Aigües de Barcelona podrà proposar modificacions d'acord amb els seus criteris, les quals s'incorporaran al projecte inicial, refent l'escrit de petició.

Un cop revisada tota la documentació, Aigües de Barcelona donarà, si s'escau, la seva aprovació a l'estintolament.

Aigües de Barcelona

ANNEX 2: Zonificació d'Aigües de Barcelona

Municipi / Districte	Zona
Badalona	Besòs
Barcelona – Ciutat Vella	Barcelona Sud
Barcelona – Eixample	Barcelona Sud
Barcelona – Gràcia	Barcelona Nord
Barcelona – Horta - Guinardó	Barcelona Nord
Barcelona – Les Corts	Barcelona Sud
Barcelona – Nou Barris	Barcelona Nord
Barcelona – Sant Andreu	Barcelona Nord
Barcelona – Sant Martí	Barcelona Nord
Barcelona – Sants – Montjuïc	Barcelona Sud
Barcelona – Sarriá – Sant Gervasi	Barcelona Sud
Begues	Llobregat Sud
Castelldefels	Llobregat Sud
Cerdanyola del Vallès	Besòs
Cornellà de Llobregat	Llobregat Nord
El Papiol	Llobregat Sud
Esplugues de Llobregat	Llobregat Nord
Gavà	Llobregat Sud
L'Hospitalet de Llobregat	Llobregat Nord
Montcada i Reixac	Besòs
Montgat	Besòs
Pallejà	Llobregat Sud
Sant Adrià de Besòs	Besòs
Sant Boi de Llobregat	Llobregat Sud
Sant Climent de Llobregat	Llobregat Sud
Sant Feliu de Llobregat	Llobregat Nord
Sant Joan Despí	Llobregat Nord
Sant Just Desvern	Llobregat Nord
Santa Coloma de Cervelló	Llobregat Sud
Santa Coloma de Gramenet	Besòs
Torrelles de Llobregat	Llobregat Sud
Viladecans	Llobregat Sud



Aigües de Barcelona

811356-6277145
ENTORN MERCAT CENTRE

Data lliurament:
03-11-2025

POU	CAP EXTREM	BOCA D'AIRE	VÁLVULA	PONT	PUNT ACCÉS	PROTECCIÓ CANONADA
DIPÒSIT	DESCÀRREGA	HIDRANT	RECIPIENT	GALERIA	ARMARI	ELEMENT REDUCTOR
TRAM	REDUCCIÓ	RAMAL	ARQUETA	REGISTRE	TUBULAR	TORRETA DE VENTILACIÓ

Aquesta informació és orientadora i, per tant, sense perjudici de la seva efectiva comprovació. Així doncs, els preguem que davant de qualsevol dubte es posin en contacte amb Aigües de Barcelona, requisit sense el qual declinarem qualsevol responsabilitat. Les instal·lacions que no siguin gestionades per Aigües de Barcelona (color verd) estan grafiades només a títol orientatiu i si volen més informació sobre les mateixes cal que es dirigeixin als propietaris d'aquestes instal·lacions.
Instal·lacions no ~~gestionades~~

1:500

Telecomunicacions – Telefónica

Referència/S:

Referència/N: 811356-19886211

Data: 03/11/2025

Assumpte: **Registre de Serveis**

Benvolguts senyors,

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

P_(422336.802/4578360.795)
Projecte: 811356
Coordenades: 422336.802,4578360.795

CONDICIONANTS TÈCNICS PARTICULARS DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

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

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

INFORMACIÓ SOBRE PLÀNOLS

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

DESCOBERTS DE CANALITZACIONS

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

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

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

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

COMUNICACIÓ DE PROJECTES DE SERVEIS AFECTATS

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

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

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

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

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

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

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

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

Telecomunicacions – ONO

Serveis Afectats VODAFONE-ONO
Av. Diagonal 123
08005 Barcelona
servicios.afectados.catalunya@vodafone.com

Codi de servei afectat:
811356-19886209

Barcelona, a 03/11/2025

Benvolguts senyors,

Per la present els hi adjuntem el plànol on estan representats gràficament els nostres serveis en resposta al seu escrit on demanaven l'existència dels mateixos a l'àmbit del assumpte d'aquest missatge.

També els indiquem que les dades facilitades són a títol orientatiu i no es podrà eludir cap responsabilitat al•legant que la informació aportada es defectuosa, ja que poden haver resultat afectades per la topografia del terreny i/o altres treballs, per modificacions pendents del nostre entorn gràfic o per obres que es puguin fer des de aquesta petició fins la execució del vostre projecte.

En cas d'afecció dels nostres serveis o per qualsevol consulta s'haurà de notificar a l'adreça de correu electrònic servicios.afectados.catalunya@vodafone.com fent servir el codi de servei afectat del encapçalament.

Conservació de Xarxa
Serveis Afectats Catalunya



VODAFONE ONO, S.A.U.

ENTORN MERCAT CENTRE — **Projecte:** 811356 **Punt:** 6277145

Data de lliurament: 3 de novembre del 2025

CANALITZACIÓ ØC/ØD/ALH Øm — POSTE — XARXA AEREA

ARQUETA 40x40 — ARQUETA 60x60 — LOCALITZACIÓ ARQUETA

ARQUETA DOBLE 60x120 — ARQUETA DOBLE 70x140

TIPUS DE SUPERFÍCIE

ALH (vorera lloseta hidràulica), ALE (vorera lloseta especial), CA (capa asfàltica), CAE (capa asfàltica especial), PH (perforació horitzontal), GP (grapeat a pont)

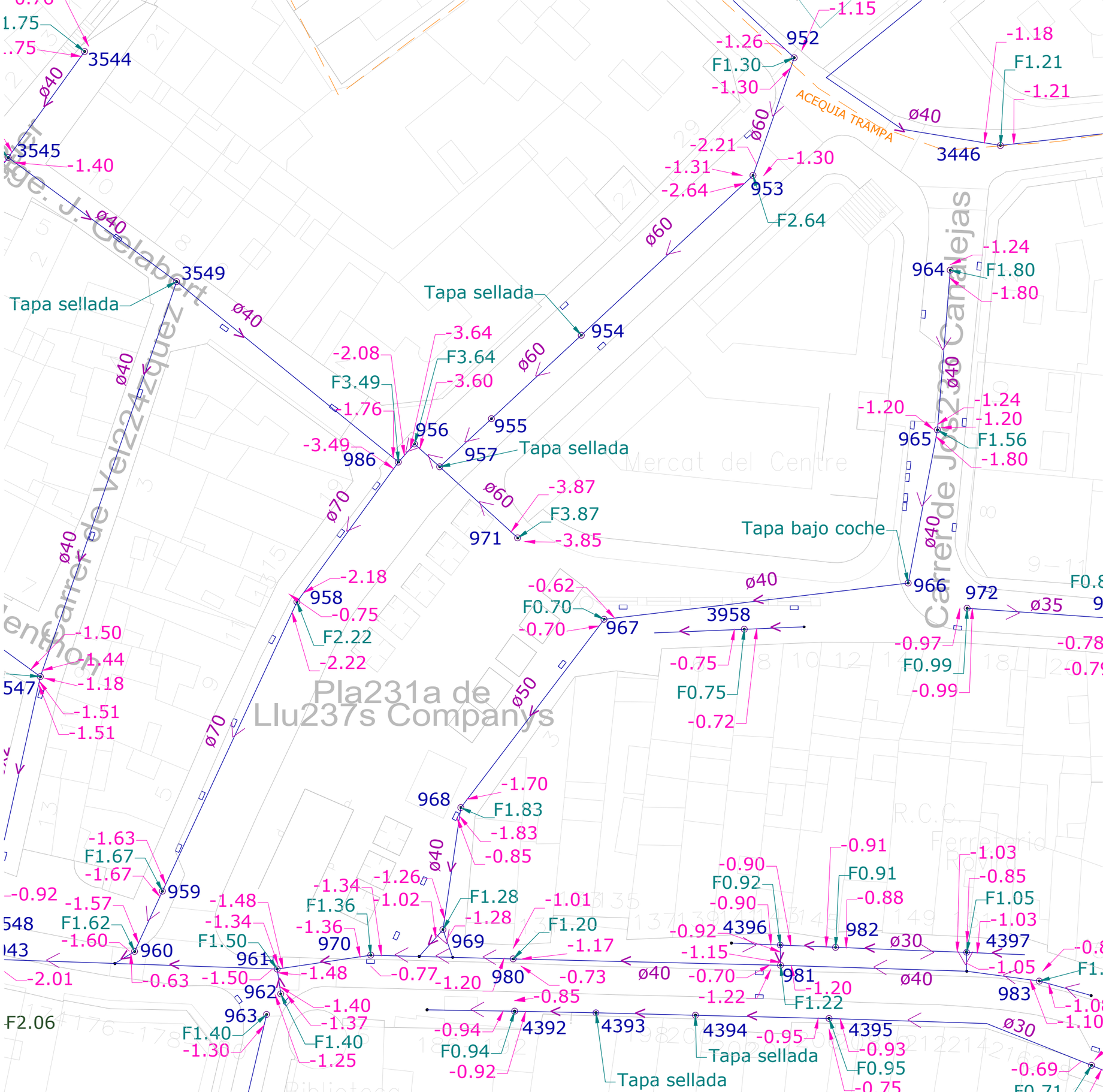
GA (galeria), BH (base formigó), RC (creuament de carrer), RCP (creuament de carretera), TI (terra interurbana) T (terra o jardí), GR (grava)

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

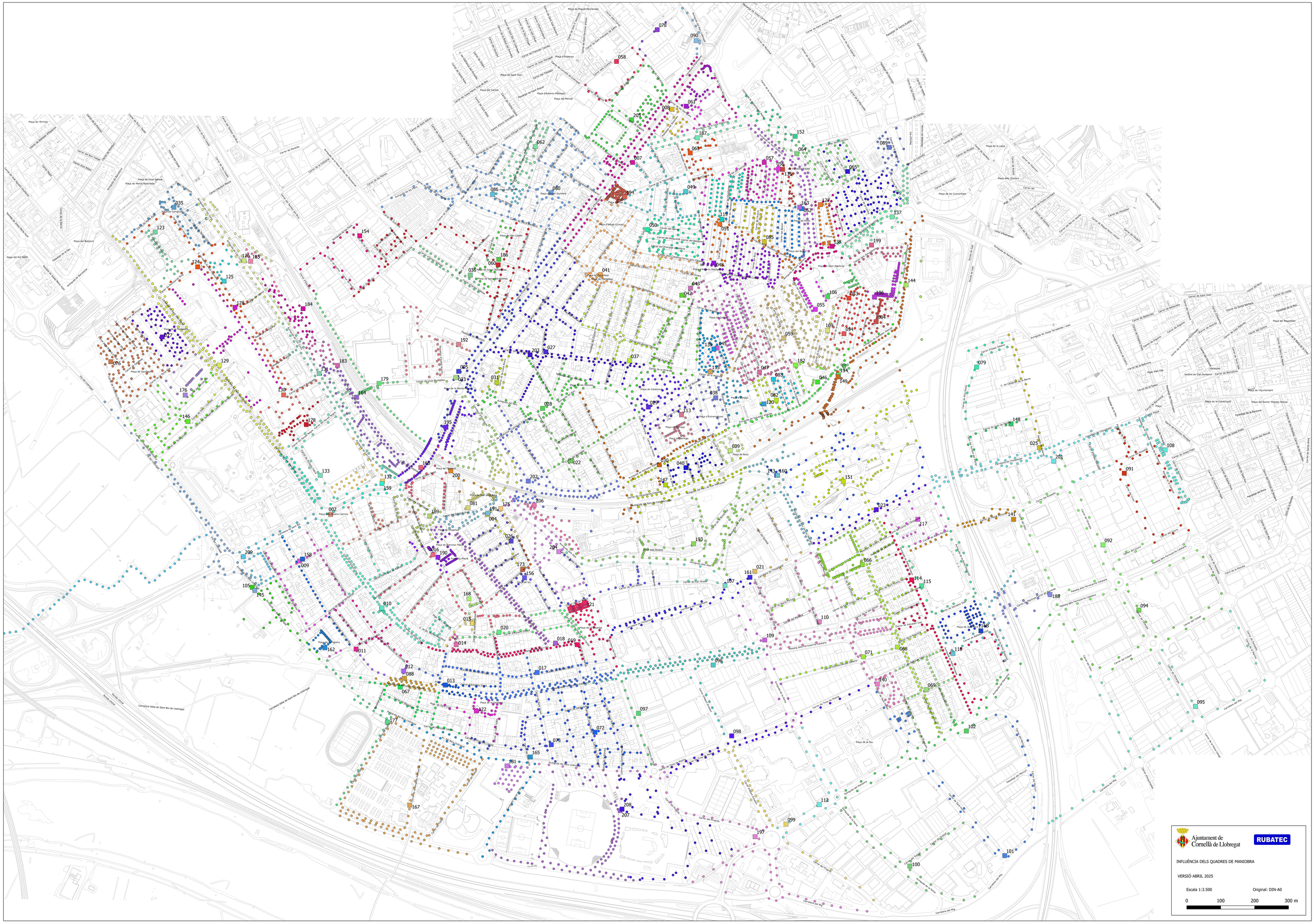
Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 422336.802 Y: 4578360.795

Clavegueram - Ajuntament


3544
3545
3549
952
953
954
955
956
957
986
971
958
967
3958
3446
964
965
966
972
959
960
961
962
963
968
969
970
980
981
982
4396
4397
4392
4393
4394
4395
983
547
548
-1.40
ø40
-1.15
-1.26
F1.30
-1.30
-1.18
F1.21
-1.21
ø60
-2.21
-1.31
-2.64
-1.30
F2.64
ACEQUIA TRAMPA
-3.64
F3.64
-3.60
-2.08
F3.49
-1.76
-3.49
ø70
-3.87
F3.87
-3.85
-2.18
-0.75
F2.22
-2.22
-0.62
F0.70
-0.70
-0.75
F0.75
-0.72
-1.24
F1.80
-1.80
-1.20
F1.56
-0.97
F0.99
-0.99
-1.50
-1.44
-1.18
-1.51
-1.51
-1.63
F1.67
-1.67
-0.92
-1.57
F1.62
-1.60
-2.01
-0.63
-1.48
-1.34
F1.50
-1.50
-1.34
F1.36
-1.36
-1.26
-1.02
F1.28
-1.28
-1.01
F1.20
-1.17
-0.77
-1.20
-0.73
-0.85
-0.94
F0.94
-0.92
-1.40
-1.37
F1.40
-1.25
-1.70
F1.83
-1.83
-0.85
-0.90
F0.92
-0.90
-0.92
-1.15
-0.70
-1.22
-0.91
F0.91
-0.88
-1.03
-0.85
F1.05
-1.03
-1.05
-1.20
F1.22
-0.95
-0.93
F0.95
-0.75
-1.20
-1.24
-1.20
-1.80
-0.69
-1.10
Tapa sellada
Tapa sellada
Tapa sellada
Tapa bajo coche
Tapa sellada
F2.06
ø40
ø60
ø70
ø50
ø30
ø35
Pla231a de Llu237s Companys
Mercat del Centre
Carrer de Jos232 Camanejas
Carrer de Vel22247quez Gart
Carrer de Jos232 Camanejas

Enllumenat - Ajuntament


Ajuntament de Cornellà de Llobregat
RUBATEC
INFLUÈNCIA DELS QUADRES DE MANIOBRA
VERSIÓ ABRIL 2025
Escala 1:3.500
Original: DIN-A0
0
100
200
300 m



Ajuntament de Cornellà de Llobregat

RUBATEC

ENLLUMENAT PÚBLIC

LLEGENDA: PUNTS DE LLUM

Quadre de comandament

2 x 54W Led, Co [8]

53W Led, Co [4]

Potència total (W):
644

Data: Gener 2025

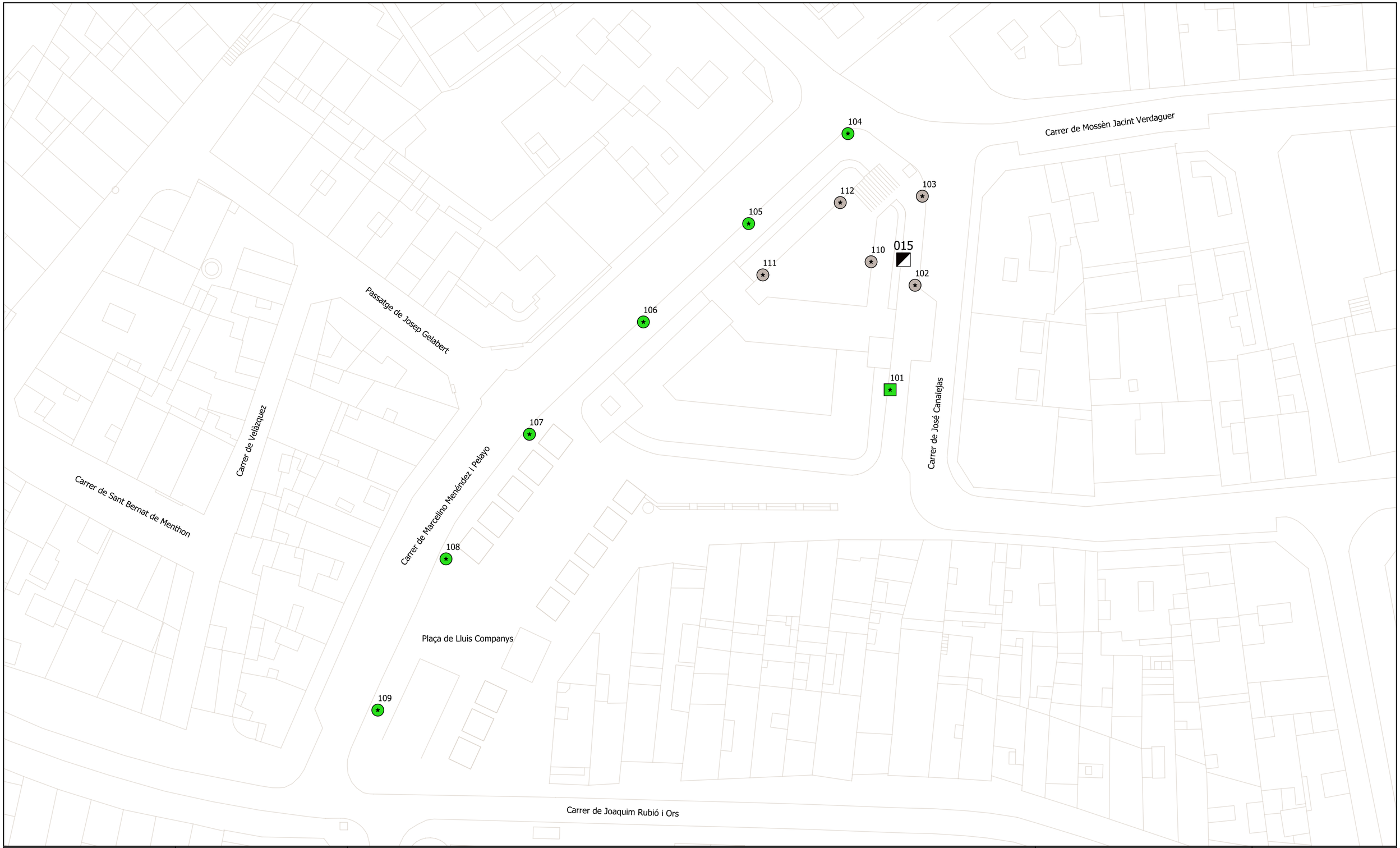
Sistema de coordenades: ETRS89
Projecció: UTM HUS 31
Escala: 1:500 (A3)

0 10 20 m

QUADRE

014

PÇ. DE LLUIS COMPANYS



Ajuntament de Cornellà de Llobregat

RUBATEC

ENLLUMENAT PÚBLIC

LLEGENDA: PUNTS DE LLUM

Quadre de comandament

53W Led, Co [5]

54W Led, Co [6]

54W Led, Br [1]

Potència total (W):
643

Data: Gener 2025

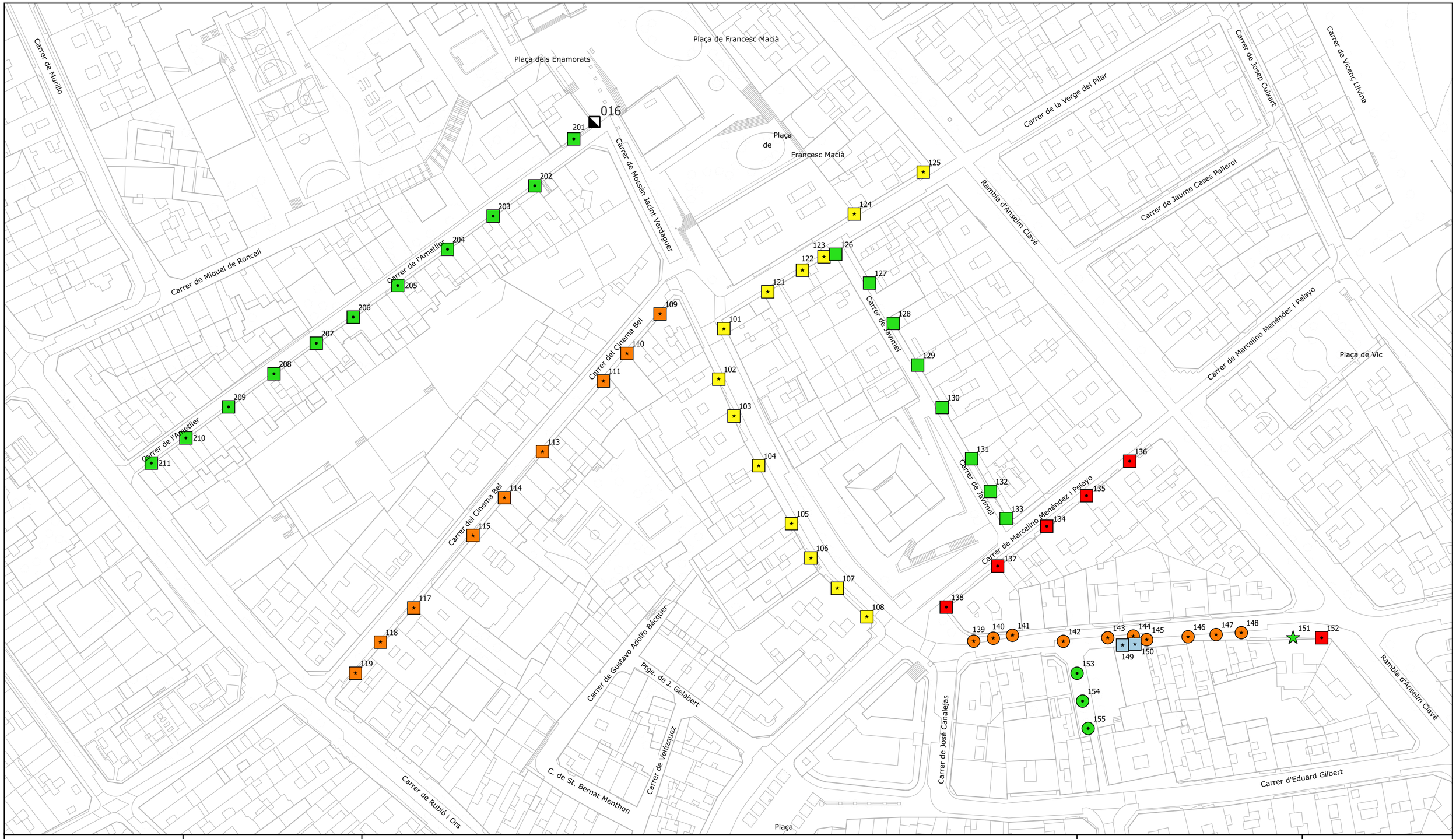
Sistema de coordenades: ETRS89
Projecció: UTM HUS 31
Escala: 1:500 (A3)

0 10 20 m

QUADRE

015

C. DE JOSÉ CANALEJAS



Ajuntament de Cornellà de Llobregat

RUBATEC

ENLLUMENAT PÚBLIC

LLEGENDA : PUNTS DE LLUM

Quadre comandament

POTENCIA: 4237W

- 100W CMH, Br [11]
- 100W CMH, Co [3]
- 100W VSAP, Br [8]
- 100W VSAP, SI [1]
- 150W CMH, Br [6]
- 17W Led, Co [10]
- 30W Led, Br [2]
- 31W Led, Br [9]
- 35W Led, Br [13]

Data: Gener 2025

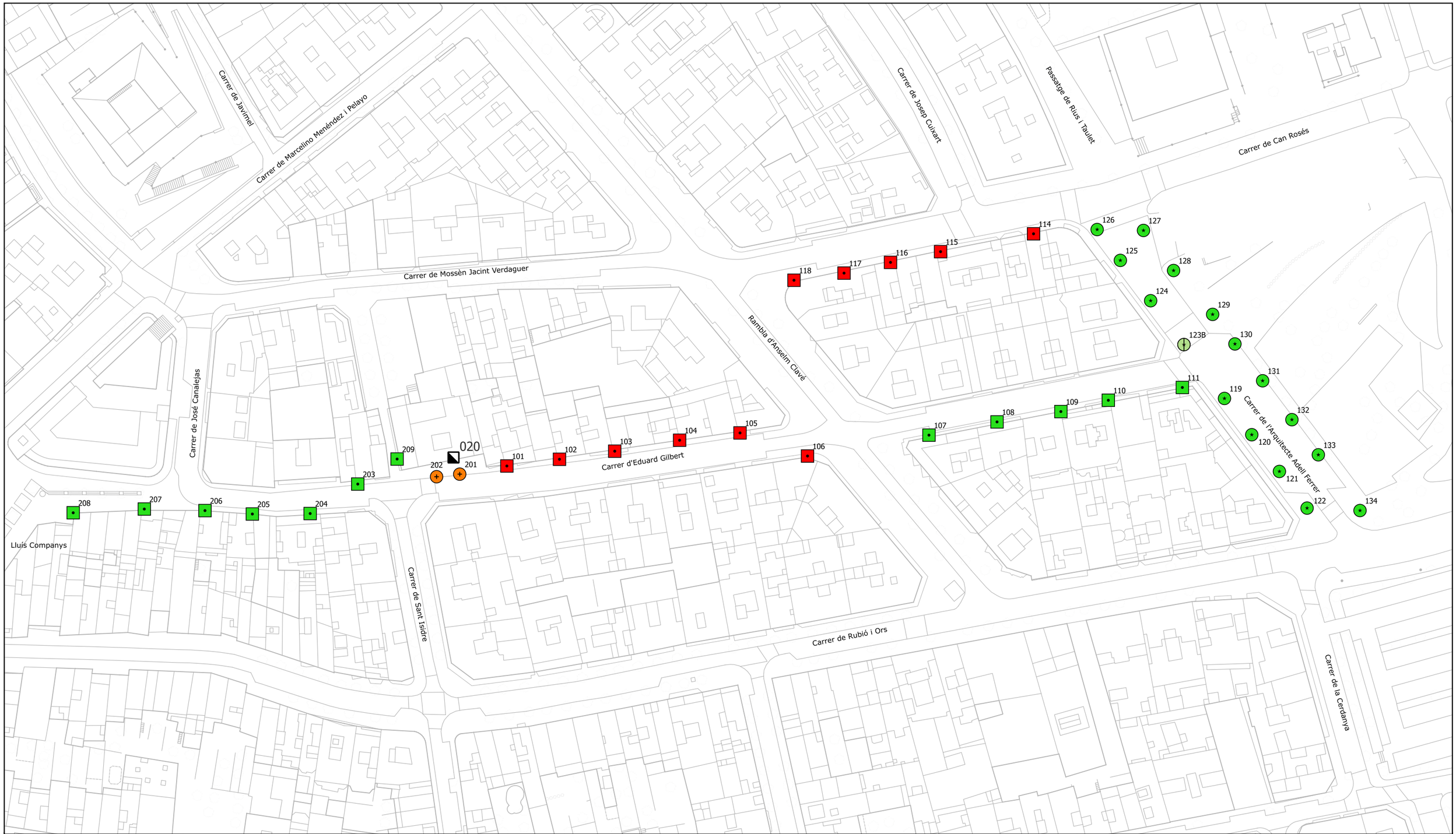
Sistema de coordenades: ETRS89
Projecció: UTM HUS 31
Escala: 1:1250 (A3)

0 30 60 m

QUADRE

016

C. DE L'AMETLLER



Ajuntament de Cornellà de Llobregat

RUBATEC

ENLLUMENAT PÚBLIC

LLEGENDA : PUNTS DE LLUM

- Quadre comandament

POTENCIA:
3842W

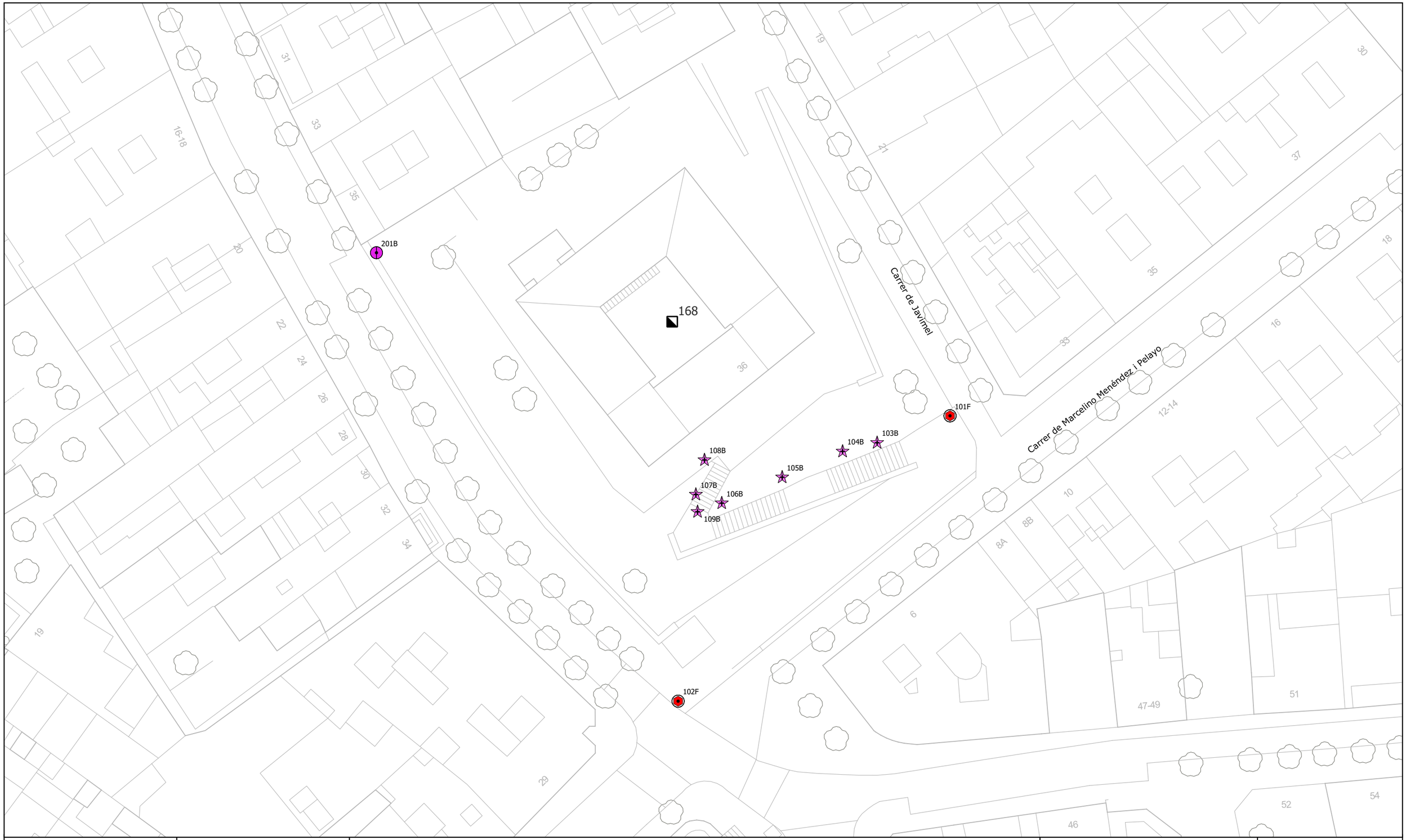
- 100W CMH, Br [12]
- 150W CMH, Br [11]
- 20W FL, Co [2]
- 56W Led, Co [15]
- 2 x 56W Led, Co [2]

Data: Gener 2025

Sistema de coordenades: ETRS89
Projecció: UTM HUS 31
Escala: 1:1000 (A3)

0 25 50 m

QUADRE
020
C. D'EDUARD GIBERT



Ajuntament de Cornellà de Llobregat

RUBATEC

ENLLUMENAT PÚBLIC

LLEGENDA : PUNTS DE LLUM

- Quadre comandament
- 2 x 400W CMH, Co [2]
- 2 x 9W FL, SI [14]
- 6 x 150W CMH, Co [12]

POTENCIA:
2726W

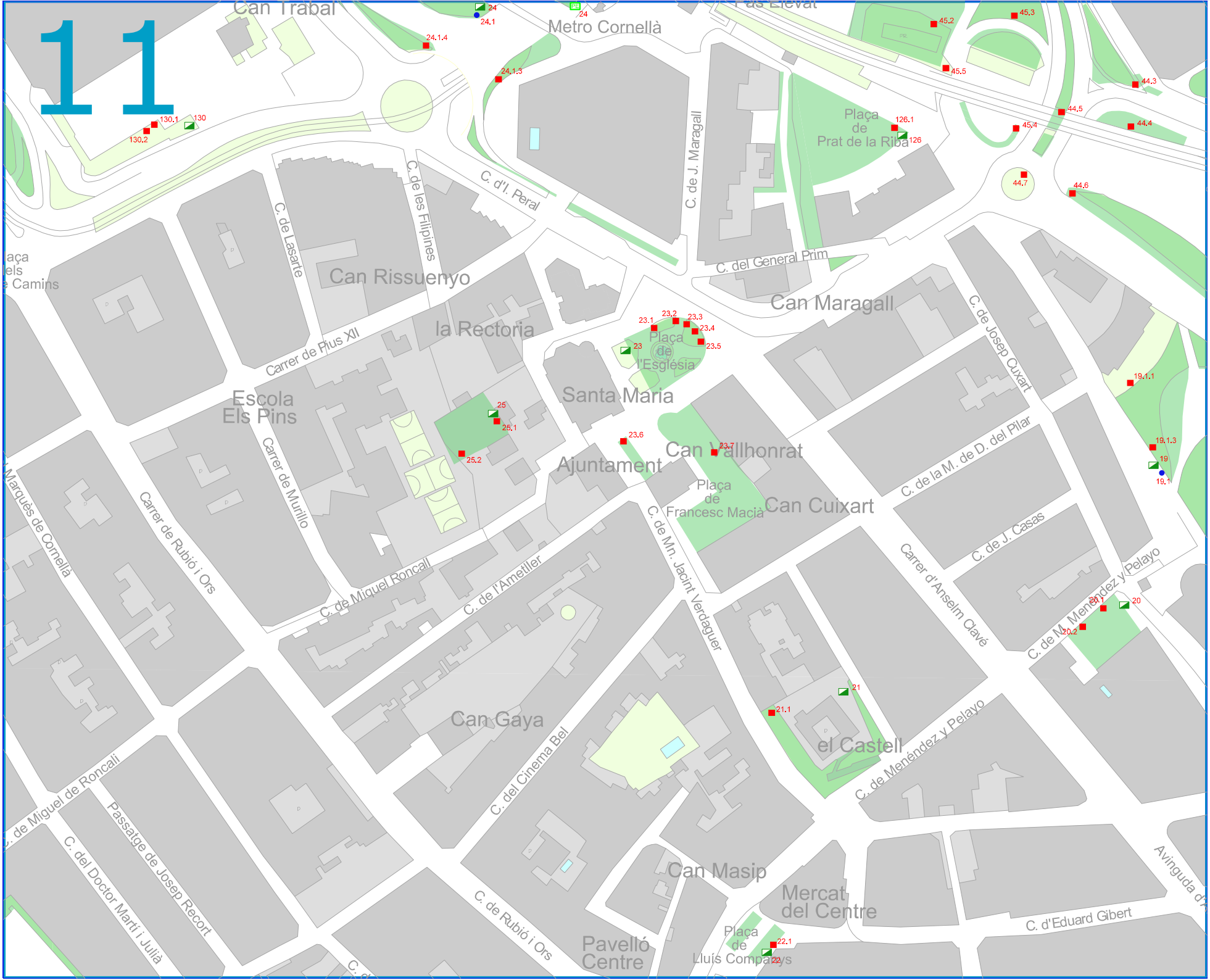
Data: Gener 2025

Sistema de coordenades: ETRS89
Projecció: UTM HUS 31
Escala: 1:400 (A3)

0 10 20 m

QUADRE
168
CASTELL DE CORNELLÀ

Reg – Ajuntament



Ajuntament de Cornellà del Llobregat

PLÀNOLS DE SERVEI

UBICACIÓ ZONES DE REG

LLEGENDA

- Comptador
- Arqueta
- Electrovàlvula

11 de 22 Gener 2016

PLÀNOL: REG

07300001.018

Serveis Ciutadans

PROJECTE D'EXECUCIÓ PER LA REFORMA DELS ENTORNS DEL MERCAT MUNICIPAL CENTRE A CORNELLÀ DE LLOBREGAT

Carrer Marcelino Menéndez Pelayo, c. Mossèn Jacint Verdaguer i plaça Lluís Companys, 08940, Cornellà de Llobregat

AM-ANNEXES A LA MEMÒRIA

MA-04 INSTAL·LACIONS

ANNEX-4. INSTAL·LACIONS

INDEX

1 SERVEIS EXISTENTS 2
2 AIGUA POTABLE 2
2.1 ESTAT ACTUAL 2
2.2 INTERFERÈNCIES AMB LA NOVA URBANITZACIÓ 2
2.3 PROPOSTES D'ACTUACIÓ 2
3 XARXA DE GAS 3
3.1 ESTAT ACTUAL 3
3.2 INTERFERÈNCIES AMB LA NOVA URBANITZACIÓ 3
3.3 PROPOSTES D'ACTUACIÓ 3
4 XARXA ELÈCTRCA DE MT 3
4.1 ESTAT ACTUAL 3
4.2 INTERFERÈNCIES AMB LA NOVA URBANITZACIÓ 3
4.3 VALORACIÓ ECONÒMICA 4
4.4 PROPOSTES D'ACTUACIÓ 4
5 XARXA ELÈCTRCA DE BT 4
5.1 ESTAT ACTUAL 4
5.2 INTERFERÈNCIES AMB LA NOVA URBANITZACIÓ 4
5.3 PROPOSTES D'ACTUACIÓ 4
6 TELECOMUNICAICONS - TELEFÒNICA 5
6.1 ESTAT ACTUAL 5
6.2 INTERFERÈNCIES AMB LA NOVA URBANITZACIÓ 6
6.3 PROPOSTES D'ACTUACIÓ 6
7 TELECOMUNICAICONS - ALTRES 6
8 CLAVEGUERAM 6
8.1 ESTAT ACTUAL 6
8.2 INTERFERÈNCIES AMB LA NOVA URBANITZACIÓ 7
8.3 PROPOSTES D'ACTUACIÓ 7
8.4 CONDICIONS DELS MATERIALS 8
9 ENLLUMENAT 9
10 SERVEIS DE NOVA IMPLANTACIÓ 9
10.1 PRISMA MUNICIPAL 9
10.2 REG 9

1 SERVEIS EXISTENTS

Els treballs que s'han dut a terme per a la identificació dels serveis existents a la zona del Projecte, han estat els següents:

- Inspecció sobre el terreny de tots els serveis visibles que podien quedar afectats per les actuacions proposades en el Projecte.
- Recopilació d'informació i/o entrevistes amb companyies i entitats municipals per a la localització, la identificació i la caracterització dels serveis existents que poden quedar afectats. (La recopilació d'informació dels diferents serveis existents a l'àmbit de projecte, s'inclou a l'annex 3 del present projecte)

Amb les dades obtingudes s'han elaborat els plànols del present document, situant els serveis existents, identificant la tipologia i a quina companyia pertanyen.

Abans del començament de les obres, el contractista, d'acord amb el Plec de Condicions, està obligat a la localització dels serveis existents en la zona, i a la realització de cales si és necessari, atès que la informació facilitada per les companyies té un caràcter aproximat.

RELACIÓ D'INSTAL·LACIONS DE SERVEIS EXISTENTS

Xarxa	**Companyies**	**Serveis existents**
Aigua potable	AGBAR	Canonades i elements de gestió de la xarxa.
Gas	Nedgia	Canonades
Elèctrica MT	e-distribución	Circuits de MT i 1 CT
Elèctrica BT	e-distribución	Línies de BT
Telecomunicacions	Telefónica	Canalitzacions soterrades i registres. Línies aèries grapades.
Telecomunicacions	Altres companyies	Línies aèries grapades.
Clavegueram	Ajuntament de Cornellà	Col·lectors, reixes i embornals.
Enllumenat	Ajuntament de Cornellà	Línies, lluminàries i quadres d'enllumenat.

2 AIGUA POTABLE

2.1 ESTAT ACTUAL

La xarxa d'aigua potable presenta una distribució normal, seguint alineacions de façana i amb només dos creuaments sota calçada.

Totes les canonades son de Ø100.

2.2 INTERFERÈNCIES AMB LA NOVA URBANITZACIÓ

No s'identifiquen interferències entre la xarxa actual i la nova urbanització projectada.

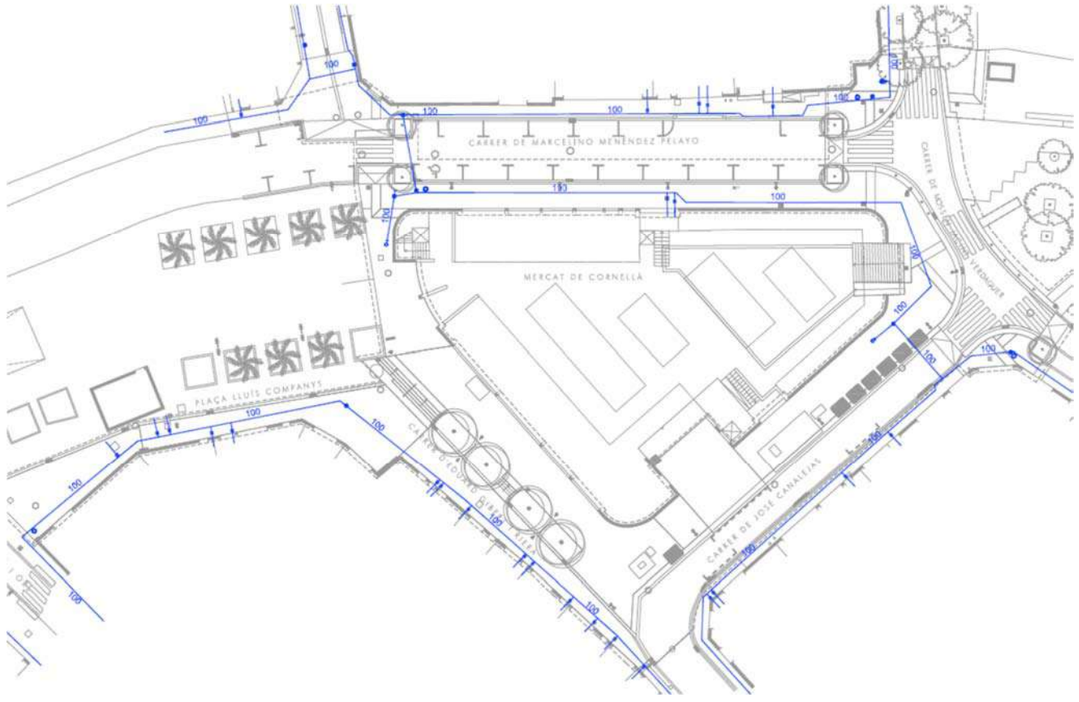


Figura 1. Superposició de la xarxa existent amb la nova urbanització.

2.3 PROPOSTES D'ACTUACIÓ

Únicament es projecta la substitució de registres i tapes per adequar la seva coronació a la nova rasant.

3 XARXA DE GAS

3.1 ESTAT ACTUAL

La xarxa de gas presenta una distribució normal, seguint alineacions de façana. De manera més concreta, únicament a un tram del c/Gibert, es localitzen canonades de gas a l'interior de l'àmbit de projecte.

3.2 INTERFERÈNCIES AMB LA NOVA URBANITZACIÓ

No s'identifiquen interferències entre la xarxa actual i la nova urbanització projectada.

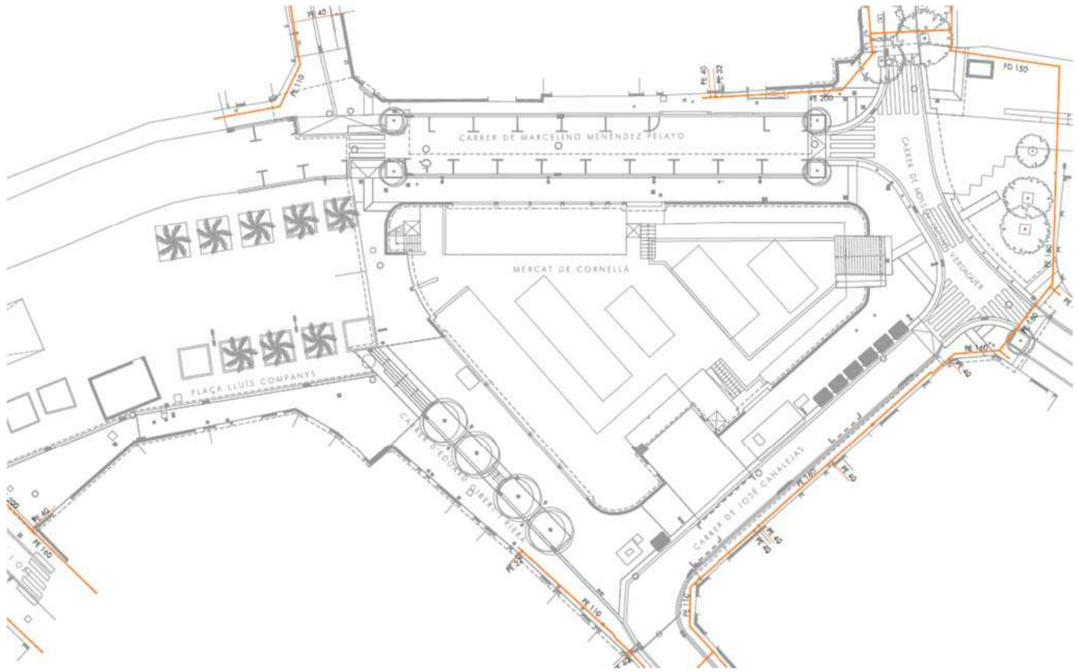


Figura 2. Superposició de la xarxa existent amb la nova urbanització.

3.3 PROPOSTES D'ACTUACIÓ

Únicament es projecta la substitució de registres i tapes per adequar la seva coronació a la nova rasant.

4 XARXA ELÈCTRCA DE MT

4.1 ESTAT ACTUAL

Existeixen línies soterrades de MT a l'àmbit de projecte. En concret, a la zona de la Plaça Lluis Companys, c/Gibert i c/Mossen Jacint Verdaguer (a c/Canalejas existeixen línies però passen per la vorera on no s'actúa).

Destaquem també la presencia d'un CT soterrat amb codi G1689 al c/Gibert.

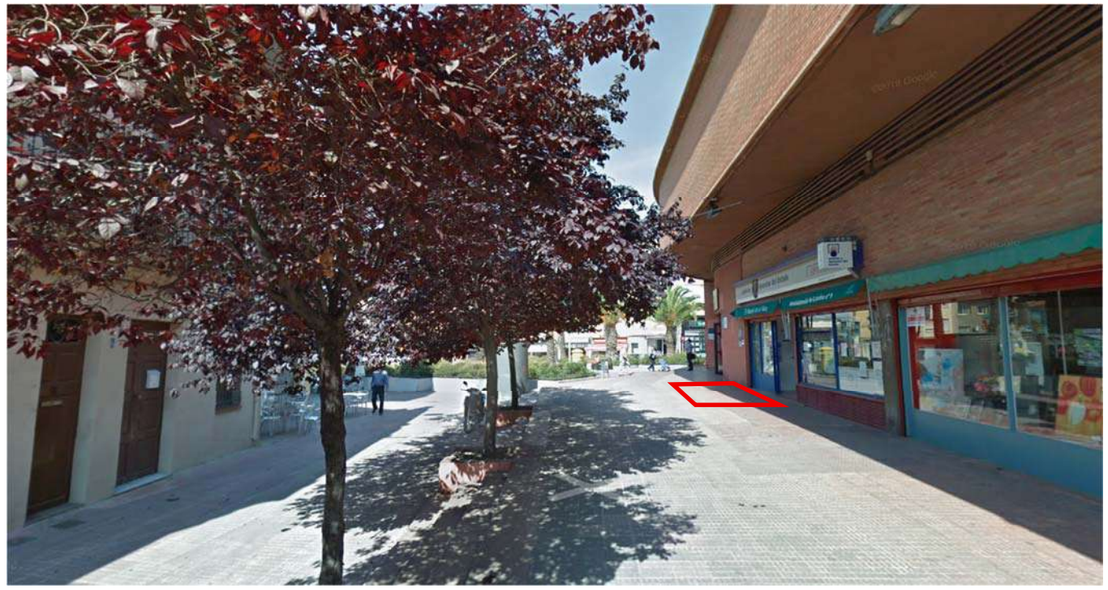


Figura 3. Localització CT G1689 soterrat al c/Gibert

4.2 INTERFERÈNCIES AMB LA NOVA URBANITZACIÓ

Les línies soterrades que entren al CT G1689 tenen un traçat molt proper (o fins i tot coincident) amb el nou parterre projectat al c/Gibert, fet que podria suposar la necessitat d'ajustar les dimensions del parterre o fins i tot suprimir la plantació d'1 arbre, per tal de no afectar les línies de MT soterrades.

Per aquest motiu, serà necessari que abans d'iniciar-se les tasques d'enderroc, el contractista efectiu les cales necessàries per identificar amb exactitud el traçat de les línies existents.

El projecte inclou una partida pressupostaria per la localització i protecció de línies de MT, per si finalment es considera factible la coexistència de línies existents amb la nova urbanització.

4.3 VALORACIÓ ECONÒMICA

El projecte inclou una partida pressupostaria per la localització i protecció de línies de MT, per si finalment es considera factible la coexistència de línies existents amb la nova urbanització.

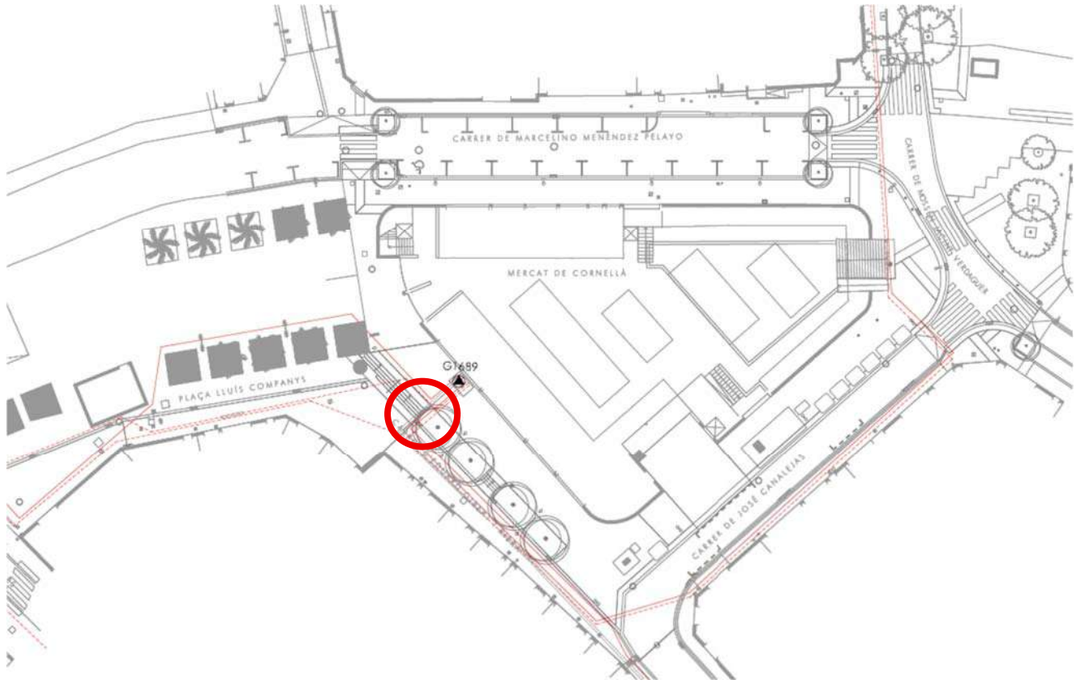


Figura 4. Superposició de la xarxa existent amb la nova urbanització. Localització de la possible incompatibilitat.

4.4 PROPOSTES D'ACTUACIÓ

No es projecten actuacions a la xarxa de MT.

5 XARXA ELÈCTRCA DE BT

5.1 ESTAT ACTUAL

Existeixen línies soterrades de BT a l'àmbit de projecte, que segueixen traçats paral·lels a façanes. Existeixen 3 creuaments sota calçada.

Segons informació de companyia, al c/Gibert, a part de trams soterrats es localitzen trams grapats en façana i fins i tot, un creuament aeri que va des de el num. 6 de c/Gibert fins la façana del mercat.

No obstant, segons indicacions dels tècnics municipals, el creuament existent no es correspon amb una línia de BT sinó que es tracta d'un element propietat de l'Ajuntament.



Figura 5. Creuament al c/Gibert.

5.2 INTERFERÈNCIES AMB LA NOVA URBANITZACIÓ

De la mateixa manera que passa amb la xarxa de MT, no es descarta la incompatibilitat de la xarxa existent a la zona del CT soterrat, amb la nova urbanització projectada a la zona del parterre del C/Gibert. Aquest fet podria suposar la necessitat d'ajustar les dimensions del parterre o fins i tot suprimir la plantació d'1 arbre, per tal de no afectar les línies de BT soterrades.

Per aquest motiu, serà necessari que abans d'iniciar-se les tasques d'enderroc, el contractista efectiu les cales necessàries per identificar amb exactitud el traçat de les línies existents.

5.3 PROPOSTES D'ACTUACIÓ

No es projecten actuacions a la xarxa de MT.

Tot i així, i donant por bona la informació de companyia, es fa una previsió de partida pel soterrament de la línia aèria del c/Gibert. que segons companyia, es correspon amb una línia aèria de BT

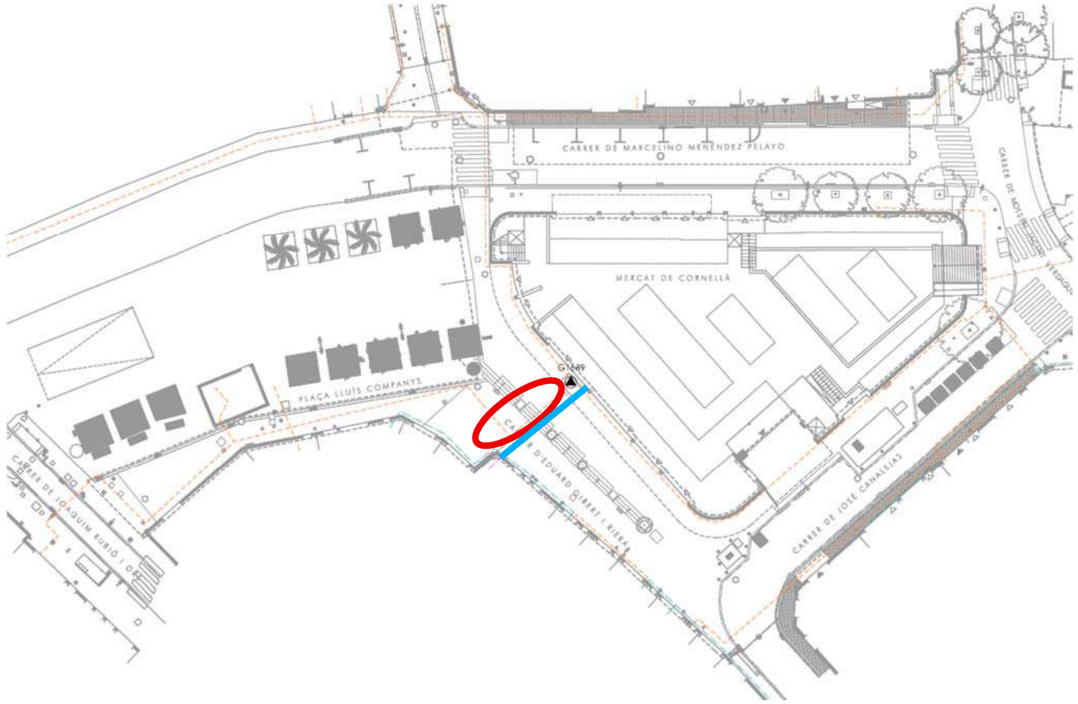


Figura 6. Superposició de la xarxa existent amb la nova urbanització. En color vermell es localitza la possible incompatibilitat entre xarxa existent i nova urbanització. En blau s'identifica el creuament aeri.

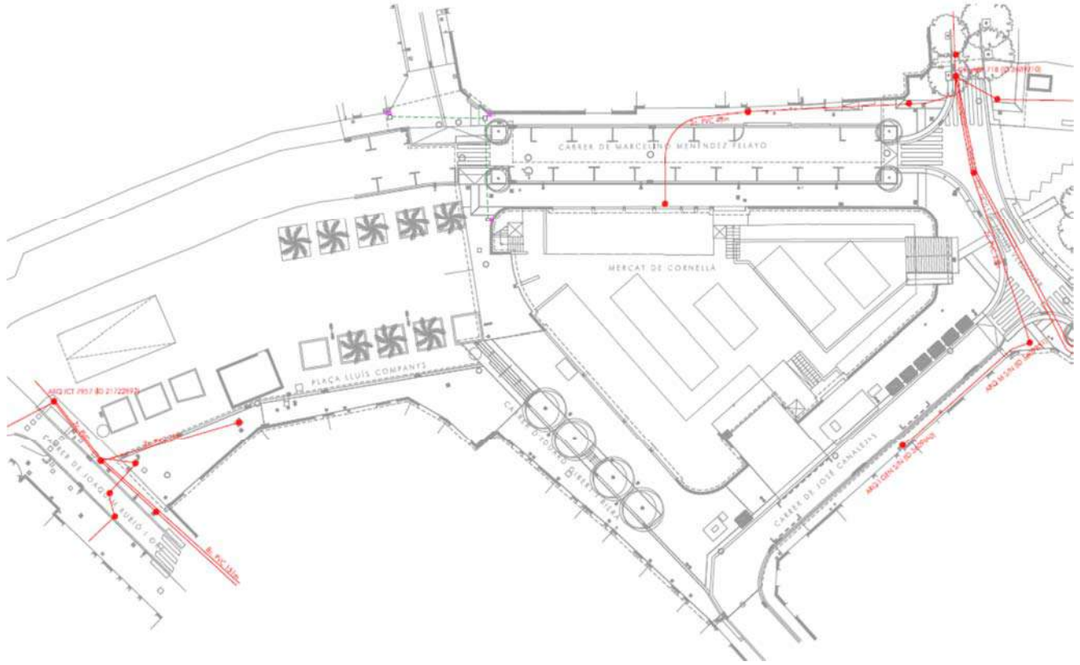


Figura 7. Superposició de la xarxa existent de Telefónica (Soterrada) amb la nova urbanització.

6 TELECOMUNICAICONS - TELEFÒNICA

6.1 ESTAT ACTUAL

Telefónica disposa de canalitzacions soterrades a l'àmbit de projecte. De manera més concreta es localitza un creuament sota calçada al c/Menéndez y Pelayo que finalitza en una conversió s/a a la paret del mercat (veure figura 8) i un tram de canalització soterrada a la part baixa de la Plaça Lluis Companys.

A traves de la observació directa, es detecten moltes línies aèries grapades en façana, però que no es reflecteixen als plànols rebuts de companyia (la informació disponible a ACEFAT de les companyies de telecomunicacions, únicament fan referencia a canalitzacions soterrades).

A part de les línies grapades en façana, a la cruïlla entre c/Menéndez y Pelayo amb c/Joan Gelabert, s'identifiquen també creuaments aeris (veure figura 9)



Figura 8. Creuament s/a a la paret del mercat, en la vorera de c/Menéndez y Pelayo.



Figura 9. Creuaments aeris a la cruïlla entre c/Menéndez y Pelayo y c/Joan Gelabert

6.2 INTERFERÈNCIES AMB LA NOVA URBANITZACIÓ

No s'identifiquen interferències entre la xarxa actual i la nova urbanització projectada.

6.3 PROPOSTES D'ACTUACIÓ

Per tal de millorar la qualitat del paisatge es projecta executar canalització soterrada a l'àmbit de la cruïlla entre c/Menéndez y Pelayo y c/Joan Gelabert, per tal que un cop finalitzades les orbes, l'Ajuntament pugui requerir a les companyies el soterrament dels seus serveis.

En concret es projecta l'execució de prismes soterrats formigonats de 4 x Ø63mm PCV rígid sota calçada i entre façanes, per tal de facilitar la conversió s/a.

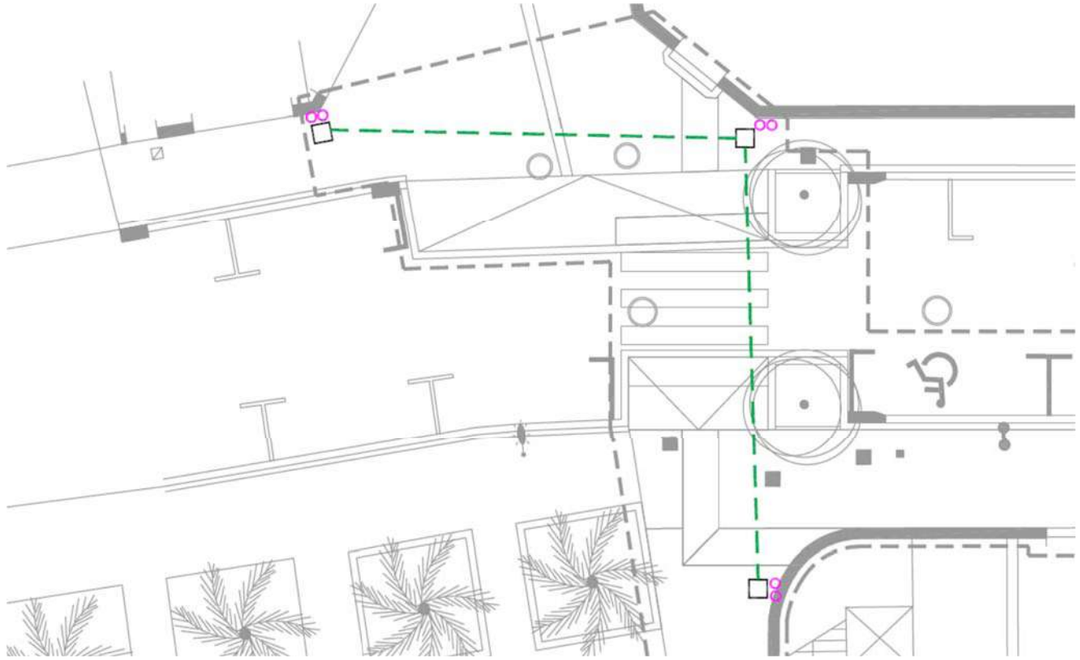


Figura 10. En verd, canalitzacions formigonades amb 4xØ63mm PVC, entre arquetes 40x40 i amb conversions s/a en façana (cruïlla entre c/Menéndez y Pelayo i c/Joan Gelabert).

7 TELECOMUNICAICONS - ALTRES

No es disposa d'informació de canalitzacions soterrades d'altres companyies de telecomunicacions. No obstant, la observació directa permet identificar (a part de Telefónica) línies pertanyents a altres companyies de serveis. Fins i tot al creuament, es sospita que algunes de les línies son d'altres companyies.

En aquest context, el prisma projectat i que es descriu al punt 6.3 del present annex, servirà igualment per soterrar les línies aèries de la resta de companyies de telecomunicacions.

8 CLAVEGUERAM

8.1 ESTAT ACTUAL

Tot l'àmbit de projecte disposa de xarxa de clavegueram unitària.

Al c/Gibert existeixen 2 col·lectors. El més proper a façana és de recent execució i recull totes les aigües residuals dels habitatges d'aquest tram de carrer. L'altre tram més proper al mercat, és el que dona continuïtat a la xarxa general que baixa per c/Canalejas.

8.2 INTERFERÈNCIES AMB LA NOVA URBANITZACIÓ

Dels 2 col·lectors del c/Gibert,el que forma part de la xarxa general, presenta un traçat que interfereix amb el nou parterre projectat.

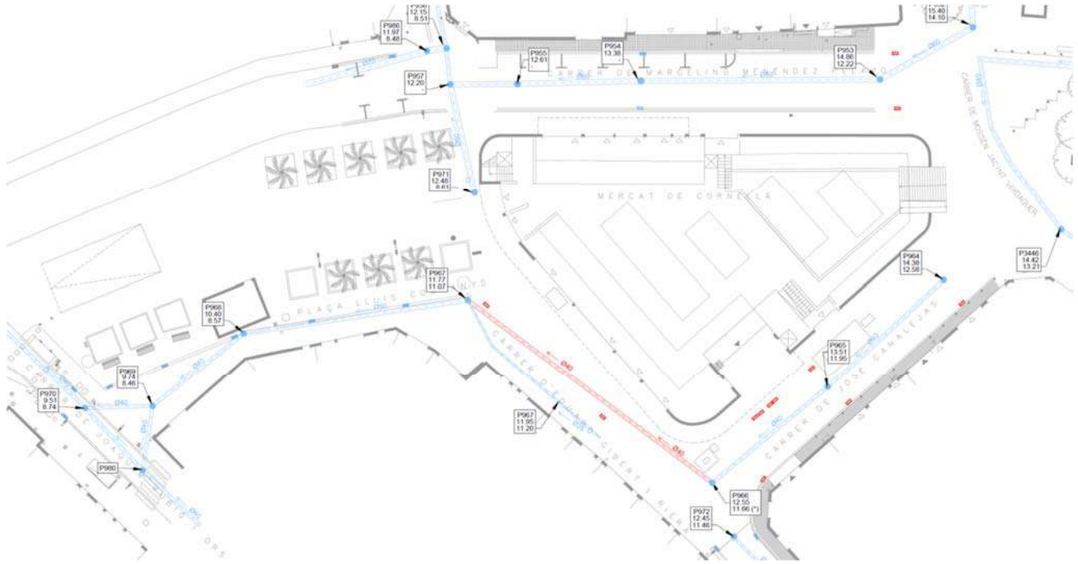


Figura 11. Xarxa de clavegueram. En vermell, trams que es projecta enderrocar per la seva interferència amb la nova urbanització.

8.3 PROPOSTES D'ACTUACIÓ

Per tal de resoldre la interferència anteriorment descrita, es projecta un nou tram de col·lector de Ø500 (PEAD SN8) que anirà paral·lel al nou parterre. Perr assolir aquest traçat, igualment caldrà executar un nou pou de registre al c/Gibert (P N1).

Figura 12. En color morat, nou col·lector projectat al c/Gibert.

Altres actuacions relacionades amb la xarxa de clavegueram son:

- Substitució i ampliació dels embornals de la vorera est del c/Canalejas. Es projecta substituir els 3 embornals existents per nous embornals i fer-los dobles.
- Reforç dels embornals al c/Mossen Jacint Verdaguer.
- 2 nous embornals al c/Menéndez y Pelayo per evitar acumulacions d'aigua per execució de pas de vianants elevat.
- 4 nous embornals al c/Gibert (2 de del tipus Delta SF570 a tocar dels parterres y del tipus Hospitalet quan queden en zona de rigola central)

8.4 CONDICIONS DELS MATERIALS

Col·lectors

Els nous col·lectors s'executaran amb tub PEAD SN-8 de doble, 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 electromèric d'estanquitat.

Tots els trams de col·lector seran de Ø500 mentre que les escomeses (tant d'elements de drenatge com les previsions pels futurs edificis) seran de Ø250.

Les connexions entre escomeses i col·lector principal s'executaran amb peça especial tipus clip electromèric i perforant el col·lector principal amb corona.

Els col·lectors es col·locaran al fons de la rasa, sobre una primera base de formigó de 10cm a la que es lligarà el col·lector. Posteriorment i en una segona tongada, es formigonarà completament la rasa.

Tapes de pous

Les noves tapes seran amb pas de Ø700mm, model SOLO 7 de NORINCO (EJ) i amb la inscripció : "Ajuntament de Cornellà" + escut del municipi + "Clavegueram".

- Quan coincideixin amb paviment continu, el marc serà circular (model SOLO 7 SC)
- Quan coincideixin amb paviment de peces, el marc serà quadrat (model SOLO 7 SP)



Figura 13. Tapa de pou model SOLO 7 SP de Norinco.



Figura 14. Tapa de pou model SOLO 7 SC

Als pous existents, es projecta la substitució de les tapes existents i la seva alineació a la nova cota de rasant, seguint els mateixos criteris descrits anteriorment.

Embornals

Seran dels tipus següents:

- En zona de calçada o en vorera a tocar de parterres, seran sifònics model Delta SF570 de Benito, o equivalent, amb cos, marc i tapa de fosa dúctil, de classe C-250. Caldrà element de transició per adaptar la sortida de Ø200 al Ø de les escomeses.



Figura 15. Embornal sifònic Delta SF570.

- A la zona de vorera del c/Gibert amb rigola central, es projecta l'embornal sifònic tipus Hospitalet amb reixa i registre adjacent,



Figura 16. Embornal sifònic model Hospitalet.

9 ENLLUMENAT

Tot allò relatiu a la xarxa d'enllumenat, queda definit a l'annex num. 10 del projecte.

10 SERVEIS DE NOVA IMPLANTACIÓ

10.1 PRISMA MUNICIPAL

Es projecta l'execució d'un prisma amb 2 x Ø75mm tub corvable, i arquetes 40 x 40, estratègicament distribuïdes per tal de travessar l'àmbit de projecte. Es projecta executar arquetes davant de l'accés la mercat i a la vorera adjacent a la biblioteca Marta Mata (aquesta actuació, suposa actuar fora de l'àmbit estricte de projecte i travessar amb el prisma la calçada del c/Rubió i Ors.

El prisma caldrà connectarà amb l'interior de la biblioteca.

Als creuaments sota calçada, el prisma es protegirà amb dau de formigó.

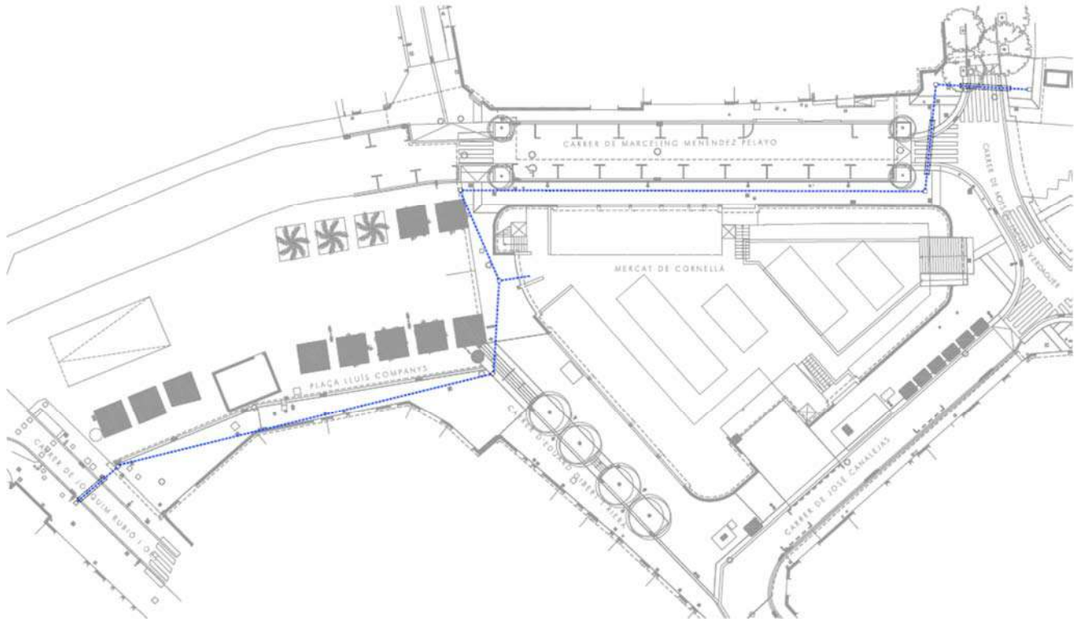


Figura 17. Prisma municipal.

10.2 REG

A la plaça Lluis Companys ja existeix una escomesa i arqueta de reg

Es projecta un nou sector de reg, que donarà cobertura tant al parterre del c/Gibert com a la resta d'arbres projectats.

Aquest sector es connectarà a l'arqueta de reg existent, adaptant-la per tal de generar un nova sortida de sector controlat amb electrovàlvula connectada al programador existent.

Aquest sector disposarà d'una canonada principal PEAD PN10 Ø32mm a la que es connectaran tant les malles de tubs amb degoters com les anelles de reg.

Malles i anelles seran executades a partir de tubs de PVC de Ø17mm amb degoters autocompensats de 2,3 l/h cada 33cm.

Tota la canonada de distribució del sector de reg, es col.locarà a l'interior d'un tub corrugat de Ø110mm de protecció.

El nou capçal de reg estarà equipats amb:

- Vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, per obertura/tancament manual. DN 40, 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
- 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
- Vàlvula reductora de pressió amb rosca, de diàmetre nominal 1´´1/2, de 25 bar de pressió màxima i amb un diferencial màxim regulable entre 19 i 24 bar, de llautó.
- Manòmetre de glicerina per a una pressió de 0 a 10 bar, d'esfera de 63 mm de rosca d'1/4'
- Filtre per a instal·lació de reg d'1´´1/2 de diàmetre, de material plàstic, amb element filtrant d'anelles de 120 mesh, amb vàlvula de purga i amb presa manomètrica, per a muntar roscat

PROJECTE D'EXECUCIÓ PER LA REFORMA DELS ENTORNS DEL MERCAT MUNICIPAL CENTRE A CORNELLÀ DE LLOBREGAT

Carrer Marcelino Menéndez Pelayo, c. Mossèn Jacint Verdaguer i plaça Lluís Companys, 08940, Cornellà de Llobregat

AM-ANNEXES A LA MEMÒRIA

MA-05 ACCESSIBILITAT

ANNEX-05. ACCESSIBILITAT

JUSTIFICACIÓ COMPLIMENT DEL DOCUMENT TÈCNIC QUE DESENVOLUPA LES CONDICIONS BÀSIQUES D'ACCESSIBILITAT I NO DISCRIMINACIÓ PER L'ACCÉS I A LA UTILITZACIÓ DELS ESPAIS PÚBLICS URBANITZATS

La planificació i urbanització de l'espai públic projectat ha tingut en compte les determinacions i criteris establerts codi d´accessibilitat DECRET 209/2023, d' 1 de març de 2024. El Codi d'accessibilitat aprovat per aquest Decret integra, en el marc normatiu de Catalunya, el conjunt de les condicions d'accessibilitat universal, física, sensorial i cognitiva, en els àmbits de més impacte en la vida diària de la ciutadania, d'acord amb les condicions bàsiques d'accessibilitat que determina el Reial decret legislatiu 1/2013, de 29 de novembre, pel qual s'aprova el text refós de la Llei general de drets de les persones amb discapacitat i de la seva inclusió social, i amb les directrius internacionals de la Convenció de les Nacions Unides sobre els drets de les persones amb discapacitat. Alhora, també pretén facilitar la coordinació i la coherència entre les mesures aplicables en cada àmbit i defineix amb prou detall els requisits i els paràmetres tècnics exigibles.

El projecte planteja la reforma dels entorns del Mercat Municipal Cantre de Cornellà de Llobregat. Incloent part dels carrers Eduard Gibert, Canalejas i Marcelino Menendez Pelayo.

ESPAIS PÚBLICS URBANITZATS I ZONES D'ÚS DE VIANANTS (CAPÍTOL II)

ÀREES D'ÚS DE VIANANTS (ART 4)

- No hi hauran ressalts i esglaons aïllats

- Tindran alçada lliure de pas de 2,20 m

- Pavimentació tindrà les característiques (art 11)

ITINERARI DE VIANANTS ACCESSIBLE (ART 5)

- Si ni han dos i un no és accessible, el que sí ho és no serà ni més llarg ni pot transcórrer fora de les àrees de més afluència de persones.

-Té que complir les següents condicions:

- Discorrerà sempre al costat de la línia de façana o de l'element horitzontal que faci de límit horitzontal edificat a nivell de terra.
- Amplada lliure de 1,80 m
- Tindrà alçada lliure de pas de 2,20 m
- No hi hauran esglaons aïllats
- Pavimentació tindrà les característiques (art 11)
- Pendent transversal màx. 2%
- Pendent longitudinal màx. 6%
- Il·luminació segons el Reglamento de Eficiència energètica en instal·lacions de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07
- Senyalització i comunicació segons cap. XI

-A les zones de plataforma única, on l' itinerari per a vianants accessible i la calçada estiguin a un mateix nivell, el disseny s' ajustarà a l' ús previst i s'incorporarà la senyalització i informació que correspongui per garantir la seguretat de les persones usuàries de la via. En qualsevol cas, es compliran la resta de condicions establertes en aquest article.

- Es garantirà la continuïtat dels itineraris per a vianants accessibles en **els desnivells i en els punts d'encreuament** amb l' itinerari vehicular, mitjançant les condicions regulades als articles 13, 14 i 16 i el capítol VI.

- Es preveuran àrees de descans al llarg de l'itinerari per als vianants accessible en funció de les seves característiques físiques, la tipologia de la població usuària habitual i la freqüència d'ús que presenti.

ÀREES D'ESTANÇA (CAPÍTOL IV)

La zona on es situen els bancs en la vorera més ampla compleix amb les condicions exigides a les àrees d'estança que són:

-L'accés des de itinerari accessible d'alçada lliure de pas de 2,20m i d'amplada lliure de 1,80m, no té ressalts ni graons aïllats

- Entre diferents àrees hi ha itinerari de vianants accessible.

PLACES, PARCS I JARDINS (ART. 7)

- Tindran alçada lliure d'obstacles de 2,20 m

-Sense graons aïllats i paviment segons característiques art. 11

-Es garantirà l'accés des itinerari accessible amb totes les seves instal·lacions, activitats i serveis connectats amb itinerari accessible amb àrees de descans cada 50 m i senyalització per garantir la correcta orientació i localització dels accessos, segons capítol XI.

ELEMENTS D'URBANITZACIÓ (CAPÍTOL V)

CONDICIONS GENERALS (ART. 10)

Es consideren elements d' urbanització les peces, parts i objectes recognoscibles individualment que componen l'espai públic urbanitzat i que materialitzen les previsions de l'ordenació urbanística vigent. El seu disseny i col·locació s'ajustarà a l'establert en els articles següents.

PAVIMENTS (ART. 11)

- El paviment de l'itinerari de vianants accessible serà dur, estable i complirà amb l'exigència de relliscada per als sòls a zones exteriors establerta al Document Bàsic SUA del Codi tècnic de l'edificació. No presentarà peces ni elements solts, amb independència del sistema constructiu que, en tot cas, impedirà el moviment de les mateixes. Sense ressalts d'alçada superior a 4 mm i la seva textura serà diferent de la dels paviments tàctils indicadors especificats a l'article 45.

- Als itineraris de vianants accessibles també s'admetrà la utilització de paviments tous amb una compactació superior al 90% determinada d'acord amb el mètode d'assaig proctor modificat de la norma UNE 103501:1994, que permetin el trànsit de vianants de manera estable i segura, sense ocasionar enfonsaments ni estancaments d'aigües, i mantenint la màxima adequació possible amb la resta de característiques exigides a l'apartat anterior.

REIXES, ESCOCELLS I TAPES DE LA INSTAL·LACIÓ (ART. 12)

- Es col·locaran fora de l'itinerari accessible si és possible i compliran:

- Estaran enrasades amb el paviment i les seves obertures tindran una dimensió que permetran la inscripció d'un cercle màxim de 1,60 cm de diàmetre, en el cas de les reixes es col·locaran de manera que el costat major dels seus forats quedi orientat en direcció transversal al sentit de la marxa. La superfície de la cara vista serà antilliscants, en sec i mullat.

-Els escocells aniran protegits preferentment amb reixetes o anar omplerts de material compactat drenant no deformable o altres elements de característiques similars, enrasat amb el paviment. Quan s'utilitzin vorades o altres elements delimitadors de l'escocell elevades respecte paviment han de ser fàcilment detectables amb una alçada mínima de 15 cm i no envairan l'amplada mínima de l'itinerari accessible.

- Fora de la zona per a vianants, si és necessari posar reixes en la cota inferior d'un gual de vianants a menys de 0,50 m dels límits laterals externs del pas de vianants, compliran les especificacions anteriors.

GUALS VEHICULARS (ART. 13)

Els guals per vehicles no alteraran les condicions generals dels itineraris de vianants accessibles que travessin i no coincidiran, en cap cas, amb els guals per vianants.

VEGETACIÓ (ART. 18)

No obstaculitzaran l'àmbit de pas de vianants del itinerari accessible per vianants, ni en el camp visual de les persones en relació amb les senyals de trànsit, indicadors, ròtols, semàfors i altres elements, permetent al mateix temps el correcte enllumenat públic.

ENCREUAMENTS ENTRE ITINERARIS DE VIANANTS I ITINERARIS VEHICULARS (CAPÍTOL VI)

CONDICIONAMENTS GENERALS (ART. 19)

1. Han d'assegurar que l'itinerari de vianants es faci de forma continua, segura i autònoma en tot el seu recorregut.
2. Si estan a diferents nivells l'itinerari de vianants i de vehicles, es salvarà el desnivell per mitjà de rampes (segons art. 20), i quan les característiques i l'ús del punt de creuament així ho recomani, amb la solució prevista en l'apartat 10.
3. Aquestes solucions no alteraran les condicions generals de l itinerari de vianants accessible que continua per la vorera, amb l'excepció de les solucions previstes en l'apartat 9.
4. En els punts de creuament no pot haver-hi cap element que faci d'obstacle en el creuament o dificulti la detecció visual de la calçada i d'elements de seguretat per part dels vianants, així com la visibilitat dels vianants per part del conductor.

GUALS PER VIANANTS (ART. 20)

- Es resoldrà mitjançant un, dos o tres plans.

- L'ample mínima lliure del pla principal serà 1,80 m

- La trobada entre gual i calçada estarà enrassada o amb ressalt inferior a 4 mm.

- El paviment complirà l'art. 11 incorporant senyalització tàctil especificada als articles 45 i 46.

- Tindrà pendent longitudinal màxima del 10% per trams fins a 2 m i del 8% per trams fins 3 m. Pendent transversal màxima del 2%.

- En passos de vianants anivellats amb calçada mitjançant l'elevació de la calçada, s'incorporarà la senyalització tàctil disposada en els art. 45 i 46.

PAS DE VIANANTS (ART. 21)

- Tindran un ample de pas no inferior al dels dos guals de vianants amb traçat , sempre que es pugui, perpendicular a la vorera. S'incorporarà la senyalització tàctil segons l'apartat 5 de l'art. 46.

- Compliran amb les exigències de lliscament art. 11

MOBILIARI URBÀ (CAPÍTOL VII)

CONDICIONAMENTS GENERALS (ART. 25)

- No envairan l'itinerari accessible de vianants, preferentment alineat amb la banda exterior de la vorera i a una distància mínima de 40 cm del límit entre la vorada i la calçada.

- El disseny i ubicació dels elements de mobiliari urbà garantint que no hi hagin arestes vistes per sota dels 2,20 m. . A excepció de taules i fonts, han de garantir la seva localització i delimitació a una altura màxima de 40 cm respecte el sòl. No hi hauran sortints de més de 15 cm entre els 0,40 i 2,20 m respecte el sòl.

BANCS I TAULES D'ESTADA (ART. 26)

- Disseny ergonòmic amb el pla de seient de profunditat 40-45 cm i altura 40-45 cm.

- Reposa braços i respatller amb altura mínima de 45 cm amb angle màxim de 105º amb el pla del seient.

- Disposarà del espai lliure de 60 cm d'ample sense envair l'itinerari accessible en tota la longitud del banc. Com a mínim un dels laterals estarà lliure d'obstacles on es podrà inscriure un cercle de 1,50 m de diàmetre.

PAPERERES I CONTENIDORS PER DIPÒSITS I RECOLLIDA DE RESIDUS (ART. 28)

- La part inferior de la boca tindrà entre 0,70 i 1,20 m d'altura si no estaran enterrades

- La seva ubicació permetrà l'accés i ús des del itinerari accessible.

PILONES (ART. 29)

-S'instal·laran alineats, d'entre 0,75 i 1,00 m d'alçada, i ample mínim de 10 cm, sense arestes. Contrastarà en color amb el paviment i assegurant la seva visibilitat en hores nocturnes.

ELEMENTS DE PROTECCIÓ AL VIANANT (ART. 30)

- Es col·locarà barana en tots els desnivells superiors a 0,55 m.

- Tindran una alçada de 0,90 m i no seran escalables. La separació màxima entre elements verticals serà de 10 cm.

- L'amplada del passamà superior serà de 5 cm. d'amplada.

- Estan separats mínim 4 cm. de qualsevol parament vertical.

- Quan la rampa o escala fixa tingui més de 4,00 metres d'amplada es disposarà d'un passamà central.

COMUNICACIÓ I SENYALITZACIÓ (CAPÍTOL XI)

CONDICIONAMENTS GENERALS (ART. 40)

El sistema de senyalització i comunicació que tingui elements visuals, sonors o tàctils tindran que incorporar criteris de disseny per a tots amb la finalitat de garantir l'accés a la informació i comunicació bàsica o essencial a totes les persones.

En tot itinerari de vianants accessible totes les persones tenen que tenir accés a la informació necessària per tal d'orientar-se durant tot el recorregut i poder localitzar els diferents espais i equipaments d'interès.

CARACTERÍSTIQUES DE LA SENYALITZACIÓ VISUAL I ACÚSTICA (ART. 41)

Criteris bàsics per ròtols, plafons i cartells informatius:

- Informació concisa, bàsica i amb signes senzills
- Es situen en llocs ben il·luminats a qualsevol hora
- S'evitaran obstacles que en dificultin l'aproximació

La mida de les lletres i el contrast entre fons i figura serà:

Font tipus Sans Serif

Ajustar-se a la mida dels textos en funció de la distància

Sobre plans horitzontals tindran inclinació de 30-45º

Els ròtol haurà de contrastar amb el parament

Les lluminàries es col·locaran el línia uniformement en l'espai d'ús de vianants per aconseguir la il·luminació adequada, especialment en les cantonades i interseccions i una guia de direcció.

Totes les superfícies vidriades tenen que incorporar elements que garanteixin la seva detecció, per mitjà de bandes horitzontals opaques, de color viu y contrastat amb el fons propi de l'espai ubicat darrera del vidre i de tota l'amplada de la superfície vidriada, tenen amplada 5 y 10 cm y estaran col·locades de manera que la primera estigui a una alçada compresa entre 0,85 m y 1,10 m, i la segona entre 1,50 m y 1,70 m, des del nivell del terra.

TIPUS DE PAVIMENTO TÀCTIL INDICADOR (ART. 45)

-S'utilitzarà per orientar, dirigir i advertir a les persones, disposant franges d'acabat, orientació i ample variable segons art. 46.

-Permetrà fàcil detecció i recepció de informació mitjançant el peu o bastó de persones amb discapacitat visual, sense que constitueixi un perill pel trànsit de vianants. Contrastarà cromàticament i en textura, s'utilitzaran dos tipus de paviment indicador:

a) **Paviment tàctil indicador direccional**: senyalitza encaminament o guia i proximitat als elements per canvi de nivell. Estarà constituït per peces o materials amb acabat superficial d'acanaladures rectes i paral·leles amb altura de 4 mm
b) **Paviment tàctil indicador d'advertència**: senyalitza punts de perill o decisió. Estarà constituït per peces o materials amb botons sense arestes vives, de forma troncocònica o similar, d'altura 4 mm

APLICACIÓ REGULADES DEL PAVIMENT TÀCTIL INDICADOR (ART. 46)

- Per facilitar l'orientació i encaminaments dels itineraris de vianants accessibles situats en zones obertes, o per donar-los continuïtat quan aquests no estiguin delimitats per façana o altres elements de referència a nivell del sòl, es senyalitzarà mitjançant franja-guia longitudinal de paviment tàctil indicador direccional de 40 cm d'ample.

- Els guals de vianants i solucions de calçada elevada es senyalitzarà:

a) Per advertir proximitat amb la calçada es col·locarà una franja d'entre 0,60 i 1,20 m de fons de paviment tàctil indicador d'advertència en tot l'ample del pas, en tot cas 1,80 m com a mínim
b) Per localitzar el pas de vianants es disposarà una franja-guia de paviment tàctil indicador direccional, amb ample entre 0,80 i 1,20 m entre la línia de façana o element que delimita físicament l'itinerari de vianants accessible i el centre de la franja del gual. La franja-guia es col·locarà transversal al tràfic de vianants.

-Els creuaments o punts de decisió i canvis de direcció dels itineraris accessibles situats en zones obertes on hagin franges-guia es senyalitzaran:

a) Peces de paviment tàctil indicador d'advertència que conformen un paral·lelogram d'entre 0,80 i 1,20 m de costat, en l'espai d'intersecció que resulta del creuament de dos o més franges-guia, o el corresponent canvi de direcció de la franja-guia en angle major o igual a 45º respecte l'eix del sentit de la marxa.
b) Peces en biaix de paviment tàctil indicador direccional en canvis de direcció que formen angle menor a 45º respecte l'eix del sentit de la marxa i del seu ample.

PROJECTE D'EXECUCIÓ PER LA REFORMA DELS ENTORNS DEL MERCAT MUNICIPAL CENTRE A CORNELLÀ DE LLOBREGAT

Carrer Marcelino Menéndez Pelayo, c. Mossèn Jacint Verdaguer i plaça Lluís Companys, 08940, Cornellà de Llobregat

AM-ANNEXES A LA MEMÒRIA

MA-06 JARDINERIA

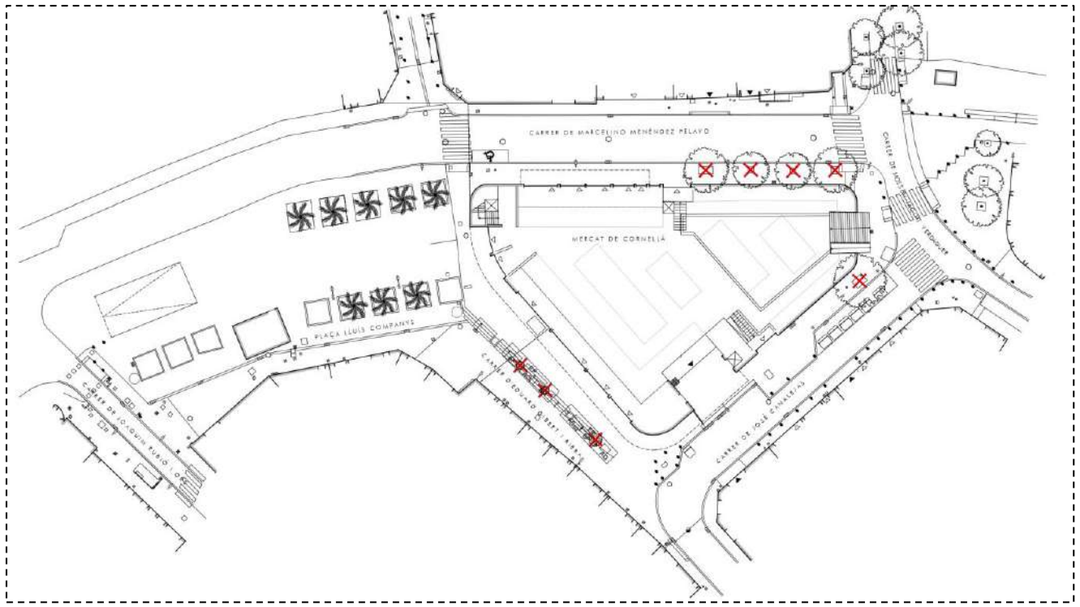
ANNEX-06. JARDINERIA

1 ESTAT ACTUAL

Al llarg de tot l'àmbit del projecte i entorns hi ha poca presencia de vegetació i la majoria en mal estat. És per això que es proposa eliminar l'arbrat existent i implantar nova vegetació d'arbrat i arbustiva.

El carrer Marcelino Menéndez Pelayo actualment té alineació de 5 arbres tipus "Casuarina" a la part de dalt, on l'edifici del mercat té menys altura. Aquests arbres estan a un ritme de 6m de separació. S'elimina aquest arbrat per tenir una vorera amb més amplada i accessible. Seguint per la vorera tocant al mercat hi ha un altre arbre de tipus "Casuarina" a la cantonada del carrer Mn. Jacint Verdaguer amb carrer Jose Canalejas que també s'elimina.

Al carrer Eduard Gibert, a la part de davant del mercat, hi ha 5 jardineres amb plantació. En tres d'elles hi ha 3 pruners petits i en mal estat. En les altres dues jardineres només queda la soca dels arbres que hi havia plantats anteriorment. Per sota aquesta jardineres passa el clavegueram actualment i es proposa desviar-lo en aquest punt per evitar passar per la nova zona de plantació. L'arbrat existent s'elimina i s'hi estableix nou arbrat i arbustiva en aquesta zona.



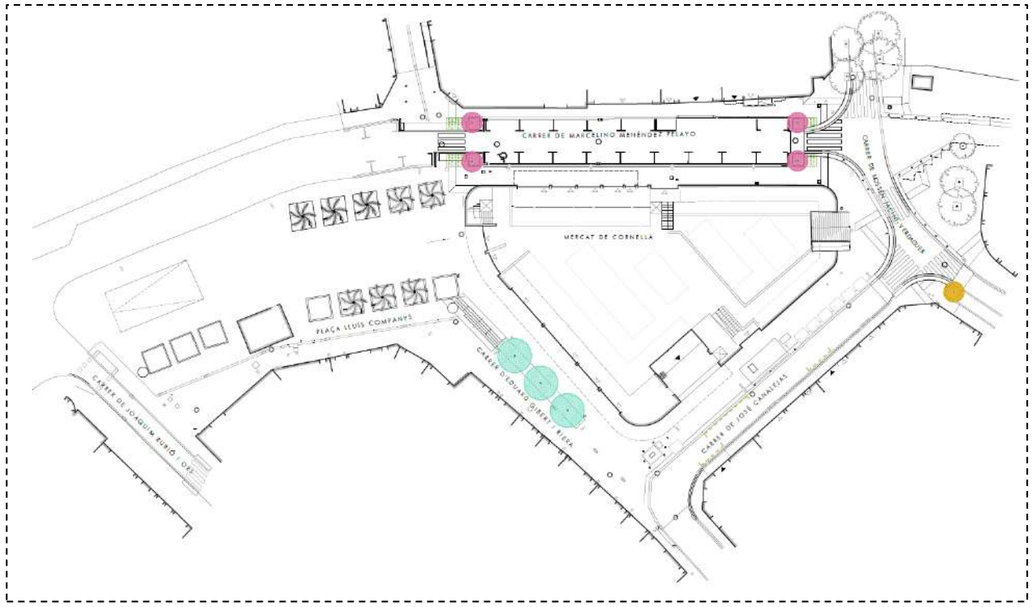
Planta d'arbrat estat actual

2 PROPOSTA

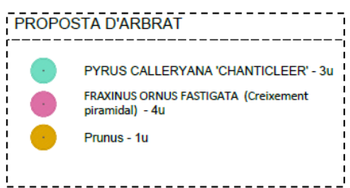
En la proposta s'eliminen 8 arbres existents dins l'àmbit i es proposa la plantació de 8 arbres nous i arbustiva.

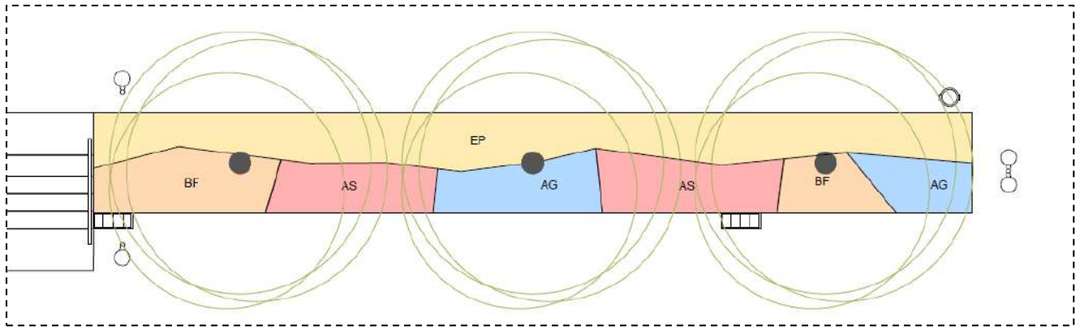
En el carrer Marcelino Menéndez i Pelayo es plantaran 4 arbres del tipus "Fraxinus Ornus Fastigata" ens els extrems del tram de carrer dins l'àmbit. Un a cada cantonada. En aquest tram de carrer la proposta actua en la vorera tocant al mercat. Si en un futur es plantegés actuar també en calçada i incorporar arbrat intercalat en un dels dos carrils d'aparcament es podrien plantar 3 arbres més en un ritme cada dos places d'aparcament. Seguin pel carrer Mn. Jacint Verdaguer es plantarà un arbre tipus "Prunus",seguint la mateixa espècie que la resta del carrer.

Al carrer d'Eduard Gibert es substitueixen les 5 jardineres per una jardinera elevada més gran. S'hi planta arbrat i arbustiva: 3 arbres del tipus "Pyrus calleryana" i arbustiva agrupada en zones del tipus "Agapanthus africanus", "Asparagus aethiopicus 'Sprengeri" , "Bulbine frutescens" i "Euryops pectinatus"



Planta d'arbrat proposta





Planta d'arbustiva proposta

AG: Agapanthus africanus

AS: Asparagus aethiopicus 'Sprengeri

BG: Bulbine frutescens

EP: Euryops pectinatus"

2.1 ARBRAT I ARBUSTIVA

En relació a les característiques de l'arbrat que es proposa plantar:

Perera de Calley *"Pyrus calleryana"*

El Pyrus calleryana és un arbre caducifoli que creix d'uns 15 a 20 m d'alçada, de forma cònica. Les fulles són ovalades, de 4 a 7 cm de llarg, de color verd fosc al feix i verd clar al revers.

	Alçada	fulla	flor
PYRUS CALLERYANA	15-20m	Verda	blanca



Freixe "Fraxinus Ornus Fastigata"

Arbre caducifoli, d'escorça grisenca llisa. Les fulles són oposades, es divideixen en amples folíols imparipinnats, ovalats, curtament pedunculats i amb el marge serrat. Les flors apareixen al mateix temps que les fulles i tenen quatre pètals blancs, llargs i estrets.

	Alçada	fulla	flor
FRAXINUS ORNUS FASTIGATA	8-10m	Verda	Clara



Prunera vermella "Prunus cerasifera Pissardii"

Arbre caducifoli de fulles caduques, el·líptiques, vermell fosc i amb les vores dentades. La copa és de forma arrodonida i una mica desordenada amb multitud de branques.El prunus Pisardi és un arbre molt decoratiu pel seu fullatge vermell porpra a marró porpra. La seva floració rosa/blanca neix abans que les fulles sobre branca nua.

	Alçada	fulla	flor
PRUNUS CERASIFERA PISSARDI	4-8m	Morada	blanca



3 CARACTERÍSTIQUES DE LES TERRES, GRUIXOS I DRENATGES

Es defineix un gruix d'1 metre per a la plantació d'arbrat, i de 1,20m per la vegetació arbustiva.

Cal comprovar que el terreny existent dreni correctament i en cas contrari realitzar les operacions necessàries per tal de millorar-ho.

Els forats dels arbres en espais no pavimentats s'obriran amb forma de vas, per facilitar el creixement posterior de les arrels, com a mínim d'un 1 m^3, el pa de terra es recolzarà preferentment sobre el terreny natural. Els arbres plantats en paviment s'obrirà el forat més gran possible que permeti l'escocell.

La terra subministrada a l'obra serà de textura franc-sorrenca, amb un 3-5% de matèria orgànica, amb una conductivitat elèctrica inferior al 2 mmho/cm i complir la resta de característiques esmentades en el plec de condicions tècniques.

4 COMPLEMENTS A LA PLANTACIÓ

La subjecció de l'arbrat es realitzarà mitjançant 3 aspres de 2 metres en cada arbre i si calgués un sistema enterrat d'ancoratge. Es col·locarà un tub corrugat foradat en el fons del clot útil de plantació dels escocells per a millorar l'aireació del sistema radicular de l'arbrat.

5 PLA DE CONTROL DE QUALITAT

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

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

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

Com es preveu una circulació important propera a l'arbrat existent que cal preservar dins i entorns de l'àmbit, s'estendrà un llit de sorra d'uns 5 cm per evitar la compactació del terreny i malmetre les arrels i es protegirà amb tanques tipus 'rivisa' i a 2 metres mínim del tronc. En cas de que hi hagin branques que sobresurtin d'aquest perímetre i puguin ser colpejades per maquinaria, es protegiran amb corrugat i es modificarà el trajecte de circulació de la maquinaria en la mesura del possible.

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

6 PLA DE MANTENIMENT D'IMPLANTACIÓ

El projecte ha d'incloure el cost del manteniment de les superfícies enjardinades durant el primer any a partir de la recepció de les obres.

El contractista haurà d'aportar abans de la recepció de les obres un **contracte de manteniment amb una empresa de jardineria** durant el **termini d'1 any** a comptar a partir de la recepció de les obres.

Les **tasques mínimes** que ha d´incloure a realitzar durant aquest període són les següents:

- Manteniment de la planta arbustiva (desherbatge, retall,…), adobs i tractaments fitosanitaris en cas necessari: 4 cops/any
- Reposició de planta arbustiva: reposar les plantes mortes o en males condicions: 2 cops/any

- Control del reg, reposició d'elements en cas de trencaments o vandalisme, reprogramació per ajustar les necessitats hídriques: en cas de fuita urgent, atenció a la urgència en les següents 48h
- Control preventiu: 1 cop/mes
    - Neteja de parterres: 1 cop per setmana.

L´empresa haurà de reportar un parte mensual amb les tasques realitzades, incloent els dies i fotos. Abans de finalitzar aquest contracte de manteniment es farà una visita conjunta amb els responsables de manteniment de l'Ajuntament de Cornellà de Llobregat per fer el traspàs corresponent.

La poda es realitzarà segons els criteris adients a les Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme: NTJ 14 © PART 2 MANTENIMENT DE L'ARBRAT: PODA

Manteniment d'arbrat

Cal regar l'arbre fins que assoleixi un desenvolupament equilibrat. Si, un cop realitzada la plantació, el sistema de reg automàtic no està en funcionament caldrà realitzar els regs manualment, amb mànega o cisterna. En els arbres amb reg manual, cal refer l'olla de reg tantes vegades com calgui per poder garantir l'entrada suficient d'aigua i treure les herbes del voltant de l'arbre.

Si és necessari, es realitzarà un adobat amb adobs de lenta alliberació i es realitzaran els tractaments fitosanitaris adients. L'entutorat ha d'estar en perfectes condicions fins assolir la seva funció. Es reposaran totes les falles dins del període de garantia de l'obra establert.

Manteniment d'arbusts

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

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

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

Manteniment de planta vivaç

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

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

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

Manteniment de gespes

S'efectuaran els regs segons l'estació amb les freqüències necessàries per obtenir un creixement regular. En el cas de regs programats es realitzaren de matinada i en els regs manuals a 1ª hora del matí. Si, un cop realitzada la plantació, el sistema de reg automàtic no està en funcionament caldrà realitzar el regs manualment amb mànega o cisterna.

Les segues es realitzaran amb la freqüència necessària per tal d'assolir una cobertura homogènia. La primera sega es considera sempre inclosa, malgrat no sempre s'especifica a la partida.

Durant el període de garantia es ressembraran les zones on la germinació no obtingui la densitat idònia segons les especificacions del Plec de Condicions Tècniques.

S'adobarà la superfície de gespa amb adobs químics d'alliberació lenta (6 mesos) a la primavera i tardor. Es procedirà a l'eliminació de males herbes en les freqüències que sigui necessari. S'efectuarà l'escarificat de tota la superfície a partir dels 6 mesos de la seva implantació. Els tractaments fitosanitari necessaris segons les especificacions del apartat.

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

7 DIRECTRIUS PEL MANTENIMENT FUTUR

En el futur, i per tal de respectar el concepte original del projecte, caldrà mantenir els diferents elements de la següent manera:

Arbrat: Mantenir el seu port natural i intervenir, si calgués, amb podes de manteniment.

Arbustiva i entapissants: Mantenir el seu port natural, fer els retalls corresponents per tal d'afavorir les floracions o brotacions.

8 DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

La informació referent a la solució final de l'actuació de la jardineria i plantació queda reflectida en la documentació gràfica següent:

PE-5.2.1 DETALLS GENÈRICS 1
PE-6.1.1. JARDINERIA. ARBRAT ESTAT ACTUAL
PE-6.1.2. JARDINERIA. ARBRAT PROPOSTA
PE-6.1.3. JARDINERIA. ARBUSTIVA PROPOSTA

PROJECTE D'EXECUCIÓ PER LA REFORMA DELS ENTORNS DEL MERCAT MUNICIPAL CENTRE A CORNELLÀ DE LLOBREGAT

Carrer Marcelino Menéndez Pelayo, c. Mossèn Jacint Verdaguer i plaça Lluís Companys, 08940, Cornellà de Llobregat

AM-ANNEXES A LA MEMÒRIA

MA-07 CONTROL DE QUALITAT

ANNEX-07. CONTROL DE QUALITAT

CONTINGUT DEL PLA DE CONTROL. TIPUS DE CONTROL.

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.

Segons el Decret 375/1998 Sobre el Control de qualitat a l'edificació el projecte inclou un programa de control de qualitat. Les despeses del control de qualitat són despeses a càrrec del contractista, fins 1,5% del P.E.M. El programa del Control de Qualitat s'inclou en el present projecte dins de l'apartat de Control de Qualitat.

El contingut del Pla de Control segons el CTE és el següent:

1.- Prescripcions sobre els materials. (CONTROL DE RECEPCIÓ EN OBRA)

Característiques tècniques que han de reunir els productes, equips i sistemes que s'utilitzin en les obres, així com els condicionants del seu subministrament, recepció i conservació, emmagatzematge i manipulació, les garanties de qualitat i el control de recepció que s'hagi de realitzar incloent el mostreig del producte, els assaigs a realitzar, els criteris d'acceptació i rebuig, i les accions a adoptar i els criteris d'ús, conservació i manteniment.

2.- Prescripcions en quan a l'execució per unitats d'obra. (CONTROL D'EXECUCIÓ)

Característiques tècniques de cada unitat d'obra indicant el seu procés d'execució, normes d'aplicació, condicions que han de complir-se abans de la seva realització, toleràncies admissibles, condicions d'acabat, conservació i manteniment, control d'execució, assaigs i proves, garanties de qualitat, criteris d'acceptació i rebuig.

3.- Prescripcions sobre verificacions en l'edifici acabat. (CONTROL DE L'OBRA ACABADA)

S'indicaran les verificacions i proves de servei que s'hagin de realitzar per comprovar les prestacions finals de l'edifici.

Així doncs, podem dir que el Pla de Control de Materials i Execució d'obra ha de generar diversos tipus de controls, que són els següents:

A) PELS MATERIALS.

A1.- INSPECCIONS: Controls de recepció en obra de productes, equips i sistemes.

Tenen per objecte comprovar que les característiques tècniques dels productes, equips i sistemes subministrats satisfan el que s'exigeix en projecte.

Es faran a partir de:

- El control de la documentació dels subministrament, que com a mínim contindrà els següents documents:
  - Documents d'origen, full de subministrament i etiquetat.
  - Certificat de garantia del fabricant
  - Documents de conformitat o autoritzacions administratives, inclòs el marcat CE.
- El control mitjançant distintius de qualitat o avaluacions tècniques d'idoneïtat.

A2. ASSAIGS: Comprovació de característiques de materials segons el que estableix la reglamentació vigent. S'efectuarà d'acord amb els criteris establerts en el projecte o indicats per la DF.

B) UNITATS D'OBRA

B1. VERIFICACIONS. Operacions de control d'execució d'unitats d'obra. Es comprovarà l'adequació i conformitat amb el projecte.

B2. PROVES DE SERVEI. Assaigs de funcionament de sistemes complerts d'obra, un cop finalitzada aquesta. Seran les previstes en projecte o les ordenades per la DF i exigides per la legislació aplicable.

El director de les obres podrà optar per no certificar íntegrament una partida d'obra quan, tot i estar executada, no s'hagi rebut o validat els resultats associats al control de qualitat de les obres.

Passem tot seguit a enumerar les proves i controls mínimes que caldrà realitzar per tal de complir amb el que estableix el CTE en relació al Control de Materials i Execució, així com amb el Decret 375/88 de la Generalitat de Catalunya. En el Plec de Condicions es detallen amb més concreció els controls a realitzar.

LLISTAT MÍNIM DE PROVES I CONTROLS A REALITZAR.

Tot i ser una obra sensiblement lineal i tot i que en alguns capítols el volum d'obra de la mateixa tipologia pot arribar a ser rellevant, no s'han definit freqüències per a la realització d'assaigs com a tal sinó que es defineix directament els assaigs a realitzar per a cada un dels capítols d'obra, doncs es considera més adient per aquesta tipologia d'obres de reurbanització.

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:

1. SUBSISTEMA MOVIMENT DE TERRES.

- Excavació:
- Control de moviments de l'excavació.
- Control del material de replè i del grau de compactat.

- Gestió de l'aigua:
- Control del nivell freàtic.
- Anàlisi de les inestabilitats de les estructures soterrades a causa trencaments hidràulics.

- Millora o reforç del terreny:
- Control de las propietats del terreny posteriorment a la millora.

- Ancoratges al terreny:
- Segons norma UNE EN 1537:2001

2. SUBSISTEMA SOTA-RASANT FONAMENTS.

2.1.- DADES PRÈVIES I DE MATERIALS.

- Estudi geotècnic.
- Anàlisi de les aigües, sempre que hi hagi indici que aquestes puguin ser àcides, salines o d'agressivitat potencial.
- Control geomètric del replanteig i nivell de la fonamentació. Fixació de les toleràncies segons DB SE C "Seguridad Estructural Cimientos".
- Control del formigó armat segons CE "Código Estructural y DB SE C Seguridad Estructural Cimientos". (Veure apartat 3)
- Control de fabricació i transport del formigó armat. (Veure apartat 3)

3. SUBSISTEMA ESTRUCTURES DE FORMIGÓ ARMAT. CE.

3.1 CONTROL DE MATERIALS

Control dels components del formigó segons CE, la Instrucció per a la Recepció de Ciments, els Segells de Control o Marques de Qualitat i el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars:

- Ciment (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Aigua per pastar (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Àrids (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Altres components (abans de l'inici de l'obra)
    - Additius per a formigó (Decret 375/88 de la Generalitat)
    - Addicions per elaborar formigó: Cendres volants (Decret 375/88 de la Generalitat)
    - Addicions per elaborar formigó: Fum de sílice (Decret 375/88 de la Generalitat)

- Pel formigó fet en obra (Decret 375/88 de la Generalitat)

Control de qualitat del formigó segons CE i el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars:

- Resistència (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Consistència (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Durabilitat (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Pel formigó fet en obra (Decret 375/88 de la Generalitat)

Assaigs de control del formigó:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Modalitat 1: Control a nivell reduït
- Modalitat 2: Control al 100 %
- Modalitat 3: Control estadístic del formigó
- Assaigs d'informació complementaria (en els casos contemplats pel CE en els articles 51.1.1º i 53.3º i en 59.1.4º, o quan així s'indiqui en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars).
- Pel formigó fet en obra (Decret 375/88 de la Generalitat)

Control de qualitat de l'acer:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control a nivell reduït:
- Només per armadures passives.
- Control a nivell normal:
- S'ha de realitzar tant per armadures actives com a passives.
- És l'únic vàlid per a formigó pretesat.
- Tant per productes certificats com pels que no ho siguin, els resultats de control de l'acer han de ser coneguts abans de formigonar.
- Comprovació de soldabilitat:
- En el cas d'existir empalmes per soldadura

Altres controls:

- Control de dispositius d'ancoratge i empalmes de soldadures posttesades.
- Control de les beines i accessoris per les armadures de pretesat.
- Control dels equips de tesat.
- Control dels productes d'injecció.

3.2 CONTROL DE LA EXECUCIÓ

Nivells del control de l'execució:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control d'execució a **nivell reduït**:
    - Una inspecció per cada lot en que s'ha dividit l'obra.
- Control de recepció a **nivell normal**:
    - Existència de control extern.
    - Dues inspeccions per cada lot en que s'ha dividit l'obra.
- Control d'execució a **nivell intens**:
    - Sistema de qualitat propi del constructor.
    - Existència de control extern.
    - Tres inspeccions per lot en que s'ha dividit l'obra.

Fixació de toleràncies d'execució.

Altres controls:

- Control del tesat de les armadures actives.
- Control d'execució de la injecció.
- Assaigs d'informació complementària de l'estructura (proves de càrrega i d'altres assaigs no destructius)

4. SUBSISTEMA PAVIMENT

Subministrament i recepció de productes

Es comprovarà la existència de marcat CE i altres segells de qualitat

Control d'àrids

Qualsevol utilització de sorra o de grava Ha de ser validada (corba granulomètrica dins dels límits requerits, índex de trituració, procedència geològica, capacitat per a la compactació, provetes...).

Control de fabricació

El prepastament s'ha de fer durant tot el temps que faci falta per tal que la barreja quedi totalment homogènia. Els materials han de complir les especificacions marcades pel fabricant

Control d'execució d'obra

- Execució d'acord a las especificacions de projecte.
- Comprovació de la compactació
- Seguiment instruccions del fabricant

5. SERVEIS AFECTATS

Aquest capítol es considera poc representatiu ja que afecta bàsicament a actuacions a realitzar directament per les diverses companyies de serveis on el volum d'obra civil és petit, en comparació al global de l'obra. Es realitzarà però un seguiment a nivell de control d'obra i un seguiment de l'execució i compactació de rases.

6. INFRAESTRUCTURES DE SERVEIS

A nivell d'obra civil, el control serà a nivell de seguiment d'obra. En paral·lel, per a tots els materials que s'utilitzin (tubs, reixes, tapes, cablejats, conductors, columnes, lluminàries...) serà necessari l'aportació dels corresponents certificats de control de qualitat del fabricant. Es realitzarà un control de les compactacions de rases.

Com a actuació singular a executar serà necessari la realització d'una sèrie de proves de mandrilat sobre les canalitzacions executades i proves específiques sobre la xarxa d'enllumenat com el control de les mesures lumíniques resultants.

6.1. SUBSISTEMA CONNEXIONS. INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució elèctrica aportada, justificant de manera expressa el compliment del "Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión i de les Instruccions Tècniques Complementàries.

Subministrament i recepció de productes:

- Es comprovarà l'existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Verificar característiques de caixa transformador: envans, fonamentació-recolzaments, terres, etc.
- Traçat i muntatges de línies repartidores: secció del cable i muntatge de safates i suports.
- Situació de punts i mecanismes.
- Traçat de rases i caixes en la instal·lació encastada.
- Subjecció de cables i senyalització de circuits.
- Característiques i situació d'equips d'enllumenat i mecanismes (marca, model i potència).
- Muntatge de mecanismes (verificació de fixació i anivellament)
- Verificar la situació dels quadres i del muntatge de la xarxa de veu i dades.
- Control de troncals i de mecanismes de la xarxa de veu i dades.
- Quadres generals:
    - Aspecte exterior i interior.
    - Dimensions.
    - Característiques tècniques dels components del quadre interruptors, automàtics, diferencials, relès, etc.)
    - Fixació d'elements i connexionat.
- Identificació i senyalització o etiquetat de circuits i les seves proteccions.
- Conexionat de circuits exteriors a quadres.
- Proves de funcionament:
    - Comprovació de la resistència de la xarxa de terra.
    - Comprovació d'automàtics.
    - Encès de l'enllumenat.
    - Circuit de força.
    - Comprovació de la resta de circuits de la instal·lació enllestida.

7. SUBSISTEMA EVACUACIÓ. INSTAL·LACIONS DE SANEJAMENT

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució de les instal·lacions d'evacuació d'aigües residuals.

Subministrament i recepció de productes:

- Es comprovarà la existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució de acord a las especificacions de projecte.
- Comprovació de vàlvules de desguàs.
- Comprovació de muntatge dels sifons individuals i pots sifònics.
- Comprovació de muntatge de canals i embornals.
- Comprovació del pendent dels canals.
- Verificar execució de xarxes de petita evacuació.
- Comprovació de baixants i xarxa de ventilació.
- Verificació de la xarxa horitzontal penjada i la soterrada (arquetes i pous).
- Verificació dels dipòsits de recepció i d'elevació i control.
- Prova estanqueïtat parcial.
- Prova d'estanquitat total.
- Prova amb aigua.
- Prova amb aire.
- Prova amb fum.

8. FERMS I PAVIMENTS

Per a les voreres, per a tota la tipologia de peces de paviment, vorades, rigoles i escocells, el control serà a nivell de seguiment d'obra, sol·licitant l'aportació del corresponent certificat de control de qualitat del fabricant i la realització d'algun assaig ocasional de comprovacions geomètriques. No obstant 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 a utilitzar.

Igualment es realitzaran assaigs de control per als 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.

9. SENYALITZACIÓ I ABALISSAMENT

A nivell d'obra civil, el control serà a nivell 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.

10. 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.

11. 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.

PROJECTE D'EXECUCIÓ PER LA REFORMA DELS ENTORNS DEL MERCAT MUNICIPAL CENTRE A CORNELLÀ DE LLOBREGAT

Carrer Marcelino Menéndez Pelayo, c. Mossèn Jacint Verdaguer i plaça Lluís Companys, 08940, Cornellà de Llobregat

AM-ANNEXES A LA MEMÒRIA

MA-08 PLA D'OBRA

ANNEX-08. PLA D'OBRA

		FASE 1 C. M. JACINT VERDAGUER																			
						FASE 2: C. JOSÉ CANALEJAS															
														FASE 3: C. MENÉNDEZ PELAYO I C. EDUARD GIBERT						CONJUNT	
	MESOS	1				2				3				4				5			
	SETMANES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	SENYALITZACIÓ I TANCAMENT PROVISIONAL																				
2	REPLANTEIG GENERAL DE LES OBRES																				
3	ENDERROC I MOVIMENT DE TERRES																				
	Desmuntatges i acopis elements urbans existents																				
	Excavació paquet paviments existents																				
	Fressat asfalt																				
	Desconnexió i desmuntatge serveis existents																				
	Excavacions rases i pous																				
	Recobriment rases i pous																				
	Aportació terres enjardinament																				
4	XARXA DE CLAVEGUERAM																				
	Instal·lació tubs i embornals																				
	Connexionat a xarxa existent																				
5	ENLLUMENAT PÚBLIC																				
	Instal·lació noves conduccions																				
	Instal·lació bàculs i llumeneres																				
	Connexió linea existent																				
6	XARXA ELÈCTRICA																				
	Nous trams i connexió xarxa existent																				
7	XARXA DE REG																				
	Instal·lació conduccions																				
	Instal·lació goterons																				
	Prova funcionament																				
8	XARXA D'AIGUA POTABLE																				
	Substitució trams establerts per companyia																				
9	XARXA DE TELECOMUNICACIONS																				
	Nous trams i connexions																				
10	ESTRUCTURES																				
11	PAVIMENTS I VIALITAT																				
	Formació bases, rigoles, vorades																				
	Paviment peces																				
	Paviment d'aglomerant asfaltic																				
	Reasfaltat																				
12	JARDINERIA																				
	Retirada d'arbrat existent																				
	Plantació arbrat																				
	Plantació arbustiva																				
13	MOBILIARI I EQUIPAMENTS																				
	Instal·lació pilones, papereres, etc																				
14	SENYALITZACIÓ I PROTECCIONS																				
	Instal·lació senyalització vertical i horitzontals i proteccions (baranes, tanques…) provisional																				
	Instal·lació senyalització vertical i horitzontals definitiva																				
15	SEGURETAT I SALUT																				
16	CONTROL DE QUALITAT																				
	GESTIÓ DE RESIDUS																				

PROJECTE D'EXECUCIÓ PER LA REFORMA DELS ENTORNS DEL MERCAT MUNICIPAL CENTRE A CORNELLÀ DE LLOBREGAT

Carrer Marcelino Menéndez Pelayo, c. Mossèn Jacint Verdaguer i plaça Lluís Companys, 08940, Cornellà de Llobregat

AM-ANNEXES A LA MEMÒRIA

MA-09 JUSTIFICACIÓ DE PREUS

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MÀ D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	24,70 €
A01-FEPB	h	Ajudant manyà	24,80 €
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	24,66 €
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	24,70 €
A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	31,11 €
A012F000	h	Oficial 1a manyà	28,29 €
A013F000	h	Ajudant manyà	24,80 €
A0D-0007	h	Manobre	23,15 €
A0D-00001	h	Manobre	24,55 €
A0E-000A	h	Manobre especialista	24,04 €
A0F-0002	h	Oficial 1a muntador	28,69 €
A0F-000B	h	Oficial 1a	27,86 €
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	27,86 €
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	28,80 €
A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	35,05 €
A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	28,29 €
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	28,80 €
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	27,86 €
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	27,86 €
A0F-0015	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	27,86 €
A0G-0022	h	Oficial 2a jardiner	32,83 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C111-0055	h	Compressor amb un martell pneumàtic	17,18 €
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	18,08 €
C113-00JJ	h	Fresadora per a paviment amb càrrega automàtica	121,24 €
C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	74,50 €
C131-005E	h	Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t	72,34 €
C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	94,94 €
C135-VSN0	h	Miniexcavadora de gasoil, de 34 kW, sobre cadenes de 2 a 5.9 t	51,51 €
C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	121,92 €
C139-00LK	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	126,88 €
C13A-00FP	h	Picó vibrant de combustible amb placa de 30x30 cm	6,62 €
C13A-00FQ	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	6,52 €
C13A-W61O	h	Safata vibrant combustible amb placa de 60 cm	5,49 €
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	67,13 €
C150-002X	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	65,14 €
C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	71,22 €
C152-0039	h	Camió grua de 5 t	77,67 €
C152-003A	h	Camió grua de 3 t	69,90 €
C152-003B	h	Camió grua	73,79 €
C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	64,36 €
C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	53,99 €
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	27,36 €
C15E-0062	h	Dúmper d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	35,27 €
C15I-00JY	h	Lloguer de plataforma autopropulsada amb cistella sobre braç articulat per a una alçària de treball de 16 m, sense operari	18,60 €
C15I-00JZ	h	Lloguer de plataforma autopropulsada amb cistella sobre braç articulat per a una alçària de treball de 21 m, sense operari	30,15 €
C170-0036	h	Camió cisterna per a reg asfàltic	36,39 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C173-005K	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	84,81 €
C174-00GD	h	Escombradora autopropulsada	50,94 €
C175-00G4	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	68,40 €
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	2,44 €
C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	9,74 €
C17A-00JL	h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	2,26 €
C17H-HOSB	u	Desplaçament, muntatge i desmuntatge a obra d'equip d'estesa i fresat de mescla bituminosa en calent	5.689,77 €
C1B0-006D	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	33,37 €
C1R1-00CY	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 5 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	33,32 €
C20G-00DT	h	Màquina taladradora	5,06 €
C20H-00DN	h	Martell trencador manual	4,91 €
C20K-00DP	h	Regle vibratori	6,36 €
CR11-00JS	h	Tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència, amb braç desbrossador	57,95 €
CR22-0086	h	Tractor sobre pneumàtics de 25.7 a 39.7 kW (35 a 54 CV) de potència, amb equip subsolador amb 3 braços i d'una amplària de treball de 1.51 a 1.99 m	51,03 €
CRE0-00C0	h	Motoserra	4,17 €
CZ15-H4NI	h	Grup electrògen d'1 a 5 kVA	3,02 €

PROJECTE D´EXECUCIÓ PER LA REFORMA DELS ENTORNS DEL MERCAT MUNICIPAL CENTRE A CORNELLÀ DE LLOBREGAT

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B011-05ME	m3	Aigua	2,59 €
B03C-05NK	m3	Sauló garbellat, subministrat en sacs de 0,8 m3	34,71 €
B03J-0K8V	t	Grava de pedrera, per a drens	25,44 €
B03L-05MX	t	Sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm	58,53 €
B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	25,39 €
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	25,94 €
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	0,42 €
B055-065W	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	302,79 €
B055-0661	t	Ciment pòrtland CEM I 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	174,24 €
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	168,82 €
B057-06IQ	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'adherència tipus C60B3/B2 ADH, segons UNE-EN 13808	0,67 €
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	117,43 €
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	115,20 €
B069-I3Q0	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	116,48 €
B069-I4L6	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm	119,71 €
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	117,46 €
B06E-12C5	m3	Formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	75,62 €
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	83,06 €
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	115,61 €
B06F1-I4QZ	m3	Formigó en massa amb additiu hidròfug HM - 20 / B / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	120,24 €

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B07D-CVVV	kg	Morter sintètic epoxi de resines epoxi	5,75 €
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	68,76 €
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	55,54 €
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	70,65 €
B081-06U6	kg	Additiu inclusor aire/plastificant per a morter, segons la norma UNE-EN 934-3	2,05 €
B083-06UD	kg	Colorant en pols per a formigó	4,39 €
B0A1-07JK	u	Abraçadora acer galvanitzat (isofònica), de 40 mm de diàmetre interior	0,69 €
B0F1A-075F	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,28 €
B0F1A-0760	u	Maó calat R-25, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,29 €
B1519-HRAF	m	Malla de rafia de 60cm d'alçada.	0,51 €
B151D-0MCB	u	Muntant metàl·lic per a barana de seguretat, d'1 m d'alçària, per a allotjar en perforacions del sostre, per a 15 usos	1,45 €
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	90,29 €
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-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	237,60 €
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 €
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	14,85 €

PROJECTE D´EXECUCIÒ PER LA REFORMA DELS ENTORNS DEL MERCAT MUNICIPAL CENTRE A CORNELLÀ DE LLOBREGAT

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

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	33,26 €
B2RB-HFVL	t	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	6,31 €
B44ZS043	kg	Acer amb resistència millorada a la corrossió atmosfèrica (corten) S355J0WP segons UNE-EN 10025-5, format per peça simple, en perfils laminats en calent en planxa, tallat a mida	3,34 €
B962-0GQP	m	Peça recta de formigó per a vorades model T2, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C5 25x15 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	5,74 €
B962-0GRB	m	Peça recta de formigó per a vorades model T2, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C5 25x15 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	5,28 €
B962-0GRF	m	Peça recta de formigó per a vorades, doble capa, amb secció normalitzada per a vianants A2 20x10 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	7,19 €
B962-STEP	m	Peça recta de formigó model SUPERSTEP de BREINCO, de secció 40cm x 15cm, color a definir per la DF.	51,80 €
B964-0GHG	m	Pedra granítica de gra fi, de secció rectangular, recta, escairada, buixardada, per a vorada, de 20x25 cm	34,07 €
B964-0GI3	m	Pedra granítica de gra fi, de secció rectangular, recta, escairada, buixardada, per a vorada, de 40x25 cm	32,70 €
B971-0GUF	u	Peça monocapa de formigó color blanc, de 20x20x4 cm, per a rigoles	0,89 €
B971-HDKF	u	Peça de formigó prefabricat, de 30x30 i 10 cm de gruix, de la serie VS5 de BREINCO, o equivalent. Color metal o qualsevol altre que indiqui la DF.	2,20 €
B980-V7ZX	m	Peça de formigó per a guals de vehícles de doble capa per a posició central, de 40x62x10 cm, de color gris, fabricada amb granulats reciclats	25,01 €
B980-V802	u	Peça de formigó per a guals de vianants de doble capa per a posició lateral, de 40x120x28 cm, de color gris, format per 2 peces i transició corba a vorada, fabricada amb granulats reciclats	114,20 €
B9C0-0HKK	kg	Beurada de color	1,16 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B9E2-HYP3	m2	Panot de color de 20x20x8 cm, classe 1a, preu alt	27,53 €
B9F0-0HQO	m2	Llambordí de formigó de forma irregular amb cares rectes, de 10 cm de gruix, preu alt	15,59 €
B9F2-1GZ1	m2	Paviment de peces de formigó prefabricat, per a paviment podotàctil de botons, de 10 cm de gruix, de la serie TACTILE VS5 de BREINCO o equivalent. Mides i color segons indicacions de la DF.	39,27 €
B9F2-1GZ2	m2	Paviment de peces de formigó prefabricat, per a paviment podotàctil direccional, de 10 cm de gruix, de la serie TACTILE VS5 de BREINCO o equivalent. Mides i color segons indicacions de la DF.	38,02 €
B9F2-1L5Z	m2	Paviment de peces de formigó prefabricat 20 x 20 de 8cm de gruix, de la serie PETRA de BREINCO, o equivalent. Color metal o qualsevol altra que indiqui la DF.	35,65 €
B9F3-VS5N	m2	Peça prefabricada de formigó, 15x30 cm i 10 cm de gruix, de la sèrie VS5 de BREINCO, o equivalent. Peces amb les 4 cares verticals, dotats d'un seguit de separadors en forma de sortints i entrants verticals en les juntes, que creen un efecte de prevenció de possibles desplaçaments. La part inferior de la llamborda també disposa d'un ranurat que treballa com a prevenció del desplaçament horitzontal, independentment de les malles verticals. Les ranures tenen 8 mm de profunditat, fet que produeix un efecte de pinçament en el llit de sorra. Color arena o qualsevol altre que defineixi la DF.	37,88 €
B9F4-H4UN	m2	Peça per a paviment, de formigó vibrat i premsat, amb acabat de la cara exterior amb textura pètria llisa, de forma rectangular de 60x40 cm i 5 cm de gruix	30,38 €
B9H1-0HTR	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític	94,85 €
BB11-0XQB	m	Passamà a doble alçada, a base de tub d'acer galvanitzat de Ø35mm, sobre muntants d'acer galvanitzat en forma de ´´T´´ de 6 cm d'amplada i 4cm d'ànima, ancorats en graons o fixats a xapa vertical d'altres estructes (inclou plaquetes per ancoratge i cargoleria). La partida inclou la part proporcional dels tubulars dels extrems per la unió dels 2 passamans (superior i inferior). Inclou subministrament i muntatge.Inclou modificacions en obra o taller per adequar-se a la geometria final.	285,05 €
BBA0-0SD6	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec	1,89 €
BBA0-HOPP	kg	Micropartícules amb cantells angulosos de vidre en pols	3,09 €
BBA1-2XWQ	kg	Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials	3,07 €

PROJECTE D´EXECUCIÒ PER LA REFORMA DELS ENTORNS DEL MERCAT MUNICIPAL CENTRE A CORNELLÀ DE LLOBREGAT

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BBM9-0S0R	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 60x90 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2	169,26 €
BBMF-H5AN	m	Tub d'alumini extrusionat de 76 mm de diàmetre, per a senyals de trànsit	34,70 €
BD33-2MK3	u	Pericó prefabricat de PVC de 300x300x300 mm, registrable, amb tapa cega de PVC reforçada	24,43 €
BD50-DELT	u	Embornal sifònic model Delta SF570 de Benito, o equivalent, amb cos, marc i tapa de fosa dúctil, de classe C-250. - Realitzat en fosa dúctil, en grafit esferoïdal, segons ISO 1083 (Tipus 500-7) i norma EN 1563. - Compleix amb la norma europea UNE EN-124. - Articulada antirobatori. - Reversible. - Disseny de barrots en diagonal (anti bicicleta) que garanteixen una alta absorció. - Connexió amb junta tòrica per tenir de PVC de Ø200 mm. - Superfície metàl·lica antilliscant. - Revestida amb pintura negra, no tòxica, no inflamable i no contaminant. - Fabricat en una sola peça. Amb pala sifònica extraïble	257,96 €
BD50-HOSP	u	Embornal sifònic model Hospitalet de Fábregas, o equivalent, incloent cos de formigó prefabricat i marcs i tapes de fosa dúctil, de classe C-250. - D'una sola peça amb davanter sifònic, de dimensions 1560x420x1100 mm exterior i 1410x275x910 mm interior amb sortida de tub ø 350 mm - Amplada exterior 500.00 mm - Llargada exterior1600.00 mm - Alçada1050.00 mm - Inclou la tapa de registre i la reixa, de fosa, de classe C-250	357,96 €
BD76-2AA8	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, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat	31,32 €
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	11,22 €

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BD7X-VY01	u	Clip elastomèric d'etilè propilè dièn (EPDM) per a la connexió d'una escomesa de sanejament de PVC-U de diàmetre nominal DN 250 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, per a unió a pressió	35,82 €
BDD1-1K30	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 300x300 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124	40,06 €
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 quadrada 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 €
BDD1-1KIN	u	Bastiment quadrat aparent i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible, pas lliure de 700 mm i classe D400 segons norma UNE-EN 124. Model SOLO 7SP de Norinco, o equivalent. Amb la inscripció: Nom Ajuntament + escut municipi + tipus de servei	596,73 €
BDD1-1KJE	u	Bastiment circular i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible i amb tanca, pas lliure de 700 mm i classe D400 segons norma UNE-EN 124. Model SOLO 7SC de Norinco, o equivalent. Amb la inscripció: Nom Ajuntament + escut municipi + tipus de servei	583,05 €
BDD4-H4XN	u	Graó per a pou de registre de polipropilè de 250x350x250 mm i 3 kg de pes	6,13 €
BDG0-1C2A	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	0,42 €
BDK2-1KN7	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus MF-II, per a instal·lacions de telefonia	208,62 €
BEU9-H5AY	u	Manòmetre de glicerina per a una pressió de 0 a 10 bar, d'esfera de 63 mm de rosca d'1/4' de D	15,83 €
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	2,30 €
BFWB1605	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	5,79 €
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	6,57 €

PROJECTE D´EXECUCIÒ PER LA REFORMA DELS ENTORNS DEL MERCAT MUNICIPAL CENTRE A CORNELLÀ DE LLOBREGAT

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BFWR-TG1R	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 1 1/2´´-1 1/2´´, rosca tipus cilíndrica no estanca segons UNE-EN ISO 228-1	8,85 €
BFWR-TG1S	u	Derivació (T) a 90° segons UNE-EN 1254-4, de llautó CW617N segons UNE-EN 12165, amb tres unions roscades femella-femella-femella 1 1/2´´-1 1/2´´-1 1/2´´, rosca tipus cilíndrica no estanca segons UNE-EN ISO 228-1	11,92 €
BFWR-TG2L	u	Contra rosca no aplica segons UNE-EN 1254-4, de llautó CW617N segons UNE-EN 12165, amb dues unions roscades mascle-mascle 1 1/2´´-1 1/2´´, rosca tipus cilíndrica no estanca segons UNE-EN ISO 228-1	3,47 €
BFWS-TLLC	u	Enllaç segons UNE-EN 1254-3, de llautó CW617N segons UNE-EN 12165, amb una unió a compressió DN50 mitjançant femella (rosca interior) amb anell de tracció de llautó i una unió rosca mascle 1 1/2´´ tipus cilíndrica no estanca segons UNE-EN ISO 228-1	10,19 €
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	0,03 €
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	0,16 €
BG13-0G07	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 120x160 mm, amb grau de protecció IP-65 i per a muntar superficialment	17,15 €
BG13-COFR	u	Caixa estanca per a protecció i derivació d'enllumenat públic, tipus cofred o equivalent, amb portafusibles, IP 54, IK10, amb marcatge CE.	24,11 €
BG2O-1KWD	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 40 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, per a endollar	11,34 €
BG2P-1KUS	m	Tub rígid de PVC, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 6 J, resistència a compressió de 250 N, d'1,2 mm de gruix	3,79 €
BG2Q-1KSW	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,69 €
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	3,71 €

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	2,94 €
BG33-G2RB	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	2,62 €
BG33-G2RM	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	7,05 €
BG3I-06W3	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	3,08 €
BG4M-VLEO	u	Caixa de protecció fusible per a instal·lacions d'enllumenat, entrada 4x25 mm2 i sortida 2x6 mm2, amb born auxiliar, amb fusibles cilíndrics UTE mida 0 de 10x38 mm, de 6A, allotjats en la pròpia tapa de policarbonat, grau de protecció IP 13, per a col·locar superficial	24,38 €
BGD2-06US	u	Placa de connexió a terra d'acer quadrada (massissa), de 0,3 m2 de superfície i de 3 mm de gruix	70,09 €
BGD5-06SU	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 1500 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm	24,86 €
BGW2-093N	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació rectangular	0,44 €
BGWC-09N6	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids d'acer	0,32 €
BGWD-0AS6	u	Part proporcional d'accessoris per a caixes seccionadores fusibles	0,55 €
BGWF-0ARJ	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	0,44 €
BGY3-0B2S	u	Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	0,29 €
BGYD-0B2W	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	6,02 €
BGYD-0B2X	u	Part proporcional d'elements especials per a plaques de connexió a terra	6,02 €

PROJECTE D´EXECUCIÒ PER LA REFORMA DELS ENTORNS DEL MERCAT MUNICIPAL CENTRE A CORNELLÀ DE LLOBREGAT

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BHM2-13J87	u	Columna troncocònica de secció circular de 4 m d'alçària, vertical, fabricada amb planxa d'acer estructural no aliat de designació S235JR segons norma UNE-EN 10025-2 de 3 mm de gruix com a mínim, conicitat 20:10000, de 150 mm de diàmetre en la base i 70 mm de diàmetre en el coronament, de 150 mm de diàmetre, preparada per a la fixació en punta d'1 llum en maniguet de 60 mm de diàmetre, placa d'ancoratge quadrada de 300x300 mm i 10 mm de gruix amb 4 u cartel·les de reforç i 4 u forats colissos per a perns M22, amb anella de reforç en la base de 350 mm d'alçària i 4 mm de gruix, amb 1 u porta de 120x300 mm ajustada al fust amb pany normalitzat, amb reforç interior de la columna en la zona de la porta, acabat galvanitzat en calent, fabricació segons la norma UNE-EN 40-5	507,47 €
BHM2-13J8C	u	Columna troncocònica de secció circular de 6 m d'alçària, vertical, fabricada amb planxa d'acer estructural no aliat de designació S235JR segons norma UNE-EN 10025-2 de 3 mm de gruix com a mínim, conicitat 12,5:1000, de 132 mm de diàmetre en la base i 60 mm de diàmetre en el coronament, de 132 mm de diàmetre, preparada per a la fixació en punta d'1 llum en maniguet de 60 mm de diàmetre, placa d'ancoratge quadrada de 300x300 mm i 10 mm de gruix amb 4 u cartel·les de reforç i 4 u forats colissos per a perns M22, amb anella de reforç en la base de 350 mm d'alçària i 4 mm de gruix, amb 1 u porta de 120x300 mm ajustada al fust amb pany normalitzat, amb reforç interior de la columna en la zona de la porta, acabat galvanitzat en calent, fabricació segons la norma UNE-EN 40-5	601,57 €
BHNF-CIR2	u	Lluminària model CIRCUS S de la casa SALVI, o equivalent, de les referències següents: a) 08F 30K F151 PMMA S 6W b) 08E 30K F2MD PMMA S 13W c) 08E 30K F2M2 PMMA S 13W Composta per cos, tapa superior i fixació de fosa d'alumini EN AC 44300 de baix contingut de coure. IP66 / IK09 IEC 60598, IEC 62031, IEC 62471, IEC 60529, EN 55015, IEC 61000, IEC 61547, IEC 62493, IEC 62471, IEC 61437, IEC 62384, EN 50102, CE.	300,50 €
BHNF-CIRC	u	Lluminària model CIRCUS, de la casa SALVI, o equivalent, referència 18H 30K F4MD PMMA S 23W. Composta per cos, tapa superior i fixació de fosa d'alumini EN AC 44300 de baix contingut de coure. IP66 / IK09 IEC 60598, IEC 62031, IEC 62471, IEC 60529, EN 55015, IEC 61000, IEC 61547, IEC 62493, IEC 62471, IEC 61437, IEC 62384, EN 50102, CE.	360,00 €
BJSF-28KO	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	92,88 €

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BJSM-H6RB	u	Pericó circular de polipropilè, per instal·lacions de reg, de 25 cm de diàmetre i 25 cm d'alçada, amb tapa amb cargol per tancar	13,50 €
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	2,09 €
BJST-H6RC	u	Vàlvula ventosa automàtica per a instal·lacio de reg per degoteig, de material plàstic, de 1" de diàmetre	6,10 €
BJST-H6RD	u	Vàlvula antidrenant o de rentat automàtica per a instal·lacio de reg per degoteig, de material plàstic, de 1" de diàmetre	8,99 €
BN33-2JWC	u	Vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a roscar, de 2 vies, DN 40 (per a tub d'1 1/2 ´´), 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	11,06 €
BN71-0X54	u	Vàlvula reductora de pressió amb rosca, de diàmetre nominal 1´´1/2, de 25 bar de pressió màxima i amb un diferencial màxim regulable entre 19 i 24 bar, de llautó, preu mitjà	104,10 €
BNE3-28LO	u	Filtre per a instal·lació de reg d'1´´1/2 de diàmetre, de material plàstic, amb element filtrant d'anelles de 120 mesh, amb vàlvula de purga i amb presa manomètrica, per a muntar roscat	151,75 €
BQ23-H5CW	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, i suports de tub de 40 mm	100,50 €
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 €
BQZ0-PRES	u	Element de protector d'escocell a base de tubular d'acer S275 galvanitzat Z-275 de 2metres de longogitud i Ø200mm, e=8mm, amb 2 muntants verticals.	194,78 €
BQZ0-PROT	u	Element de topall protector, de cautxú reciclat, per ancorar a paviment	91,40 €
BR32-21DJ	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat a granel	46,24 €
BR35-21GO	m3	Escorça de pi de 10 a 35 mm, subministrada a granel	49,91 €
BR3D-21GH	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada en sacs de 0,8 m3	45,03 €
BR3D-2EST	m3	Sòl estructural amb la següent composició: · 70-80% pedres o graves de formigó reciclat, triturades angulars sense fins, 4-8 cm · 20-30% terra textura franca-sorrenca amb matèria orgànica <2%	48,95 €

PROJECTE D´EXECUCIÒ PER LA REFORMA DELS ENTORNS DEL MERCAT MUNICIPAL CENTRE A CORNELLÀ DE LLOBREGAT

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BR43A-22MA	u	Fraxinus Ornus Fastigata de creixement piramidal de perímetre de 20 a 25 cm, en pa de terra o contenidor.	283,75 €
BR43A-22PP	u	Prunus pissardi de perímetre de 20 a 25 cm, en pa de terra o contenidor.	258,10 €
BR43A-22S9	u	Pyrus Calleryana 'Chanticlerr' de 20 a 25 cm, en pa de terra o contenidor.	175,56 €
BR4DO-25PU	u	Planta arbustiva, en contenidor de 3l, d'entre les espécies següents: -Agapanthus africanus -Asparagus aethiopicus -Bulbine fruescens -Euryops pectinatus	0,99 €
BRZ0-255V	u	Abraçadora regulable de goma o cautxú per a aspratges	0,66 €
BRZ3-255T	u	Estaca de fusta de pi tractada en autoclau, de secció circular, de 10 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària	11,65 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

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**				**207,53 €**
			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,050	/R x	24,04000 =	25,24200	
					Subtotal...	25,24200	25,24200
Maquinària:							
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,725	/R x	2,44000 =	1,76900	
					Subtotal...	1,76900	1,76900
Materials:							
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	2,59000 =	0,51800	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,380	x	25,94000 =	35,79720	
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	190,000	x	0,42000 =	79,80000	
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	168,82000 =	64,15160	
					Subtotal...	180,26680	180,26680
					DESPESES AUXILIARS 1,00%		0,25242
					COST DIRECTE		207,53022
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**207,53022**
B07F-0LT0	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 300 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:5 i 7,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**Rend.: 1,000**				**118,14 €**
			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	24,04000 =	24,04000	
					Subtotal...	24,04000	24,04000
Maquinària:							
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	2,44000 =	1,70800	
					Subtotal...	1,70800	1,70800
Materials:							
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	2,59000 =	0,51800	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,580	x	25,94000 =	40,98520	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,300	x	168,82000 =	50,64600	
					Subtotal...	92,14920	92,14920
					DESPESES AUXILIARS 1,00%		0,24040
					COST DIRECTE		118,13760
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**118,13760**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
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**				**110,99 €**
			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	24,04000 =	24,04000	
					Subtotal...	24,04000	24,04000
Maquinària:							
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	2,44000 =	1,70800	
					Subtotal...	1,70800	1,70800
Materials:							
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	2,59000 =	0,51800	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,630	x	25,94000 =	42,28220	
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	168,82000 =	42,20500	
					Subtotal...	85,00520	85,00520
					DESPESES AUXILIARS 1,00%		0,24040
					COST DIRECTE		110,99360
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**110,99360**
B07F-0LT5	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**Rend.: 1,000**				**130,09 €**
			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	24,04000 =	24,04000	
					Subtotal...	24,04000	24,04000
Maquinària:							
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	2,44000 =	1,70800	
					Subtotal...	1,70800	1,70800
Materials:							
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	2,59000 =	0,51800	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,520	x	25,94000 =	39,42880	
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	168,82000 =	64,15160	
					Subtotal...	104,09840	104,09840
					DESPESES AUXILIARS 1,00%		0,24040
					COST DIRECTE		130,08680
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**130,08680**

ELEMENTS COMPOSTOS

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	**Rend.: 1,000**				**269,23 €**
			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,050	/R x	24,04000 =	25,24200	
					Subtotal...	25,24200	25,24200
Maquinària:							
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,725	/R x	2,44000 =	1,76900	
					Subtotal...	1,76900	1,76900
Materials:							
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	2,59000 =	0,51800	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,530	x	25,94000 =	39,68820	
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	400,000	x	0,42000 =	168,00000	
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	168,82000 =	33,76400	
					Subtotal...	241,97020	241,97020
					DESPESES AUXILIARS 1,00%		0,25242
					COST DIRECTE		269,23362
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**269,23362**
B07F-0LT8	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**Rend.: 1,000**				**105,41 €**
			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	24,04000 =	24,04000	
					Subtotal...	24,04000	24,04000
Maquinària:							
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	2,44000 =	1,70800	
					Subtotal...	1,70800	1,70800
Materials:							
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	2,59000 =	0,51800	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,740	x	25,94000 =	45,13560	
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	168,82000 =	33,76400	
					Subtotal...	79,41760	79,41760
					DESPESES AUXILIARS 1,00%		0,24040
					COST DIRECTE		105,40600
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**105,40600**

PROJECTE D´EXECUCIÒ PER LA REFORMA DELS ENTORNS DEL MERCAT MUNICIPAL CENTRE A CORNELLÀ DE LLOBREGAT

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
B07G-0MR9	m3	Morter de ciment amb ciment pòrtland CEM I i sorra, amb additiu inclusor aire/plastificant i 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**Rend.: 1,000**				**113,37 €**
			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	24,04000 =	24,04000	
					Subtotal...	24,04000	24,04000
Maquinària:							
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	2,44000 =	1,70800	
					Subtotal...	1,70800	1,70800
Materials:							
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	2,59000 =	0,51800	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,630	x	25,94000 =	42,28220	
B055-0661	t	Ciment pòrtland CEM I 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250	x	174,24000 =	43,56000	
B081-06U6	kg	Additiu inclusor aire/plastificant per a morter, segons la norma UNE-EN 934-3	0,500	x	2,05000 =	1,02500	
					Subtotal...	87,38520	87,38520
					DESPESES AUXILIARS 1,00%		0,24040
					COST DIRECTE		113,37360
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**113,37360**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 1	K863UXAP	m2	Suministre i col.locació de planxa d'acer 'corten' de 8mm de gruix conformades a taller i muntades a l'obra, per a aplacat lateral o formació d'estructures, col.locada amb fixacions convencionals, incloses totes les operacions de conformat, plec superior, estructures internes de suport i reforç formada per perfileria d'acer galvanitzat, reparació de punts febles i soldadura de muntatge a l'obra. Inclou execució de daus de formigó per l'ancoratge. Inclou part proporcional d'estructures metàl.liques auxiliars destinades a sustentar les plaques d'acer durant el procés de soldadura i muntatge. Inclou l'aplicació en temps diferents de producte accelerador de la oxidació i posterior aplicació de producte per aturar procés d'oxidació.Tot segons detalls de projecte.	**Rend.: 0,305**				**281,51 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	0,500	/R x	28,29000 =	46,37705	
	A013F000	h	Ajudant manyà	0,250	/R x	24,80000 =	20,32787	
						Subtotal...	66,70492	66,70492
	Materials:							
	B44ZS043	kg	Acer amb resistència millorada a la corrossió atmosfèrica (corten) S355J0WP segons UNE-EN 10025-5, format per peça simple, en perfils laminats en calent en planxa, tallat a mida	60,000	x	3,34000 =	200,40000	
						Subtotal...	200,40000	200,40000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		1,00057
						COST DIRECTE		268,10549
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		13,40527
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**281,51077**
P- 2	P151N-H7XN	m	Tanca provisional d'abalisament sobre muntants de 1.00 m d'alçada sobresortint 70cm del terra, amb malla de rafia fixada als muntants verticals. Muntants verticlas a base de varilla d'acer Ø10mm doblegada en forma de ¨U¨.	**Rend.: 0,067**				**23,37 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0F-0015	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,050	/R x	27,86000 =	20,79104	
						Subtotal...	20,79104	20,79104
	Materials:							
	B1519-HRAF	m	Malla de rafia de 60cm d'alçada.	1,050	x	0,51000 =	0,53550	
	B151D-0MCB	u	Muntant metàl·lic per a barana de seguretat, d'1 m d'alçària, per a allotjar en perforacions del sostre, per a 15 usos	0,500	x	1,45000 =	0,72500	
						Subtotal...	1,26050	1,26050
						DESPESES AUXILIARS 1,00%		0,20791
						COST DIRECTE		22,25945
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,11297

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**23,37242**
P- 3	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**				**271,48 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	2,3333	/R x	23,15000 =	54,01590	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	2,000	/R x	27,86000 =	55,72000	
						Subtotal...	109,73590	109,73590
	Maquinària:							
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	1,000	/R x	18,08000 =	18,08000	
	C135-VSN0	h	Miniexcavadora de gasoil, de 34 kW, sobre cadenes de 2 a 5.9 t	1,000	/R x	51,51000 =	51,51000	
	C13A-00FP	h	Picó vibrant de combustible amb placa de 30x30 cm	1,000	/R x	6,62000 =	6,62000	
						Subtotal...	76,21000	76,21000
	Materials:							
	B03C-05NK	m3	Sauló garbellat, subministrat en sacs de 0,8 m3	1,300	x	34,71000 =	45,12300	
	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	117,43000 =	25,83460	
						Subtotal...	70,95760	70,95760
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		1,64604
						COST DIRECTE		258,54954
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		12,92748
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**271,47702**
P- 4	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**				**18,14 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,490	/R x	24,04000 =	11,12332	
						Subtotal...	11,12332	11,12332
	Maquinària:							
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,205	/R x	18,08000 =	3,49991	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,029	/R x	67,13000 =	1,83831	

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	27,36000 =	0,64589	
						Subtotal...	5,98411	5,98411
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,16685
						COST DIRECTE		17,27428
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,86371
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**18,13799**
P- 5	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**				**9,93 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Maquinària:							
	C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,050	/R x	74,50000 =	7,31827	
	C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,0033	/R x	121,92000 =	0,79044	
	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	27,36000 =	1,34381	
						Subtotal...	9,45252	9,45252
						COST DIRECTE		9,45252
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,47263
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**9,92515**
P- 6	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**				**27,80 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,490	/R x	24,04000 =	17,04718	
						Subtotal...	17,04718	17,04718
	Maquinària:							
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,205	/R x	18,08000 =	5,36382	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,029	/R x	67,13000 =	2,81732	

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	27,36000 =	0,98987	
						Subtotal...	9,17101	9,17101
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,25571
						COST DIRECTE		26,47390
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,32369
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**27,79759**
P- 7	P2146-DZMU	m2	Demolició de superficie amb presencia de graons o petites jardineres d'obra de fàbrica o formigó, amb retroexcavadora amb martell trencador o qualsevol altra mitja mecànic i manual, 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.: 0,306**				**16,51 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Maquinària:							
	C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,050	/R x	74,50000 =	12,17320	
	C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,0033	/R x	121,92000 =	1,31482	
	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	27,36000 =	2,23529	
						Subtotal...	15,72331	15,72331
						COST DIRECTE		15,72331
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,78617
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**16,50948**
P- 8	P2149-DJZ2	m	Demolició de vorada + rigola, o altres elements lineals sobre base de formigó, col·locada sobre formigó amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora o altres mitjans i càrrega sobre camió, contenidor o altres mitjans. 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.: 0,596**				**9,40 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Maquinària:							
	C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,050	/R x	74,50000 =	6,25000	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,024	/R x	67,13000 =	2,70322	
						Subtotal...	8,95322	8,95322
						COST DIRECTE		8,95322
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,44766

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**9,40088**

P- 9 P2149-DJZ9 m — Demolició de rigola sense afecció de la peça de vorada adjacent, col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora o altres mitjans manuals i càrrega sobre camió, contenidor o altres mitjans. 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.: 0,617** — **9,92 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:								
	A0D-00001	h	Manobre	0,020	/R x	24,55000 =	0,79579	
			Subtotal...				0,79579	0,79579
Maquinària:								
	C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,050	/R x	74,50000 =	6,03728	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,024	/R x	67,13000 =	2,61122	
			Subtotal...				8,64850	8,64850

COST DIRECTE		9,44429
DESPESES INDIRECTES	5,00%	0,47221
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**9,91650**

P- 10 P214U-HBQH m2 — Fresatge mecànic de paviments de mescles bituminoses per cada cm de gruix, amb un gruix de 0 a 4 cm i en encaixos laterals i finals, amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica i talls i entregues a tapes i reixes amb compressor, càrrega de runa sobre camió i escombrat i neteja de la superfície fresada **Rend.: 1,000** — **1,19 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:								
	A0D-0007	h	Manobre	0,010	/R x	23,15000 =	0,23150	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,005	/R x	27,86000 =	0,13930	
			Subtotal...				0,37080	0,37080
Maquinària:								
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,001	/R x	18,08000 =	0,01808	
	C113-00JJ	h	Fresadora per a paviment amb càrrega automàtica	0,004	/R x	121,24000 =	0,48496	
	C174-00GD	h	Escombradora autopropulsada	0,005	/R x	50,94000 =	0,25470	
			Subtotal...				0,75774	0,75774

DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,00556
COST DIRECTE		1,13410
DESPESES INDIRECTES	5,00%	0,05671
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,19081**

PROJECTE D´EXECUCIÒ PER LA REFORMA DELS ENTORNS DEL MERCAT MUNICIPAL CENTRE A CORNELLÀ DE LLOBREGAT

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 11	P214W-FEMG	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir	**Rend.: 1,000**	**6,09 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:								
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,170	/R x	24,04000 =	4,08680	
			Subtotal...				4,08680	4,08680
Maquinària:								
	C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,170	/R x	9,74000 =	1,65580	
			Subtotal...				1,65580	1,65580

DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,06130
COST DIRECTE		5,80390
DESPESES INDIRECTES	5,00%	0,29020
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**6,09410**

P- 12 P21B0-HBWZ u — Desmuntatge i retirada de panell informatiu, de fins a 3 m2 de superfície i amb dos suports verticals. 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 dels elements per a ser acopiats i reaprofitats 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.: 0,320** — **85,53 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:								
	A0D-0007	h	Manobre	0,200	/R x	23,15000 =	14,46875	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,200	/R x	24,04000 =	15,02500	
			Subtotal...				29,49375	29,49375
Maquinària:								
	C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,200	/R x	74,50000 =	46,56250	
	C20H-00DN	h	Martell trencador manual	0,200	/R x	4,91000 =	3,06875	
	CZ15-H4NI	h	Grup electrògen d'1 a 5 kVA	0,200	/R x	3,02000 =	1,88750	
			Subtotal...				51,51875	51,51875

DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,44241
COST DIRECTE		81,45491
DESPESES INDIRECTES	5,00%	4,07275
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**85,52765**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 13	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**				**19,29 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,200	/R x	23,15000 =	3,26286	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,200	/R x	24,04000 =	3,38830	
						Subtotal...	6,65116	6,65116
	Maquinària:							
	C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,200	/R x	74,50000 =	10,50035	
	C20H-00DN	h	Martell trencador manual	0,200	/R x	4,91000 =	0,69204	
	CZ15-H4NI	h	Grup electrògen d'1 a 5 kVA	0,200	/R x	3,02000 =	0,42565	
						Subtotal...	11,61804	11,61804
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,09977
						COST DIRECTE		18,36897
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,91845
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**19,28742**
P- 14	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**				**22,16 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,200	/R x	23,15000 =	3,74899	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,200	/R x	24,04000 =	3,89312	
						Subtotal...	7,64211	7,64211
	Maquinària:							
	C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,200	/R x	74,50000 =	12,06478	
	C20H-00DN	h	Martell trencador manual	0,200	/R x	4,91000 =	0,79514	
	CZ15-H4NI	h	Grup electrògen d'1 a 5 kVA	0,200	/R x	3,02000 =	0,48907	
						Subtotal...	13,34899	13,34899
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,11463
						COST DIRECTE		21,10573
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,05529
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**22,16102**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 15	P21DD-HBZ2	u	Desmuntatge de lluminaria i columna (o braç de suport, en cas de lluminaria mural), de fins a 8 m d'alçària, amb 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 i lluminàries en façanes. La partida inclou les reparacions necessaries en façana amb el mateix acabat, dels trencaments, forats o despreniments produits durant les operacions de retirada de cablejat o suports de lluminàries. La partida inclou tots els transports i càrregues intermèdies necessàries desde el desmuntatge o enderroc fins a la gestió final del residu generat.	**Rend.: 0,338**				**312,93 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,560	/R x	23,15000 =	38,35503	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,125	/R x	24,04000 =	80,01479	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	28,80000 =	17,04142	
						Subtotal...	135,41124	135,41124
	Maquinària:							
	C111-0055	h	Compressor amb un martell pneumàtic	1,125	/R x	17,18000 =	57,18195	
	C152-003A	h	Camió grua de 3 t	0,500	/R x	69,90000 =	103,40237	
						Subtotal...	160,58432	160,58432
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		2,03117
						COST DIRECTE		298,02673
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		14,90134
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**312,92807**
P- 16	P21G3-DJ1Z	m	Demolició de claveguera de fins a 100 cm de Ø, de formigó vibropremsat o altres materials, amb mitjans mecànics o manuals i càrrega sobre camió, contenidor o altres mitjans. 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.: 0,117**				**28,92 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Maquinària:							
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,048	/R x	67,13000 =	27,54051	
						Subtotal...	27,54051	27,54051
						COST DIRECTE		27,54051
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,37703
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**28,91754**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 17	P21G5-54CN	u	Demolició i anul·lació d'embornal, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics o manuals i càrrega sobre camió, contenidor o altres mitjans. 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. La partida inclou el segellat del claveguerò.	**Rend.: 0,921**				**83,15 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,330	/R x	23,15000 =	8,29479	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,330	/R x	27,86000 =	9,98241	
						Subtotal...	18,27720	18,27720
	Maquinària:							
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,097	/R x	67,13000 =	7,07015	
						Subtotal...	7,07015	7,07015
	Materials:							
	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	0,200	x	269,23362 =	53,84672	
						Subtotal...	53,84672	53,84672
						COST DIRECTE		79,19407
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		3,95970
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**83,15377**
P- 18	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**				**15,91 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,150	/R x	24,04000 =	10,89426	
						Subtotal...	10,89426	10,89426
	Maquinària:							
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,075	/R x	18,08000 =	4,09668	
						Subtotal...	4,09668	4,09668
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,16341
						COST DIRECTE		15,15435
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,75772
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**15,91207**

PROJECTE D´EXECUCIÒ PER LA REFORMA DELS ENTORNS DEL MERCAT MUNICIPAL CENTRE A CORNELLÀ DE LLOBREGAT

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 19	P21R0-92GM	u	Tallada controlada amb cistella mecànica, d'arbre de 15 a 20 m d'alçària de port gran, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)	**Rend.: 1,000**				**1.089,49 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	2,660	/R x	31,11000 =	82,75260	
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	5,200	/R x	35,05000 =	182,26000	
						Subtotal...	265,01260	265,01260
	Maquinària:							
	C152-003B	h	Camió grua	6,380	/R x	73,79000 =	470,78020	
	C15I-00JZ	h	Lloguer de plataforma autopropulsada amb cistella sobre braç articulat per a una alçària de treball de 21 m, sense operari	5,200	/R x	30,15000 =	156,78000	
	CR11-00JS	h	Tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència, amb braç desbrossador	2,060	/R x	57,95000 =	119,37700	
	CRE0-00C0	h	Motoserra	5,200	/R x	4,17000 =	21,68400	
						Subtotal...	768,62120	768,62120
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		3,97519
						COST DIRECTE		1.037,60899
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		51,88045
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.089,48944**
P- 20	P21R0-92I8	u	Tallada controlada amb cistella mecànica, d'arbre de 6 a 10 m d'alçària de port mitjà, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)	**Rend.: 1,000**				**258,04 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,800	/R x	31,11000 =	24,88800	
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	1,600	/R x	35,05000 =	56,08000	
						Subtotal...	80,96800	80,96800
	Maquinària:							
	C152-003B	h	Camió grua	1,100	/R x	73,79000 =	81,16900	
	C15I-00JY	h	Lloguer de plataforma autopropulsada amb cistella sobre braç articulat per a una alçària de treball de 16 m, sense operari	0,800	/R x	18,60000 =	14,88000	
	CR11-00JS	h	Tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència, amb braç desbrossador	1,050	/R x	57,95000 =	60,84750	
	CRE0-00C0	h	Motoserra	1,600	/R x	4,17000 =	6,67200	
						Subtotal...	163,56850	163,56850
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		1,21452
						COST DIRECTE		245,75102
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		12,28755

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		258,03857
P- 21	P2214-AYNZ	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), en presencia de serveis, realitzada amb mitjans mecànics o manuals, i càrrega sobre camió, contenidor o qualsevol altre mitjà auxiliar. La partida inclou tots els transports i càrregues intermèdies necessàries desde la excavació fins a la gestió final del residu generat, així com la seva classificació.		Rend.: 0,342			17,53 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Maquinària:							
	C139-00LK	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,045 /R x	126,88000 =	16,69474		
					Subtotal...	16,69474	16,69474	
					COST DIRECTE			16,69474
					DESPESES INDIRECTES 5,00%			0,83474
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			17,52948
P- 22	P221E-AZZ1	m3	Excavació de pou o rasa en presència de serveis, fins a 2 m. de profunditat, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals o mecànics,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.: 1,105			21,74 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,201 /R x	23,15000 =	4,21100		
					Subtotal...	4,21100	4,21100	
	Maquinària:							
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,193 /R x	67,13000 =	11,72497		
	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	27,36000 =	4,70443		
					Subtotal...	16,42940	16,42940	
					DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,06317
					COST DIRECTE			20,70356
					DESPESES INDIRECTES 5,00%			1,03518
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			21,73874

PROJECTE D´EXECUCIÒ PER LA REFORMA DELS ENTORNS DEL MERCAT MUNICIPAL CENTRE A CORNELLÀ DE LLOBREGAT

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 23	P2255-DPH0	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 més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM		Rend.: 1,102			21,51 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,600 /R x	24,04000 =	13,08893		
					Subtotal...	13,08893	13,08893	
	Maquinària:							
	C13A-00FQ	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	0,600 /R x	6,52000 =	3,54991		
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,060 /R x	67,13000 =	3,65499		
					Subtotal...	7,20490	7,20490	
					DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,19633
					COST DIRECTE			20,49016
					DESPESES INDIRECTES 5,00%			1,02451
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			21,51467
P- 24	P2255-DPIQ	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible		Rend.: 1,000			53,82 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,100 /R x	24,04000 =	2,40400		
					Subtotal...	2,40400	2,40400	
	Maquinària:							
	C13A-W61O	h	Safata vibrant combustible amb placa de 60 cm	0,200 /R x	5,49000 =	1,09800		
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,030 /R x	67,13000 =	2,01390		
					Subtotal...	3,11190	3,11190	
	Materials:							
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	1,800 x	25,39000 =	45,70200		
					Subtotal...	45,70200	45,70200	
					DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,03606
					COST DIRECTE			51,25396
					DESPESES INDIRECTES 5,00%			2,56270
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			53,81666
P- 25	P2259-548K	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 95% del PM		Rend.: 1,000			2,01 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,020 /R x	23,15000 =	0,46300		
					Subtotal...	0,46300	0,46300	
	Maquinària:							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	C131-005E	h	Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t	0,020 /R x	72,34000 =	1,44680	
					Subtotal...	1,44680	1,44680
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00695
					COST DIRECTE		1,91675
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,09584
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2,01258**
P- 26	P2R3-HH0W	m3	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de menys de 20 km	**Rend.: 0,989**			**10,93 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Maquinària:						
	C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	0,160 /R x	64,36000 =	10,41213	
					Subtotal...	10,41213	10,41213
					COST DIRECTE		10,41213
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,52061
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**10,93274**
P- 27	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.: 1,287**			**14,58 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Maquinària:						
	C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	0,331 /R x	53,99000 =	13,88554	
					Subtotal...	13,88554	13,88554
					COST DIRECTE		13,88554
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,69428
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**14,57982**
P- 28	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.: 1,258**			**27,81 €**
				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	33,32000 =	26,48649	
					Subtotal...	26,48649	26,48649

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
					COST DIRECTE		26,48649
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,32432
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**27,81081**
P- 29	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- 30	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- 31	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**			**18,01 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Materials:						

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	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 90,29000 =	17,15510		
					Subtotal...	17,15510	17,15510	
					COST DIRECTE		17,15510	
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,85776	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**18,01286**	
P- 32	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**				**49,90 €**
				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 -237,60000 =	-47,52000		
					Subtotal...	-47,52000	-47,52000	
					COST DIRECTE		-47,52000	
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		-2,37600	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**-49,89600**	
P- 33	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**				**34,92 €**
				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 33,26000 =	33,26000		
					Subtotal...	33,26000	33,26000	
					COST DIRECTE		33,26000	
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,66300	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**34,92300**
P- 34	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**				**22,61 €**
				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 14,85000 =	21,53250		
					Subtotal...	21,53250	21,53250	
					COST DIRECTE		21,53250	
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,07663	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**22,60913**	
P- 35	P2RB-HIGJ	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**				**10,60 €**
				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 6,31000 =	10,09600		
					Subtotal...	10,09600	10,09600	
					COST DIRECTE		10,09600	
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,50480	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**10,60080**	
P- 36	P312-D4KZ	m3	Formigonament de rases i pous, amb 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, abocat des de camió o desde transport interior mecànic (dumper o altres mitjans auxiliars).	**Rend.: 1,000**				**107,66 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,250	/R x 23,15000 =	5,78750		
					Subtotal...	5,78750	5,78750	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Maquinària:							
	C15E-0062	h	Dúmper d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	0,150 /R	x	35,27000 =	5,29050	
						Subtotal...	5,29050	5,29050
	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	83,06000 =	91,36600	
						Subtotal...	91,36600	91,36600
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,08681
						COST DIRECTE		102,53081
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		5,12654
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**107,65735**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 37	P931-3G6M	m3	Base de formigó (CE, EHE) formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, abocat amb transport interior mecànic amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat	**Rend.: 1,084**				**108,91 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,480 /R	x	23,15000 =	10,25092	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,160 /R	x	24,04000 =	3,54834	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,160 /R	x	27,86000 =	4,11218	
						Subtotal...	17,91144	17,91144
	Maquinària:							
	C15E-0062	h	Dúmper d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	0,160 /R	x	35,27000 =	5,20590	
	C20K-00DP	h	Regle vibratori	0,160 /R	x	6,36000 =	0,93875	
						Subtotal...	6,14465	6,14465
	Materials:							
	B06E-12C5	m3	Formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	1,050	x	75,62000 =	79,40100	
						Subtotal...	79,40100	79,40100
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,26867
						COST DIRECTE		103,72576
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		5,18629
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**108,91205**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 38	P965-OZT2	m	Vorada de pedra granítica de gra fi, de secció rectangular, recta, escairada, buixardada, per a vorada, de 40x25 cm, col·locada sobre base de formigó d'ús no estructural de 25 a 30 cm d'alçària i rejuntada amb morter	**Rend.: 1,000**				**93,73 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,1425 /R	x	23,15000 =	3,29888	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,0081 /R	x	24,04000 =	0,19472	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,285 /R	x	27,86000 =	7,94010	
						Subtotal...	11,43370	11,43370
	Maquinària:							
	C152-0039	h	Camió grua de 5 t	0,250 /R	x	77,67000 =	19,41750	
	C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,0081 /R	x	2,44000 =	0,01976	
						Subtotal...	19,43726	19,43726
	Materials:							
	B011-05ME	m3	Aigua	0,0014	x	2,59000 =	0,00363	
	B069-I3Q0	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	0,198	x	116,48000 =	23,06304	
	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	0,0119	x	68,76000 =	0,81824	
	B964-0GI3	m	Pedra granítica de gra fi, de secció rectangular, recta, escairada, buixardada, per a vorada, de 40x25 cm	1,050	x	32,70000 =	34,33500	
						Subtotal...	58,21991	58,21991
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,17151
						COST DIRECTE		89,26238
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		4,46312
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**93,72549**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 39	P965-P11L	m	Vorada de pedra granítica de gra fi, de secció rectangular, recta, escairada, buixardada, per a vorada, de 20x25 cm, col·locada sobre base de formigó d'ús no estructural de 30 a 35 cm d'alçària i rejuntada amb morter	**Rend.: 1,000**				**78,87 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,559 /R	x	23,15000 =	12,94085	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,0078 /R	x	24,04000 =	0,18751	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,257 /R	x	27,86000 =	7,16002	
						Subtotal...	20,28838	20,28838
	Maquinària:							
	C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,0078 /R	x	2,44000 =	0,01903	
						Subtotal...	0,01903	0,01903
	Materials:							
	B011-05ME	m3	Aigua	0,0014	x	2,59000 =	0,00363	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B069-I3Q0	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	0,154	x	116,48000 =	17,93792	
	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	0,0115	x	68,76000 =	0,79074	
	B964-0GHG	m	Pedra granítica de gra fi, de secció rectangular, recta, escairada, buixardada, per a vorada, de 20x25 cm	1,050	x	34,07000 =	35,77350	
						Subtotal...	54,50579	54,50579
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,30433
						COST DIRECTE		75,11753
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		3,75588
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**78,87340**
P- 40	P967-ET2Z	m	Vorada amb peça de formigó per a vorades model T2, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C5 25x15 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió U (R-6 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntada amb morter. Inclou part proporcional de talls per ajustos a la geometria de projecte. La patida inclou les peces especials de les cantoneres tant interiors com exteriors, així com la part de peces corves per a radirs de 3 a 7 metres.	**Rend.: 1,016**				**29,13 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,450	/R x	23,15000 =	10,25344	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,220	/R x	27,86000 =	6,03268	
						Subtotal...	16,28612	16,28612
	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	0,044	x	115,20000 =	5,06880	
	B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0021	x	55,54000 =	0,11663	
	B962-0GQP	m	Peça recta de formigó per a vorades model T2, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C5 25x15 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	5,74000 =	6,02700	
						Subtotal...	11,21243	11,21243
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,24429
						COST DIRECTE		27,74284
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,38714
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**29,12998**

PROJECTE D´EXECUCIÒ PER LA REFORMA DELS ENTORNS DEL MERCAT MUNICIPAL CENTRE A CORNELLÀ DE LLOBREGAT

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 41	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**				**67,04 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,500	/R x	23,15000 =	7,41037	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,240	/R x	27,86000 =	4,28067	
						Subtotal...	11,69104	11,69104
	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	55,54000 =	0,17773	
	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...	51,97773	51,97773
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,17537
						COST DIRECTE		63,84414
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		3,19221
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**67,03634**
P- 42	P967-160NF	m	Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model T2, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C5 25x15 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 d'ús no estructural HNE-15/P/40 de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta	**Rend.: 1,000**				**34,54 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,480	/R x	23,15000 =	11,11200	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,0054	/R x	24,04000 =	0,12982	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,230	/R x	27,86000 =	6,40780	
						Subtotal...	17,64962	17,64962
	Maquinària:							
	C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,0054	/R x	2,44000 =	0,01318	
						Subtotal...	0,01318	0,01318
	Materials:							
	B011-05ME	m3	Aigua	0,001	x	2,59000 =	0,00259	
	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	0,077	x	115,20000 =	8,87040	
	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	68,76000 =	0,55008	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B962-0GRB	m	Peça recta de formigó per a vorades model T2, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C5 25x15 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 5,28000 =	5,54400		
					Subtotal...	14,96707		14,96707
					DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,26474
					COST DIRECTE			32,89461
					DESPESES INDIRECTES 5,00%			1,64473
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**34,53935**
P- 43	P967-160OD	m	Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades, doble capa, amb secció normalitzada per a vianants A2 20x10 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 d'ús no estructural HNE-15/P/40 de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta	**Rend.: 1,000**				**34,26 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,450 /R	x 23,15000 =	10,41750		
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,0053 /R	x 24,04000 =	0,12741		
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,220 /R	x 27,86000 =	6,12920		
					Subtotal...	16,67411		16,67411
	Maquinària:							
	C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,0053 /R	x 2,44000 =	0,01293		
					Subtotal...	0,01293		0,01293
	Materials:							
	B011-05ME	m3	Aigua	0,001	x 2,59000 =	0,00259		
	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	0,066	x 115,20000 =	7,60320		
	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	0,0078	x 68,76000 =	0,53633		
	B962-0GRF	m	Peça recta de formigó per a vorades, doble capa, amb secció normalitzada per a vianants A2 20x10 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 7,19000 =	7,54950		
					Subtotal...	15,69162		15,69162
					DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,25011
					COST DIRECTE			32,62877
					DESPESES INDIRECTES 5,00%			1,63144
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**34,26021**

PROJECTE D´EXECUCIÒ PER LA REFORMA DELS ENTORNS DEL MERCAT MUNICIPAL CENTRE A CORNELLÀ DE LLOBREGAT

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 44	P976-U54I	m	Rigola de 20 cm d'amplària de peça monocapa de formigó color blanc, de 20x20x4 cm, per a rigoles, col·locades amb morter sobre base de formigó d'ús no estructural i rejuntades amb beurada de ciment	**Rend.: 1,000**				**19,58 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,060 /R	x 23,15000 =	1,38900		
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,200 /R	x 27,86000 =	5,57200		
					Subtotal...	6,96100		6,96100
	Maquinària:							
	C17A-00JL	h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	0,050 /R	x 2,26000 =	0,11300		
					Subtotal...	0,11300		0,11300
	Materials:							
	B055-065W	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	0,001	x 302,79000 =	0,30279		
	B069-I4L6	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm	0,055	x 119,71000 =	6,58405		
	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	0,0013	x 68,76000 =	0,08939		
	B971-0GUF	u	Peça monocapa de formigó color blanc, de 20x20x4 cm, per a rigoles	5,050	x 0,89000 =	4,49450		
					Subtotal...	11,47073		11,47073
					DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,10442
					COST DIRECTE			18,64915
					DESPESES INDIRECTES 5,00%			0,93246
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**19,58160**
P- 45	P977-HD3Z	m	Rigola de 30 cm d'amplària amb peces prefabricades de formigó, de 30x30 i 10 cm de gruix, de la serie VS5 de BREINCO, o equivalent. Color metal o qualsevol altre que indiqui la DF. Col·locades sobre base de formigó no estructural i rejuntades amb beurada de ciment. Inclou la part proporcional de tots els talls necessaris.	**Rend.: 2,683**				**28,98 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,450 /R	x 23,15000 =	3,88278		
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,850 /R	x 27,86000 =	8,82631		
					Subtotal...	12,70909		12,70909
	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	0,150	x 83,06000 =	12,45900		
	B971-HDKF	u	Peça de formigó prefabricat, de 30x30 i 10 cm de gruix, de la serie VS5 de BREINCO, o equivalent. Color metal o qualsevol altre que indiqui la DF.	1,020	x 2,20000 =	2,24400		
					Subtotal...	14,70300		14,70300

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50%			0,19064
				COST DIRECTE				27,60273
				DESPESES INDIRECTES	5,00%			1,38014
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**28,98286**
P- 46	P981-V80J	m	Rampa per a gual de 62 cm d'amplària, amb peça de formigó per a guals de vehícles de doble capa per a posició central, de 40x62x10 cm, de color gris, fabricada amb granulats reciclats, 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 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntat amb morter	**Rend.: 1,000**				**97,18 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	1,100	/R x	23,15000 =	25,46500	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,550	/R x	27,86000 =	15,32300	
						Subtotal...	40,78800	40,78800
	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	0,2148	x	115,20000 =	24,74496	
	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	68,76000 =	0,14440	
	B980-V7ZX	m	Peça de formigó per a guals de vehícles de doble capa per a posició central, de 40x62x10 cm, de color gris, fabricada amb granulats reciclats	1,050	x	25,01000 =	26,26050	
						Subtotal...	51,14986	51,14986
				DESPESES AUXILIARS	1,50%			0,61182
				COST DIRECTE				92,54968
				DESPESES INDIRECTES	5,00%			4,62748
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**97,17716**
P- 47	P983-V8GP	u	Capçal per a gual amb peça de formigó per a guals de vianants de doble capa per a posició lateral, de 40x120x28 cm, de color gris, format per 2 peces i transició corba a vorada, fabricada amb granulats reciclats, 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.: 1,000**				**198,20 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	1,000	/R x	23,15000 =	23,15000	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	1,000	/R x	27,86000 =	27,86000	
						Subtotal...	51,01000	51,01000
	Materials:							

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	0,1584	x	115,20000 =	18,24768	
	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	68,76000 =	4,53816	
	B980-V802	u	Peça de formigó per a guals de vianants de doble capa per a posició lateral, de 40x120x28 cm, de color gris, format per 2 peces i transició corba a vorada, fabricada amb granulats reciclats	1,000	x	114,20000 =	114,20000	
						Subtotal...	136,98584	136,98584
				DESPESES AUXILIARS	1,50%			0,76515
				COST DIRECTE				188,76099
				DESPESES INDIRECTES	5,00%			9,43805
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**198,19904**
P- 48	P9B7-35W2	u	Treballs d'adequació de les entrades de les vivendes a la nova rasant de carrer. La partida inclou la reparació, o canvi si es necessari, dels marxapeu d'entrada. Inclou el material i mitjans auxiliars necessaris per a realitzar els treballs. Inclou reposició de marbre, arrebossat, pintat o repoosició del tractament actual de la façana. Inclou el tall de la porta I col·locació d'escopidor si s'escau.	**Rend.: 0,080**				**320,90 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,300	/R x	23,15000 =	86,81250	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,600	/R x	27,86000 =	208,95000	
						Subtotal...	295,76250	295,76250
	Materials:							
	B9C0-0HKK	kg	Beurada de color	0,600	x	1,16000 =	0,69600	
	B07F-0LT0	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 300 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:5 i 7,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,040	x	118,13760 =	4,72550	
						Subtotal...	5,42150	5,42150
				DESPESES AUXILIARS	1,50%			4,43644
				COST DIRECTE				305,62044
				DESPESES INDIRECTES	5,00%			15,28102
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**320,90146**
P- 49	P9B7-35W3	m2	Reparació i adequació del contacte entre la façana d'edificació i la vorera, per a deixar-ho totalment homogeni i ben acabat en els casos que la nova rasant se situi a una cota diferent de l'actual, o en casos que la façana hagi quedat malmesa. De forma, mides i acabats igual que l'existent.	**Rend.: 0,258**				**103,43 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0D-0007	h	Manobre	0,300	/R x	23,15000 =	26,91860	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,600	/R x	27,86000 =	64,79070	
						Subtotal...	91,70930	91,70930
	Materials:							
	B9C0-0HKK	kg	Beurada de color	0,600	x	1,16000 =	0,69600	
	B07F-0LT0	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 300 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:5 i 7,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,040	x	118,13760 =	4,72550	
						Subtotal...	5,42150	5,42150
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		1,37564
						COST DIRECTE		98,50644
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		4,92532
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**103,43176**

P- 50	P9B7-ENTR	u	Partida pels treballs necessàries per tal de fer arribar el nou prisma de comunicacions municipals a l'interior de la biblioteca	**Rend.: 0,010**				**2.527,36 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,300	/R x	23,15000 =	694,50000	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,600	/R x	27,86000 =	1.671,60000	
						Subtotal...	2.366,10000	2.366,10000
	Materials:							
	B9C0-0HKK	kg	Beurada de color	0,600	x	1,16000 =	0,69600	
	B07F-0LT0	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 300 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:5 i 7,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,040	x	118,13760 =	4,72550	
						Subtotal...	5,42150	5,42150
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		35,49150
						COST DIRECTE		2.407,01300
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		120,35065
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2.527,36365**

P- 51	P9E1-V6R4	m2	Paviment de panot per a vorera de color de 20x20x8 cm, classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de morter amb additius, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta	**Rend.: 1,750**				**60,23 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,440	/R x	23,15000 =	5,82057	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,5796	/R x	27,86000 =	9,22723	
						Subtotal...	15,04780	15,04780

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Materials:							
	B011-05ME	m3	Aigua	0,001	x	2,59000 =	0,00259	
	B055-065W	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	0,0031	x	302,79000 =	0,93865	
	B083-06UD	kg	Colorant en pols per a formigó	0,255	x	4,39000 =	1,11945	
	B9E2-HYP3	m2	Panot de color de 20x20x8 cm, classe 1a, preu alt	1,020	x	27,53000 =	28,08060	
	B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0315	x	269,23362 =	8,48086	
	B07G-0MR9	m3	Morter de ciment amb ciment pòrtland CEM I i sorra, amb additiu inclusor aire/plastificant i 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0306	x	113,37360 =	3,46923	
						Subtotal...	42,09138	42,09138
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,22572
						COST DIRECTE		57,36490
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,86824
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**60,23314**

P- 52	P9F1-4XEU	m2	Paviment de llambordins de formigó de forma irregular amb cares rectes, de gruix 10 cm, preu alt, col·locats amb morter de ciment 1:6	**Rend.: 1,000**				**59,29 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,315	/R x	23,15000 =	7,29225	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,975	/R x	27,86000 =	27,16350	
						Subtotal...	34,45575	34,45575
	Materials:							
	B9F0-0HQO	m2	Llambordí de formigó de forma irregular amb cares rectes, de 10 cm de gruix, preu alt	1,020	x	15,59000 =	15,90180	
	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	0,0504	x	110,99360 =	5,59408	
						Subtotal...	21,49588	21,49588
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,51684
						COST DIRECTE		56,46847
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,82342
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**59,29189**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 53	P9F3-4W5Z	m2	Paviment de peces de formigó prefabricat 20 x 20 de 8cm de gruix, de la serie PETRA de BREINCO, o equivalent. Color metal o qualsevol altra que indiqui la DF. Peces col·locades a truc de maçet sobre base de morter pastat 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. Inclou l'estesa de barreja de sorra i morter (50% - 50%) en les juntes. Inclou la part proporcional de tots els talls necessaris i la part proporcional de formació de guals deprimits amb les mateixes peces.	**Rend.: 2,070**				**64,20 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,450	/R x	23,15000 =	5,03261	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,850	/R x	27,86000 =	11,44010	
						Subtotal...	16,47271	16,47271
	Materials:							
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,017	x	25,39000 =	0,43163	
	B9F2-1L5Z	m2	Paviment de peces de formigó prefabricat 20 x 20 de 8cm de gruix, de la serie PETRA de BREINCO, o equivalent. Color metal o qualsevol altra que indiqui la DF.	1,050	x	35,65000 =	37,43250	
	B07F-0LT5	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0504	x	130,08680 =	6,55637	
						Subtotal...	44,42050	44,42050
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,24709
						COST DIRECTE		61,14030
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		3,05702
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**64,19732**
P- 54	P9F3-H8IE	m2	Paviment de peça per a paviment, de formigó vibrat i premsat, amb acabat de la cara exterior amb textura pètria llisa, de forma rectangular de 60x40 cm i 5 cm de gruix, col·locada a truc de maceta amb morter 1:6 de 5 N/mm2 de gruix i reblert de junts amb beurada de color. Color i textura a definir per la DF, equivalent a les peces actuals que s'enderroquen.	**Rend.: 1,000**				**48,16 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,150	/R x	24,70000 =	3,70500	
	A0D-0007	h	Manobre	0,050	/R x	23,15000 =	1,15750	
						Subtotal...	4,86250	4,86250
	Materials:							
	B9C0-0HKK	kg	Beurada de color	3,000	x	1,16000 =	3,48000	
	B9F4-H4UN	m2	Peça per a paviment, de formigó vibrat i premsat, amb acabat de la cara exterior amb textura pètria llisa, de forma rectangular de 60x40 cm i 5 cm de gruix	1,050	x	30,38000 =	31,89900	

AJTecnics

PROJECTE D´EXECUCIÒ PER LA REFORMA DELS ENTORNS DEL MERCAT MUNICIPAL CENTRE A CORNELLÀ DE LLOBREGAT

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	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	0,050	x	110,99360 =	5,54968	
						Subtotal...	40,92868	40,92868
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,07294
						COST DIRECTE		45,86412
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,29321
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**48,15732**
P- 55	P9F3-HMZ1	m2	Paviment de peces de formigó prefabricat, per a paviment podotàctil de botons, de 10 cm de gruix, de la serie TACTILE VS5 de BREINCO o equivalent. Mides i color segons indicacions de la DF. Peces col·locades a truc de maçet sobre base de morter pastat 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. Inclou l'estesa de barreja de sorra i morter (50% - 50%) en les juntes. Inclou la part proporcional de tots els talls necessaris.	**Rend.: 2,656**				**64,31 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,450	/R x	23,15000 =	3,92225	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,850	/R x	27,86000 =	8,91604	
						Subtotal...	12,83829	12,83829
	Materials:							
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,017	x	25,39000 =	0,43163	
	B9F2-1GZ1	m2	Paviment de peces de formigó prefabricat, per a paviment podotàctil de botons, de 10 cm de gruix, de la serie TACTILE VS5 de BREINCO o equivalent. Mides i color segons indicacions de la DF.	1,050	x	39,27000 =	41,23350	
	B07F-0LT5	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0504	x	130,08680 =	6,55637	
						Subtotal...	48,22150	48,22150
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,19257
						COST DIRECTE		61,25236
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		3,06262
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**64,31498**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 56	P9F3-HMZ2	m2	Paviment de peces de formigó prefabricat, per a paviment podotàctil direccional, de 10 cm de gruix, de la serie TACTILE VS5 de BREINCO o equivalent. Mides i color segons indicacions de la DF. Peces col·locades a truc de maçet sobre base de morter pastat 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. Inclou l'estesa de barreja de sorra i morter (50% - 50%) en les juntes. Inclou la part proporcional de tots els talls necessaris.	**Rend.: 2,474**				**63,94 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,450	/R x	23,15000 =	4,21079	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,850	/R x	27,86000 =	9,57195	
						Subtotal...	13,78274	13,78274
	Materials:							
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,017	x	25,39000 =	0,43163	
	B9F2-1GZ2	m2	Paviment de peces de formigó prefabricat, per a paviment podotàctil direccional, de 10 cm de gruix, de la serie TACTILE VS5 de BREINCO o equivalent. Mides i color segons indicacions de la DF.	1,050	x	38,02000 =	39,92100	
	B07F-0LT5	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0504	x	130,08680 =	6,55637	
						Subtotal...	46,90900	46,90900
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,20674
						COST DIRECTE		60,89848
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		3,04492
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**63,94341**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 57	P9F4-VS5N	m2	Paviment de peces prefabricades de formigó, 15x30 cm i 10 cm de gruix, de la sèrie VS5 de BREINCO, o equivalent. Peces amb les 4 cares verticals, dotats d'un seguit de separadors en forma de sortints i entrants verticals en les juntes, que creen un efecte de prevenció de possibles desplaçaments. La part inferior de la llamborda també disposa d'un ranurat que treballa com a prevenció del desplaçament horitzontal, independentment de les malles verticals. Les ranures tenen 8 mm de profunditat, fet que produeix un efecte de pinçament en el llit de sorra. Color arena o qualsevol altre que defineixi la DF. Inclou part proporcional de peces tallades de mides a definir per la DF, realitzades amb talladora d'aigua (ni radial ni cissalla) i entregues a qualsevol element adjacent. Peces colocades sobre llit de morter, amb rebliment de junts segons indicacions de la DF.	**Rend.: 1,642**				**64,85 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,7767	/R x	23,15000 =	10,95043	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,0393	/R x	24,04000 =	0,57538	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,4031	/R x	27,86000 =	6,83944	
						Subtotal...	18,36525	18,36525
	Maquinària:							
	C13A-00FQ	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	0,0393	/R x	6,52000 =	0,15605	
						Subtotal...	0,15605	0,15605
	Materials:							
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,046	x	25,39000 =	1,16794	
	B9F3-VS5N	m2	Peça prefabricada de formigó, 15x30 cm i 10 cm de gruix, de la sèrie VS5 de BREINCO, o equivalent. Peces amb les 4 cares verticals, dotats d'un seguit de separadors en forma de sortints i entrants verticals en les juntes, que creen un efecte de prevenció de possibles desplaçaments. La part inferior de la llamborda també disposa d'un ranurat que treballa com a prevenció del desplaçament horitzontal, independentment de les malles verticals. Les ranures tenen 8 mm de profunditat, fet que produeix un efecte de pinçament en el llit de sorra. Color arena o qualsevol altre que defineixi la DF.	1,020	x	37,88000 =	38,63760	
	B07F-0LT8	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,030	x	105,40600 =	3,16218	
						Subtotal...	42,96772	42,96772
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,27548
						COST DIRECTE		61,76450
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		3,08822

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**64,85272**
P- 58	P9H5-E8BD	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada	**Rend.: 1,000**				**105,26 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,086	/R x	23,15000 =	1,99090	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,019	/R x	27,86000 =	0,52934	
						Subtotal...	2,52024	2,52024
	Maquinària:							
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,012	/R x	94,94000 =	1,13928	
	C173-005K	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	0,012	/R x	84,81000 =	1,01772	
	C175-00G4	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	0,010	/R x	68,40000 =	0,68400	
						Subtotal...	2,84100	2,84100
	Materials:							
	B9H1-0HTR	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític	1,000	x	94,85000 =	94,85000	
						Subtotal...	94,85000	94,85000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,03780
						COST DIRECTE		100,24904
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		5,01245
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**105,26150**
P- 59	P9HC-HOSA	u	Desplaçament, muntatge i desmuntatge a obra d'equip d'estesa i fresat de mescla bituminosa en calent	**Rend.: 1,000**				**5.974,26 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Maquinària:							
	C17H-HOSB	u	Desplaçament, muntatge i desmuntatge a obra d'equip d'estesa i fresat de mescla bituminosa en calent	1,000	/R x	5.689,77000 =	5.689,77000	
						Subtotal...	5.689,77000	5.689,77000
						COST DIRECTE		5.689,77000
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		284,48850
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5.974,25850**
P- 60	P9L1-E97S	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B2 ADH, amb dotació 1 kg/m2	**Rend.: 1,000**				**0,92 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,003	/R x	24,04000 =	0,07212	
						Subtotal...	0,07212	0,07212
	Maquinària:							
	C170-0036	h	Camió cisterna per a reg asfàltic	0,003	/R x	36,39000 =	0,10917	
	C174-00GD	h	Escombradora autopropulsada	0,0005	/R x	50,94000 =	0,02547	
						Subtotal...	0,13464	0,13464
	Materials:							
	B057-06IQ	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'adherència tipus C60B3/B2 ADH, segons UNE-EN 13808	1,000	x	0,67000 =	0,67000	
						Subtotal...	0,67000	0,67000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00108
						COST DIRECTE		0,87784
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,04389
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**0,92173**
P- 61	PB11-DJ0A	m	Passamà a doble alçada, a base de tub d'acer galvanitzat de Ø35mm, sobre muntants d'acer galvanitzat en forma de ´´T´´ de 6 cm d'amplada i 4cm d'ànima, ancorats en graons o fixats a xapa vertical d'altres estructes (inclou plaquetes per ancoratge i cargoleria). La partida inclou la part proporcional dels tubulars dels extrems per la unió dels 2 passamans (superior i inferior). Inclou subministrament i muntatge.Inclou modificacions en obra o taller per adequar-se a la geometria final.	**Rend.: 1,000**				**331,54 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPB	h	Ajudant manyà	0,200	/R x	24,80000 =	4,96000	
	A0D-0007	h	Manobre	0,200	/R x	23,15000 =	4,63000	
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	0,400	/R x	28,29000 =	11,31600	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,300	/R x	27,86000 =	8,35800	
						Subtotal...	29,26400	29,26400
	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	0,010	x	70,65000 =	0,70650	
	BB11-0XQB	m	Passamà a doble alçada, a base de tub d'acer galvanitzat de Ø35mm, sobre muntants d'acer galvanitzat en forma de ´´T´´ de 6 cm d'amplada i 4cm d'ànima, ancorats en graons o fixats a xapa vertical d'altres estructes (inclou plaquetes per ancoratge i cargoleria). La partida inclou la part proporcional dels tubulars dels extrems per la unió dels 2 passamans (superior i inferior). Inclou subministrament i muntatge.Inclou modificacions en obra o taller per adequar-se a la geometria final.	1,000	x	285,05000 =	285,05000	
						Subtotal...	285,75650	285,75650

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,73160
						COST DIRECTE		315,75210
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		15,78760
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**331,53970**
P- 62	PBAM-HP6Z	u	Actuacions puntuals de jornada completa en superfície de fins a 75 m2, pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus P - R, amb pintura acrílica de color blanc o vermell, 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.: 0,610**				**1.708,40 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	16,000	/R x	23,15000 =	607,21311	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	8,000	/R x	27,86000 =	365,37705	
						Subtotal...	972,59016	972,59016
	Maquinària:							
	C1B0-006D	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	8,000	/R x	33,37000 =	437,63934	
						Subtotal...	437,63934	437,63934
	Materials:							
	BBA0-0SD6	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec	24,000	x	1,89000 =	45,36000	
	BBA0-HOPP	kg	Micropartícules amb cantells angulosos de vidre en pols	15,000	x	3,09000 =	46,35000	
	BBA1-2XWQ	kg	Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials	36,000	x	3,07000 =	110,52000	
						Subtotal...	202,23000	202,23000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		14,58885
						COST DIRECTE		1.627,04835
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		81,35242
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.708,40077**
P- 63	PBBB-DVKI	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 60x90 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament	**Rend.: 1,000**				**188,99 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,150	/R x	24,70000 =	3,70500	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,150	/R x	28,80000 =	4,32000	
						Subtotal...	8,02500	8,02500
	Maquinària:							
	C152-003B	h	Camió grua	0,035	/R x	73,79000 =	2,58265	
						Subtotal...	2,58265	2,58265

PROJECTE D´EXECUCIÒ PER LA REFORMA DELS ENTORNS DEL MERCAT MUNICIPAL CENTRE A CORNELLÀ DE LLOBREGAT

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Materials:							
	BBM9-0S0R	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 60x90 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2	1,000	x	169,26000 =	169,26000	
						Subtotal...	169,26000	169,26000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,12038
						COST DIRECTE		179,98802
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		8,99940
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**188,98743**
P- 64	PBBM-H8B4	m	Tub d'alumini extrusionat de 76 mm de diàmetre, per a senyals de trànsit, col·locat amb broca de corona sobre base de formigó.	**Rend.: 1,000**				**38,88 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,033	/R x	23,15000 =	0,76395	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,033	/R x	27,86000 =	0,91938	
						Subtotal...	1,68333	1,68333
	Maquinària:							
	C152-0039	h	Camió grua de 5 t	0,008	/R x	77,67000 =	0,62136	
						Subtotal...	0,62136	0,62136
	Materials:							
	BBMF-H5AN	m	Tub d'alumini extrusionat de 76 mm de diàmetre, per a senyals de trànsit	1,000	x	34,70000 =	34,70000	
						Subtotal...	34,70000	34,70000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,02525
						COST DIRECTE		37,02994
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,85150
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**38,88144**
P- 65	PBBY-M8J7	u	Col·locació de placa de senyalització vertical provinent d'ús anterior, sobre suport de peu o paraments verticals, de superfície de 0,5 a 1 m2 m2, a una alçària de <= 3 m amb mitjans manuals	**Rend.: 1,000**				**17,11 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,300	/R x	24,70000 =	7,41000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x	28,80000 =	8,64000	
						Subtotal...	16,05000	16,05000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,24075
						COST DIRECTE		16,29075
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,81454

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		17,10529
P- 66	PBBY-M8JZ	u	Col·locació de panell informatiu amb 2 suports verticals provinent d'ús anterior, sobre suport de peu o paraments verticals, de superfície de fins a 3 m2, amb mitjans manuals o mecànis. La partida inclou execució de daus de formigó.			Rend.: 0,210		81,45 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,300	/R x	24,70000 =	35,28571	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x	28,80000 =	41,14286	
						Subtotal...	76,42857	76,42857
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		1,14643
						COST DIRECTE		77,57500
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		3,87875
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		81,45375
P- 67	PD34-B296	u	Pericó prefabricat de PVC de 300x300x300 mm, registrable, amb tapa cega de PVC reforçada, col·locat. La partida inclou les excavacions necessàries.			Rend.: 0,322		67,08 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,300	/R x	23,15000 =	21,56832	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,200	/R x	27,86000 =	17,30435	
						Subtotal...	38,87267	38,87267
	Materials:							
	BD33-2MK3	u	Pericó prefabricat de PVC de 300x300x300 mm, registrable, amb tapa cega de PVC reforçada	1,000	x	24,43000 =	24,43000	
						Subtotal...	24,43000	24,43000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,58309
						COST DIRECTE		63,88576
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		3,19429
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		67,08005

PROJECTE D´EXECUCIÒ PER LA REFORMA DELS ENTORNS DEL MERCAT MUNICIPAL CENTRE A CORNELLÀ DE LLOBREGAT

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 68	PD55-DELT	u	Embornal sifònic model c de Benito, o equivalent, amb cos, marc i tapa de fosa dúctil, de classe C-250. - Realitzat en fosa dúctil, en grafit esferoïdal, segons ISO 1083 (Tipus 500-7) i norma EN 1563. - Compleix amb la norma europea UNE EN-124. - Articulada antirobatori. - Reversible. - Disseny de barrots en diagonal (anti bicicleta) que garanteixen una alta absorció. - Connexió amb junta tòrica per tenir de PVC de Ø200 mm. - Superfície metàl·lica antilliscant. - Revestida amb pintura negra, no tòxica, no inflamable i no contaminant. - Fabricat en una sola peça. Amb pala sifònica extraïble La partida inclou: Excavacions i moviments de terres necessari per la seva instal·lació, base de formigó, subministrament i muntatge, i adaptador per connectar tub de Ø315. La partida inclou la part proprocional de colzes o altres peces especials necessaries per assolir la correcta orientació de l'escomesa cap al col·lector.		Rend.: 1,949		375,87 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	2,939	/R x	23,15000 =	34,90911	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	2,939	/R x	27,86000 =	42,01156	
						Subtotal...	76,92067	76,92067
	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	0,100	x	115,61000 =	11,56100	
	BD50-DELT	u	Embornal sifònic model Delta SF570 de Benito, o equivalent, amb cos, marc i tapa de fosa dúctil, de classe C-250. - Realitzat en fosa dúctil, en grafit esferoïdal, segons ISO 1083 (Tipus 500-7) i norma EN 1563. - Compleix amb la norma europea UNE EN-124. - Articulada antirobatori. - Reversible. - Disseny de barrots en diagonal (anti bicicleta) que garanteixen una alta absorció. - Connexió amb junta tòrica per tenir de PVC de Ø200 mm. - Superfície metàl·lica antilliscant. - Revestida amb pintura negra, no tòxica, no inflamable i no contaminant. - Fabricat en una sola peça. Amb pala sifònica extraïble	1,000	x	257,96000 =	257,96000	
	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	0,050	x	207,53022 =	10,37651	
						Subtotal...	279,89751	279,89751

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					DESPESES AUXILIARS	1,50%		1,15381
					COST DIRECTE			357,97199
					DESPESES INDIRECTES	5,00%		17,89860
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**375,87059**
P- 69	PD55-HOSP	u	Embornal sifònic model Hospitalet de Fábregas, o equivalent, incloent cos de formigó prefabricat i marcs i tapes de fosa dúctil, de classe C-250. - D'una sola peça amb davanter sifònic, de dimensions 1560x420x1100 mm exterior i 1410x275x910 mm interior amb sortida de tub ø 350 mm - Amplada exterior 500.00 mm - Llargada exterior1600.00 mm - Alçada1050.00 mm - Inclou la tapa de registre i la reixa, de fosa, de classe C-250 La partida inclou: Excavacions i moviments de terres necessari per la seva instal·lació, base de formigó, subministrament i muntatge, i adaptador per connectar tub de Ø315. La partida inclou la part proprocional de colzes o altres peces especials necessaries per assolir la correcta orientació de l'escomesa cap al col·lector.	**Rend.: 2,578**				**460,87 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	2,939	/R x	23,15000 =	26,39172	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	2,939	/R x	27,86000 =	31,76126	
						Subtotal...	58,15298	58,15298
	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	0,100	x	115,61000 =	11,56100	
	BD50-HOSP	u	Embornal sifònic model Hospitalet de Fábregas, o equivalent, incloent cos de formigó prefabricat i marcs i tapes de fosa dúctil, de classe C-250. - D'una sola peça amb davanter sifònic, de dimensions 1560x420x1100 mm exterior i 1410x275x910 mm interior amb sortida de tub ø 350 mm - Amplada exterior 500.00 mm - Llargada exterior1600.00 mm - Alçada1050.00 mm - Inclou la tapa de registre i la reixa, de fosa, de classe C-250	1,000	x	357,96000 =	357,96000	
	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	0,050	x	207,53022 =	10,37651	
						Subtotal...	379,89751	379,89751

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,87229
					COST DIRECTE			438,92278
					DESPESES INDIRECTES	5,00%		21,94614
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**460,86892**
P- 70	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. Inclós filferro ancorat a solera de formigó per subjectar la claveguera previ al formigonat de la rasa (1 filferro cada metre)	**Rend.: 1,000**				**30,52 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,300	/R x	23,15000 =	6,94500	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,060	/R x	24,04000 =	1,44240	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,270	/R x	27,86000 =	7,52220	
						Subtotal...	15,90960	15,90960
	Maquinària:							
	C152-003B	h	Camió grua	0,020	/R x	73,79000 =	1,47580	
						Subtotal...	1,47580	1,47580
	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	11,22000 =	11,44440	
						Subtotal...	11,44440	11,44440
					DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,23864
					COST DIRECTE			29,06844
					DESPESES INDIRECTES	5,00%		1,45342
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**30,52187**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 71	PD731-UCSP	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, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de formigó de 10 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, inclosa la formació d'una solera de 10 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. Inclós filferro ancorat a solera de formigó per subjectar la claveguera previ al formigonat de la rasa (1 filferro cada metre)		**Rend.: 1,000**			**52,91 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,038	/R x	23,15000 =	0,87970	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,090	/R x	24,04000 =	2,16360	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,380	/R x	27,86000 =	10,58680	
						Subtotal...	13,63010	13,63010
	Maquinària:							
	C152-003B	h	Camió grua	0,0625	/R x	73,79000 =	4,61188	
						Subtotal...	4,61188	4,61188
	Materials:							
	BD76-2AA8	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, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat	1,020	x	31,32000 =	31,94640	
						Subtotal...	31,94640	31,94640
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,20445
						COST DIRECTE		50,39283
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,51964
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**52,91247**
P- 72	PD73K-VY73	u	Clip elastomèric d'etilè propilè dièn (EPDM) per a la connexió d'una escomesa de sanejament de PVC-U de diàmetre nominal DN 250 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. La partida inclou el subminsitrament, muntatge i la perforació amb corona del col·lector principal.		**Rend.: 0,259**			**68,63 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							

PROJECTE D´EXECUCIÒ PER LA REFORMA DELS ENTORNS DEL MERCAT MUNICIPAL CENTRE A CORNELLÀ DE LLOBREGAT

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0D-0007	h	Manobre	0,150	/R x	23,15000 =	13,40734	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,150	/R x	27,86000 =	16,13514	
						Subtotal...	29,54248	29,54248
	Materials:							
	BD7X-VY01	u	Clip elastomèric d'etilè propilè dièn (EPDM) per a la connexió d'una escomesa de sanejament de PVC-U de diàmetre nominal DN 250 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, per a unió a pressió	1,000	x	35,82000 =	35,82000	
						Subtotal...	35,82000	35,82000
						COST DIRECTE		65,36248
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		3,26812
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**68,63060**
P- 73	PDB1-DWNF	u	Solera d'HM-20/P/20/I de 20 cm de gruix i de planta 1.5x1,5 m, per a base de pou de registre		**Rend.: 1,000**			**61,02 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,400	/R x	23,15000 =	9,26000	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,400	/R x	27,86000 =	11,14400	
						Subtotal...	20,40400	20,40400
	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	75,62000 =	37,40165	
						Subtotal...	37,40165	37,40165
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,30606
						COST DIRECTE		58,11171
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,90559
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**61,01730**
P- 74	PDB6-5CAP	u	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.: 1,115**			**280,83 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	4,5516	/R x	23,15000 =	94,50183	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	4,5516	/R x	27,86000 =	113,72877	
						Subtotal...	208,23060	208,23060
	Materials:							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B011-05ME	m3	Aigua	0,006	x	2,59000 =	0,01554	
	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	168,82000 =	2,75177	
	B0F1A-075F	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	119,8408	x	0,28000 =	33,55542	
	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	110,99360 =	19,77906	
						Subtotal...	56,10179	56,10179
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		3,12346
						COST DIRECTE		267,45585
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		13,37279
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**280,82864**

P- 75	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. La partida inclou les feines necessaries per entroncar tots els tubs que connecten amb el pou.	**Rend.: 1,000**				**306,35 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	4,5516	/R x	23,15000 =	105,36954	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	4,5516	/R x	27,86000 =	126,80758	
						Subtotal...	232,17712	232,17712
	Materials:							
	B011-05ME	m3	Aigua	0,006	x	2,59000 =	0,01554	
	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	168,82000 =	2,75177	
	B0F1A-075F	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	119,8408	x	0,28000 =	33,55542	
	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	110,99360 =	19,77906	
						Subtotal...	56,10179	56,10179
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		3,48266
						COST DIRECTE		291,76157
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		14,58808
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**306,34965**

P- 76	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**				**23,79 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,300	/R x	23,15000 =	6,94500	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,300	/R x	27,86000 =	8,35800	
						Subtotal...	15,30300	15,30300
	Materials:							
	BDD4-H4XN	u	Graó per a pou de registre de polipropilè de 250x350x250 mm i 3 kg de pes	1,000	x	6,13000 =	6,13000	
	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	110,99360 =	0,99894	
						Subtotal...	7,12894	7,12894
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,22955
						COST DIRECTE		22,66148
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,13307
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**23,79456**

P- 77	PDBF-DFV2	u	Bastiment quadrat aparent de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 700 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 col·locat amb morter. Model SOLO 7SP de Norinco, o equivalent. Amb la inscripció: Ajuntament de Cornellà + escut municipi + tipus de servei. La partida inclou les feines necessaries per adequar el registre a la nova rasant.	**Rend.: 1,000**				**650,94 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,410	/R x	23,15000 =	9,49150	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,410	/R x	27,86000 =	11,42260	
						Subtotal...	20,91410	20,91410
	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	55,54000 =	1,98278	
	BDD1-1KIN	u	Bastiment quadrat aparent i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible, pas lliure de 700 mm i classe D400 segons norma UNE-EN 124. Model SOLO 7SP de Norinco, o equivalent. Amb la inscripció: Nom Ajuntament + escut municipi + tipus de servei	1,000	x	596,73000 =	596,73000	
						Subtotal...	598,71278	598,71278
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,31371
						COST DIRECTE		619,94059
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		30,99703
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**650,93762**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 78	PDBF-DFWL	u	Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible i amb tanca, pas lliure de 700 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 col·locat amb morter. Model SOLO 7SC de Norinco, o equivalent. Amb la inscripció: Ajuntament de Cornellà + escut municipi + tipus de servei. La partida inclou les feines necessaries per adequar el registre a la nova rasant.	**Rend.: 1,033**				**635,86 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,410	/R x	23,15000 =	9,18829	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,410	/R x	27,86000 =	11,05770	
						Subtotal...	20,24599	20,24599
	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	55,54000 =	1,98278	
	BDD1-1KJE	u	Bastiment circular i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible i amb tanca, pas lliure de 700 mm i classe D400 segons norma UNE-EN 124. Model SOLO 7SC de Norinco, o equivalent. Amb la inscripció: Nom Ajuntament + escut municipi + tipus de servei	1,000	x	583,05000 =	583,05000	
						Subtotal...	585,03278	585,03278
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,30369
						COST DIRECTE		605,58246
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		30,27912
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**635,86158**
P- 79	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**				**0,71 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,010	/R x	24,70000 =	0,24700	
						Subtotal...	0,24700	0,24700
	Materials:							
	BDG0-1C2A	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	1,020	x	0,42000 =	0,42840	
						Subtotal...	0,42840	0,42840
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00371
						COST DIRECTE		0,67911
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,03396
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**0,71306**

PROJECTE D´EXECUCIÒ PER LA REFORMA DELS ENTORNS DEL MERCAT MUNICIPAL CENTRE A CORNELLÀ DE LLOBREGAT

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 80	PDK1-DX30	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 300x300 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter. Inclou inscripció de companyia de servei o tipus de servei. Inclou les feines necessaries per adequar la rasant de la tapa a la nova rasant de carrer.	**Rend.: 1,000**				**61,32 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,350	/R x	23,15000 =	8,10250	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,350	/R x	27,86000 =	9,75100	
						Subtotal...	17,85350	17,85350
	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	68,76000 =	0,22003	
	BDD1-1K30	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 300x300 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124	1,000	x	40,06000 =	40,06000	
						Subtotal...	40,28003	40,28003
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,26780
						COST DIRECTE		58,40133
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,92007
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**61,32140**
P- 81	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**				**214,19 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,450	/R x	23,15000 =	10,41750	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,450	/R x	27,86000 =	12,53700	
						Subtotal...	22,95450	22,95450
	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	68,76000 =	0,55008	
	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...	180,69008	180,69008
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,34432
						COST DIRECTE		203,98890
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		10,19944
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**214,18834**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 82	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. Inclou les feines necessaries per adequar la rasant de la tapa a la nova rasant de carrer.	**Rend.: 1,000**				**72,87 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,350	/R x	23,15000 =	8,10250	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,350	/R x	27,86000 =	9,75100	
						Subtotal...	17,85350	17,85350
	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	68,76000 =	0,22003	
	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...	51,28003	51,28003
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,26780
						COST DIRECTE		69,40133
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		3,47007
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**72,87140**
P- 83	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**				**62,74 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,350	/R x	23,15000 =	3,83823	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,350	/R x	27,86000 =	4,61914	
						Subtotal...	8,45737	8,45737
	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	68,76000 =	0,22003	
	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...	51,17003	51,17003
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,12686
						COST DIRECTE		59,75426
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,98771
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**62,74197**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 84	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**				**195,98 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	1,000	/R x	23,15000 =	45,30333	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	2,000	/R x	27,86000 =	109,04110	
						Subtotal...	154,34443	154,34443
	Materials:							
	B011-05ME	m3	Aigua	0,001	x	2,59000 =	0,00259	
	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	168,82000 =	0,35452	
	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	117,43000 =	15,71213	
	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	0,29000 =	7,97236	
	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	269,23362 =	5,95006	
						Subtotal...	29,99166	29,99166
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		2,31517
						COST DIRECTE		186,65126
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		9,33256
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**195,98382**
P- 85	PDK2-VLZ2	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 60x60x90 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. La partida inclou les actuacions necessaries en arqueta existent per ajustar la cota de la tapa a la rasant del carrer.	**Rend.: 0,713**				**251,64 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	1,500	/R x	23,15000 =	48,70266	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	3,000	/R x	27,86000 =	117,22300	
						Subtotal...	165,92566	165,92566
	Materials:							
	B011-05ME	m3	Aigua	0,003	x	2,59000 =	0,00777	
	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	168,82000 =	1,01292	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	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	117,43000 =	34,05470	
	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	0,29000 =	20,01000	
	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	269,23362 =	16,15402	
						Subtotal...	71,23941	71,23941
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		2,48888
						COST DIRECTE		239,65395
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		11,98270
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**251,63665**

P- 86 PDK4-LPNG u Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus MF-II, per a instal·lacions de telefonia, col·locat sobre solera de formigó formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació **Rend.: 0,934** **326,58 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,500	/R x	23,15000 =	12,39293	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,250	/R x	27,86000 =	7,45717	
						Subtotal...	19,85010	19,85010
	Maquinària:							
	C152-003B	h	Camió grua	0,167	/R x	73,79000 =	13,19372	
						Subtotal...	13,19372	13,19372
	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	117,46000 =	69,06648	
	BDK2-1KN7	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus MF-II, per a instal·lacions de telefonia	1,000	x	208,62000 =	208,62000	
						Subtotal...	277,68648	277,68648
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,29775
						COST DIRECTE		311,02805
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		15,55140
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**326,57945**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU

P- 87 PFB4-DW48 m Tub de polietilè de designació PE 40, de 40 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa **Rend.: 1,000** **9,26 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,080	/R x	24,70000 =	1,97600	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,080	/R x	28,80000 =	2,30400	
						Subtotal...	4,28000	4,28000
	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	2,30000 =	2,34600	
	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	6,57000 =	1,97100	
	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	0,16000 =	0,16000	
						Subtotal...	4,47700	4,47700
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,06420
						COST DIRECTE		8,82120
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,44106
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**9,26226**

P- 88 PG13-COFR u Caixa estanca per a protecció i derivació d'enllumenat públic, tipus cofred o equivalent, amb portafusibles, IP 54, IK10, amb marcatge CE.
La partida inclou el subministrament, muntatge i l'execució de les connexions necessaries per al correcte funcionament del sistema. **Rend.: 0,595** **58,20 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	24,66000 =	6,21681	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,500	/R x	28,80000 =	24,20168	
						Subtotal...	30,41849	30,41849
	Materials:							
	BG13-COFR	u	Caixa estanca per a protecció i derivació d'enllumenat públic, tipus cofred o equivalent, amb portafusibles, IP 54, IK10, amb marcatge CE.	1,000	x	24,11000 =	24,11000	
	BGW2-093N	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació rectangular	1,000	x	0,44000 =	0,44000	
						Subtotal...	24,55000	24,55000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,45628
						COST DIRECTE		55,42477
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,77124

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**58,19601**
P- 89	PG13-E393	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 120x160 mm, amb grau de protecció IP-65, muntada superficialment. La partida inclou l'execució de les connexions necessaries.	**Rend.: 0,390**				**67,93 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	24,66000 =	9,48462	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,500	/R x	28,80000 =	36,92308	
						Subtotal...	46,40770	46,40770
	Materials:							
	BG13-0G07	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 120x160 mm, amb grau de protecció IP-65 i per a muntar superficialment	1,000	x	17,15000 =	17,15000	
	BGW2-093N	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació rectangular	1,000	x	0,44000 =	0,44000	
						Subtotal...	17,59000	17,59000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,69612
						COST DIRECTE		64,69382
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		3,23469
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**67,92851**
P- 90	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**				**5,51 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	24,66000 =	0,49320	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,033	/R x	28,80000 =	0,95040	
						Subtotal...	1,44360	1,44360
	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	3,71000 =	3,78420	
						Subtotal...	3,78420	3,78420
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,02165
						COST DIRECTE		5,24945
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,26247
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5,51193**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 91	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**				**4,69 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	24,66000 =	0,49320	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,033	/R x	28,80000 =	0,95040	
						Subtotal...	1,44360	1,44360
	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	2,94000 =	2,99880	
						Subtotal...	2,99880	2,99880
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,02165
						COST DIRECTE		4,46405
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,22320
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**4,68726**
P- 92	PG2O-6SZ1	m	Conversió aeri-soterrada amb tub rígid d'acer galvanitzat, de 40 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió endollada i muntat superficialment sobre façana o mur. Inclou part proporcional de materials necessaris (abraçadores, caputxó superior i colzes per connectar el tub vertical amb arqueta o tubs soterrrats, etc).	**Rend.: 0,574**				**27,37 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	24,66000 =	2,14808	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,049	/R x	28,80000 =	2,45854	
						Subtotal...	4,60662	4,60662
	Maquinària:							
	C20G-00DT	h	Màquina taladradora	1,000	/R x	5,06000 =	8,81533	
						Subtotal...	8,81533	8,81533
	Materials:							
	B0A1-07JK	u	Abraçadora acer galvanitzat (isofònica), de 40 mm de diàmetre interior	1,000	x	0,69000 =	0,69000	
	BG2O-1KWD	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 40 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, per a endollar	1,020	x	11,34000 =	11,56680	
	BGWC-09N6	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids d'acer	1,000	x	0,32000 =	0,32000	
						Subtotal...	12,57680	12,57680

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50%			0,06910
				COST DIRECTE				26,06785
				DESPESES INDIRECTES	5,00%			1,30339
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**27,37124**
P- 93	PG2P-6SZW	m	Tub rígid de PVC, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 6 J, resistència a compressió de 250 N, d'1,2 mm de gruix, amb unió encolada i com a canalització soterrada	**Rend.: 1,000**				**6,45 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	24,66000 =	1,23300	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,035	/R x	28,80000 =	1,00800	
						Subtotal...	2,24100	2,24100
	Materials:							
	BG2P-1KUS	m	Tub rígid de PVC, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 6 J, resistència a compressió de 250 N, d'1,2 mm de gruix	1,020	x	3,79000 =	3,86580	
						Subtotal...	3,86580	3,86580
				DESPESES AUXILIARS	1,50%			0,03362
				COST DIRECTE				6,14042
				DESPESES INDIRECTES	5,00%			0,30702
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**6,44744**
P- 94	PG33-ADEQ	m	Actuacions en lluminaria existent consistents en: - Desconnexió de línies que s'hagin de subtituir - Adequació i millora de l'aparellatge per connexió de noves línies, incloent part proporcional de petit material. - Connexió de noves línies - Petita obra civil, a l'entorn inmediat del punt de llum (dist <2m), que sigui necessaria per fer arribar la nova línia al punt de llum existent.	**Rend.: 0,012**				**189,92 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,040	/R x	24,66000 =	82,20000	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,040	/R x	28,80000 =	96,00000	
						Subtotal...	178,20000	178,20000
				DESPESES AUXILIARS	1,50%			2,67300
				COST DIRECTE				180,87300
				DESPESES INDIRECTES	5,00%			9,04365
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**189,91665**

PROJECTE D´EXECUCIÒ PER LA REFORMA DELS ENTORNS DEL MERCAT MUNICIPAL CENTRE A CORNELLÀ DE LLOBREGAT

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 95	PG33-E6V7	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	**Rend.: 1,000**				**9,83 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,040	/R x	24,66000 =	0,98640	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,040	/R x	28,80000 =	1,15200	
						Subtotal...	2,13840	2,13840
	Materials:							
	BG33-G2RM	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	1,020	x	7,05000 =	7,19100	
						Subtotal...	7,19100	7,19100
				DESPESES AUXILIARS	1,50%			0,03208
				COST DIRECTE				9,36148
				DESPESES INDIRECTES	5,00%			0,46807
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**9,82955**
P- 96	PG33-QDEQ	m	Actuacions en quadre existent consistent en: - Desconnexió de línies existents - Adequació i millora de les proteccions elèctriques abans de la connexió de noves línies, incloent part proporcional de petit material. - Connexió de noves línies - Resta d'actuacions necessàries per poder legalizatr el quadre.	**Rend.: 0,004**				**569,75 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,040	/R x	24,66000 =	246,60000	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,040	/R x	28,80000 =	288,00000	
						Subtotal...	534,60000	534,60000
				DESPESES AUXILIARS	1,50%			8,01900
				COST DIRECTE				542,61900
				DESPESES INDIRECTES	5,00%			27,13095
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**569,74995**
P- 97	PG3B-E7CH	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra	**Rend.: 1,000**				**15,00 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	24,66000 =	4,93200	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	28,80000 =	5,76000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	10,69200	10,69200
	Materials:							
	BG3I-06W3	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	1,020	x 3,08000 =		3,14160	
	BGY3-0B2S	u	Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	1,000	x 0,29000 =		0,29000	
						Subtotal...	3,43160	3,43160
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,16038
						COST DIRECTE		14,28398
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,71420
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**14,99818**
P- 98	PGD1-E3BL	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra	**Rend.: 1,000**				**45,70 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,233 /R	x 24,66000 =	5,74578		
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,233 /R	x 28,80000 =	6,71040		
						Subtotal...	12,45618	12,45618
	Materials:							
	BGD5-06SU	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 1500 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm	1,000	x 24,86000 =	24,86000		
	BGYD-0B2W	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	1,000	x 6,02000 =	6,02000		
						Subtotal...	30,88000	30,88000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,18684
						COST DIRECTE		43,52302
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,17615
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**45,69917**
P- 99	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. Addicionalment, la partida també inclou: - Mesura equipotencial i document amb certificació de la mesura - Comprovació lumínica de tota la instal·lació amb totes les mesures que siguin necessaries.	**Rend.: 0,267**				**1.723,93 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	8,000 /R	x 24,66000 =	738,87640		
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	8,000 /R	x 28,80000 =	862,92135		
						Subtotal...	1.601,79775	1.601,79775

PROJECTE D´EXECUCIÒ PER LA REFORMA DELS ENTORNS DEL MERCAT MUNICIPAL CENTRE A CORNELLÀ DE LLOBREGAT

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						DESPESES AUXILIARS 2,50%		40,04494
						COST DIRECTE		1.641,84269
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		82,09213
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.723,93483**
P- 100	PHM2-143OH	u	Columna troncocònica de secció circular de 4 m d'alçària, vertical, fabricada amb planxa d'acer estructural no aliat de designació S235JR segons norma UNE-EN 10025-2 de 3 mm de gruix com a mínim, conicitat 20:10000, de 150 mm de diàmetre en la base i 70 mm de diàmetre en el coronament, de 150 mm de diàmetre, preparada per a la fixació en punta d'1 llum en maniguet de 60 mm de diàmetre, placa d'ancoratge quadrada de 300x300 mm i 10 mm de gruix amb 4 u cartel·les de reforç i 4 u forats colissos per a perns M22, amb anella de reforç en la base de 350 mm d'alçària i 4 mm de gruix, amb 1 u porta de 120x300 mm ajustada al fust amb pany normalitzat, amb reforç interior de la columna en la zona de la porta, acabat galvanitzat en calent, fabricació segons la norma UNE-EN 40-5, inclòs: - excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, en terreny no classificat, amb mitjans mecànics, de 0,6 x 0,6 x 0,8 m (amplària x llargària x fondària) - fonamentació de formigó en massa amb additiu hidròfug HM - 20 / B / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, de 0,6 x 0,6 x 0,6 m (amplària x llargària x alçària) - 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 - tub flexible corrugat de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat - conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment - placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,3 m2, de 3 mm de gruix i soterrada - cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat superficialment - caixa de protecció fusible per a instal·lacions d'enllumenat, entrada 4x25 mm2 i sortida 2x6 mm2, amb born auxiliar, amb fusibles cilíndrics UTE mida 0 de 10x38 mm, de 6A, allotjats en la pròpia tapa de policarbonat, IP 13 col·locada superficialment - protecció contra orins	**Rend.: 1,000**				**741,75 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Mà d'obra:							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,8555	/R x	24,66000 =	21,09663	
	A0D-0007	h	Manobre	0,0569	/R x	23,15000 =	1,31724	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,6279	/R x	28,80000 =	18,08352	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,0135	/R x	27,86000 =	0,37611	
						Subtotal...	40,87350	40,87350
	Maquinària:							
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0651	/R x	67,13000 =	4,37016	
						Subtotal...	4,37016	4,37016
	Materials:							
	B06F1-I4QZ	m3	Formigó en massa amb additiu hidròfug HM - 20 / B / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	0,2376	x	120,24000 =	28,56902	
	BG2Q-1KSW	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,428	x	0,69000 =	0,98532	
	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	1,428	x	2,94000 =	4,19832	
	BG33-G2RB	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	4,692	x	2,62000 =	12,29304	
	BG3I-06W3	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	1,7136	x	3,08000 =	5,27789	
	BG4M-VLEO	u	Caixa de protecció fusible per a instal·lacions d'enllumenat, entrada 4x25 mm2 i sortida 2x6 mm2, amb born auxiliar, amb fusibles cilíndrics UTE mida 0 de 10x38 mm, de 6A, allotjats en la pròpia tapa de policarbonat, grau de protecció IP 13, per a col·locar superficial	1,000	x	24,38000 =	24,38000	
	BGD2-06US	u	Placa de connexió a terra d'acer quadrada (massissa), de 0,3 m2 de superfície i de 3 mm de gruix	1,000	x	70,09000 =	70,09000	
	BGWD-0AS6	u	Part proporcional d'accessoris per a caixes seccionadores fusibles	1,000	x	0,55000 =	0,55000	
	BGWF-0ARJ	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	1,680	x	0,44000 =	0,73920	
	BGYD-0B2X	u	Part proporcional d'elements especials per a plaques de connexió a terra	1,000	x	6,02000 =	6,02000	

PROJECTE D´EXECUCIÒ PER LA REFORMA DELS ENTORNS DEL MERCAT MUNICIPAL CENTRE A CORNELLÀ DE LLOBREGAT

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BHM2-13J87	u	Columna troncocònica de secció circular de 4 m d'alçària, vertical, fabricada amb planxa d'acer estructural no aliat de designació S235JR segons norma UNE-EN 10025-2 de 3 mm de gruix com a mínim, conicitat 20:10000, de 150 mm de diàmetre en la base i 70 mm de diàmetre en el coronament, de 150 mm de diàmetre, preparada per a la fixació en punta d'1 llum en maniguet de 60 mm de diàmetre, placa d'ancoratge quadrada de 300x300 mm i 10 mm de gruix amb 4 u cartel·les de reforç i 4 u forats colissos per a perns M22, amb anella de reforç en la base de 350 mm d'alçària i 4 mm de gruix, amb 1 u porta de 120x300 mm ajustada al fust amb pany normalitzat, amb reforç interior de la columna en la zona de la porta, acabat galvanitzat en calent, fabricació segons la norma UNE-EN 40-5	1,000	x	507,47000 =	507,47000	
						Subtotal...	660,57279	660,57279
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,61310
						COST DIRECTE		706,42955
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		35,32148
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**741,75103**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 101	PHM2-143OM	u	Columna troncocònica de secció circular de 6 m d'alçària, vertical, fabricada amb planxa d'acer estructural no aliat de designació S235JR segons norma UNE-EN 10025-2 de 3 mm de gruix com a mínim, conicitat 12,5:1000, de 132 mm de diàmetre en la base i 60 mm de diàmetre en el coronament, de 132 mm de diàmetre, preparada per a la fixació en punta d'1 llum en maniguet de 60 mm de diàmetre, placa d'ancoratge quadrada de 300x300 mm i 10 mm de gruix amb 4 u cartel·les de reforç i 4 u forats colissos per a perns M22, amb anella de reforç en la base de 350 mm d'alçària i 4 mm de gruix, amb 1 u porta de 120x300 mm ajustada al fust amb pany normalitzat, amb reforç interior de la columna en la zona de la porta, acabat galvanitzat en calent, fabricació segons la norma UNE-EN 40-5, inclòs: - excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, en terreny no classificat, amb mitjans mecànics, de 0,6 x 0,6 x 0,8 m (amplària x llargària x fondària) - fonamentació de formigó en massa amb additiu hidròfug HM - 20 / B / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, de 0,6 x 0,6 x 0,6 m (amplària x llargària x alçària) - 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 - tub flexible corrugat de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat - conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment - placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,3 m2, de 3 mm de gruix i soterrada - cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat superficialment - caixa de protecció fusible per a instal·lacions d'enllumenat, entrada 4x25 mm2 i sortida 2x6 mm2, amb born auxiliar, amb fusibles cilíndrics UTE mida 0 de 10x38 mm, de 6A, allotjats en la pròpia tapa de policarbonat, IP 13 col·locada superficialment - protecció contra orins	**Rend.: 1,000**	**848,98 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,890	/R x	24,66000 =	21,94740	
A0D-0007	h	Manobre	0,0569	/R x	23,15000 =	1,31724	
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,6624	/R x	28,80000 =	19,07712	
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,0135	/R x	27,86000 =	0,37611	
					Subtotal...	42,71787	42,71787

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
Maquinària:							
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0651 /R x	67,13000 =	4,37016	
					Subtotal...	4,37016	4,37016
Materials:							
	B06F1-I4QZ	m3	Formigó en massa amb additiu hidròfug HM - 20 / B / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	0,2376 x	120,24000 =	28,56902	
	BG2Q-1KSW	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,428 x	0,69000 =	0,98532	
	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	1,428 x	2,94000 =	4,19832	
	BG33-G2RB	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	7,038 x	2,62000 =	18,43956	
	BG3I-06W3	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	1,7136 x	3,08000 =	5,27789	
	BG4M-VLEO	u	Caixa de protecció fusible per a instal·lacions d'enllumenat, entrada 4x25 mm2 i sortida 2x6 mm2, amb born auxiliar, amb fusibles cilíndrics UTE mida 0 de 10x38 mm, de 6A, allotjats en la pròpia tapa de policarbonat, grau de protecció IP 13, per a col·locar superficial	1,000 x	24,38000 =	24,38000	
	BGD2-06US	u	Placa de connexió a terra d'acer quadrada (massissa), de 0,3 m2 de superfície i de 3 mm de gruix	1,000 x	70,09000 =	70,09000	
	BGWD-0AS6	u	Part proporcional d'accessoris per a caixes seccionadores fusibles	1,000 x	0,55000 =	0,55000	
	BGWF-0ARJ	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	1,680 x	0,44000 =	0,73920	
	BGYD-0B2X	u	Part proporcional d'elements especials per a plaques de connexió a terra	1,000 x	6,02000 =	6,02000	
	BHM2-13J8C	u	Columna troncocònica de secció circular de 6 m d'alçària, vertical, fabricada amb planxa d'acer estructural no aliat de designació S235JR segons norma UNE-EN 10025-2 de 3 mm de gruix com a mínim, conicitat 12,5:1000, de 132 mm de diàmetre en la base i 60 mm de diàmetre en el coronament, de 132 mm de diàmetre, preparada per a la fixació en punta d'1 llum en maniguet de 60 mm de diàmetre, placa d'ancoratge quadrada de 300x300 mm i 10 mm de gruix amb 4 u cartel·les de reforç i 4 u forats colissos per a perns M22, amb anella de reforç en la base de 350 mm d'alçària i 4 mm de gruix, amb 1 u porta de 120x300 mm ajustada al fust amb pany normalitzat, amb reforç interior de la columna en la zona de la porta, acabat galvanitzat en calent, fabricació segons la norma UNE-EN 40-5	1,000 x	601,57000 =	601,57000	
					Subtotal...	760,81931	760,81931

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,64077
						COST DIRECTE		808,54811
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		40,42741
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**848,97551**
P- 102	PHNH-CIR2	u	Lluminària model CIRCUS S LAT de la casa SALVI, o equivalent, de les referències següents: a) 08F 30K F151 PMMA S 6W b) 08E 30K F2MD PMMA S 13W c) 08E 30K F2M2 PMMA S 13W Composta per cos, tapa superior i fixació de fosa d'alumini EN AC 44300 de baix contingut de coure. IP66 / IK09 IEC 60598, IEC 62031, IEC 62471, IEC 60529, EN 55015, IEC 61000, IEC 61547, IEC 62493, IEC 62471, IEC 61437, IEC 62384, EN 50102, CE. La partida inclou el cablejat entre la lluminària i la caixa de connexions estanca de l'interior de la columna. La partida inclou el subministrament, el muntatge i totes les connexions necessaries per al seu correcte funcionament. La partida inclou la peça tipus lat per ancoratge a la columna	**Rend.: 0,684**				**394,68 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,350	/R x	24,66000 =	12,61842	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,350	/R x	28,80000 =	14,73684	
						Subtotal...	27,35526	27,35526
	Maquinària:							
	C150-002X	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	0,500	/R x	65,14000 =	47,61696	
						Subtotal...	47,61696	47,61696
	Materials:							
	BHNF-CIR2	u	Lluminària model CIRCUS S de la casa SALVI, o equivalent, de les referències següents: a) 08F 30K F151 PMMA S 6W b) 08E 30K F2MD PMMA S 13W c) 08E 30K F2M2 PMMA S 13W Composta per cos, tapa superior i fixació de fosa d'alumini EN AC 44300 de baix contingut de coure. IP66 / IK09 IEC 60598, IEC 62031, IEC 62471, IEC 60529, EN 55015, IEC 61000, IEC 61547, IEC 62493, IEC 62471, IEC 61437, IEC 62384, EN 50102, CE.	1,000	x	300,50000 =	300,50000	
						Subtotal...	300,50000	300,50000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,41033
						COST DIRECTE		375,88255
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		18,79413

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**394,67668**
P- 103	PHNH-CIRC	u	Lluminària model CIRCUS LAT, de la casa SALVI, o equivalent, referència 18H 30K F4MD PMMA S 23W. Composta per cos, tapa superior i fixació de fosa d'alumini EN AC 44300 de baix contingut de coure. IP66 / IK09 IEC 60598, IEC 62031, IEC 62471, IEC 60529, EN 55015, IEC 61000, IEC 61547, IEC 62493, IEC 62471, IEC 61437, IEC 62384, EN 50102, CE. La partida inclou el cablejat entre la lluminària i la caixa de connexions estanca de l'interior de la columna. La partida inclou el subministrament, el muntatge i totes les connexions necessaries per al seu correcte funcionament. La partida inclou la peça tipus lat per ancoratge a la columna.	**Rend.: 0,730**				**452,16 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,350	/R x	24,66000 =	11,82329	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,350	/R x	28,80000 =	13,80822	
						Subtotal...	25,63151	25,63151
	Maquinària:							
	C150-002X	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	0,500	/R x	65,14000 =	44,61644	
						Subtotal...	44,61644	44,61644
	Materials:							
	BHNF-CIRC	u	Lluminària model CIRCUS, de la casa SALVI, o equivalent, referència 18H 30K F4MD PMMA S 23W. Composta per cos, tapa superior i fixació de fosa d'alumini EN AC 44300 de baix contingut de coure. IP66 / IK09 IEC 60598, IEC 62031, IEC 62471, IEC 60529, EN 55015, IEC 61000, IEC 61547, IEC 62493, IEC 62471, IEC 61437, IEC 62384, EN 50102, CE.	1,000	x	360,00000 =	360,00000	
						Subtotal...	360,00000	360,00000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,38447
						COST DIRECTE		430,63242
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		21,53162
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**452,16404**
P- 104	PJ02-ADQU	u	Adequació d'arqueta de reg existent, per tal de connectar els nou sector de reg. La partida inclou l'enderroc puntual de les parets de l'arqueta i la seva posterior adequació amb maó calat, arrebossat i lliscat interior.	**Rend.: 1,000**				**164,55 €**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 105	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**				**4,29 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,034	/R x	24,70000 =	0,83980	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,034	/R x	28,80000 =	0,97920	
						Subtotal...	1,81900	1,81900
	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	0,03000 =	0,03000	
	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	2,09000 =	2,19450	
						Subtotal...	2,22450	2,22450
						DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,04548
						COST DIRECTE		4,08898
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,20445
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**4,29342**
P- 106	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**				**28,41 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,250	/R x	23,15000 =	5,78750	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,250	/R x	27,86000 =	6,96500	
						Subtotal...	12,75250	12,75250
	Materials:							
	B03J-0K8V	t	Grava de pedrera, per a drens	0,024	x	25,44000 =	0,61056	
	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	13,50000 =	13,50000	
						Subtotal...	14,11056	14,11056
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,19129
						COST DIRECTE		27,05435
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,35272
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**28,40706**

PROJECTE D´EXECUCIÒ PER LA REFORMA DELS ENTORNS DEL MERCAT MUNICIPAL CENTRE A CORNELLÀ DE LLOBREGAT

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 107	PJST-HBIG	u	Vàlvula de rentat per a instal·lacio de reg per degoteig, de material plàstic, de 1" de diàmetre, instal·lada en pericó	**Rend.: 1,000**				**17,15 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	28,80000 =	7,20000	
						Subtotal...	7,20000	7,20000
	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	8,99000 =	8,99000	
						Subtotal...	8,99000	8,99000
						DESPESES AUXILIARS 2,00%		0,14400
						COST DIRECTE		16,33400
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,81670
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**17,15070**
P- 108	PJST-HBIV	u	Vàlvula de ventosa automàtica per a instal·lacio de reg per degoteig, de material plàstic, de 1" de diàmetre, instal·lada en pericó	**Rend.: 1,000**				**14,12 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	28,80000 =	7,20000	
						Subtotal...	7,20000	7,20000
	Materials:							
	BJST-H6RC	u	Vàlvula ventosa automàtica per a instal·lacio de reg per degoteig, de material plàstic, de 1" de diàmetre	1,000	x	6,10000 =	6,10000	
						Subtotal...	6,10000	6,10000
						DESPESES AUXILIARS 2,00%		0,14400
						COST DIRECTE		13,44400
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,67220
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**14,11620**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P- 109	PJSU-CR40	u	Capçal de sector de reg per degoteig de 1" 1/2 de diàmetre nominal i 10 bar de pressió, totalment desmuntable, format per: ·Vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a roscar, de 2 vies, DN 40 (per a tub d'1 1/2 ´´), 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 ·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 ·Vàlvula reductora de pressió amb rosca, de diàmetre nominal 1´´1/2, de 25 bar de pressió màxima i amb un diferencial màxim regulable entre 19 i 24 bar, de llautó, preu mitjà ·Manòmetre de glicerina per a una pressió de 0 a 10 bar, d'esfera de 63 mm de rosca d'1/4' de D ·Filtre per a instal·lació de reg d'1´´1/2 de diàmetre, de material plàstic, amb element filtrant d'anelles de 120 mesh, amb vàlvula de purga i amb presa manomètrica, per a muntar roscat Inclou tots els accessoris i mà d'obra necessària per deixar la unitat d'obra totalment acabada i ajustada dins de pericó i en funcionament. El capçal de reg s'incorporarà a l'arqueta de reg existent.	**Rend.: 0,256**		**638,33 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,600	/R x	24,70000 =	57,89063	
A0F-0002	h	Oficial 1a muntador	0,600	/R x	28,69000 =	67,24219	
					Subtotal...	125,13282	125,13282
Materials:							
BEU9-H5AY	u	Manòmetre de glicerina per a una pressió de 0 a 10 bar, d'esfera de 63 mm de rosca d'1/4' de D	1,000	x	15,83000 =	15,83000	
BFWB1605	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	1,500	x	5,79000 =	8,68500	
BFWR-TG1R	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 1 1/2´´-1 1/2´´, rosca tipus cilíndrica no estanca segons UNE-EN ISO 228-1	2,000	x	8,85000 =	17,70000	
BFWR-TG1S	u	Derivació (T) a 90° segons UNE-EN 1254-4, de llautó CW617N segons UNE-EN 12165, amb tres unions roscades femella-femella-femella 1 1/2´´-1 1/2´´-1 1/2´´, rosca tipus cilíndrica no estanca segons UNE-EN ISO 228-1	2,000	x	11,92000 =	23,84000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BFWR-TG2L	u	Contra rosca no aplica segons UNE-EN 1254-4, de llautó CW617N segons UNE-EN 12165, amb dues unions roscades mascle-mascle 1 1/2´´-1 1/2´´, rosca tipus cilíndrica no estanca segons UNE-EN ISO 228-1	10,000	x 3,47000 =	34,70000		
	BFWS-TLLC	u	Enllaç segons UNE-EN 1254-3, de llautó CW617N segons UNE-EN 12165, amb una unió a compressió DN50 mitjançant femella (rosca interior) amb anell de tracció de llautó i una unió rosca mascle 1 1/2´´ tipus cilíndrica no estanca segons UNE-EN ISO 228-1	2,000	x 10,19000 =	20,38000		
	BJSF-28KO	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 92,88000 =	92,88000		
	BN33-2JWC	u	Vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a roscar, de 2 vies, DN 40 (per a tub d'1 1/2 ´´), 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	1,000	x 11,06000 =	11,06000		
	BN71-0X54	u	Vàlvula reductora de pressió amb rosca, de diàmetre nominal 1´´1/2, de 25 bar de pressió màxima i amb un diferencial màxim regulable entre 19 i 24 bar, de llautó, preu mitjà	1,000	x 104,10000 =	104,10000		
	BNE3-28LO	u	Filtre per a instal·lació de reg d'1´´1/2 de diàmetre, de material plàstic, amb element filtrant d'anelles de 120 mesh, amb vàlvula de purga i amb presa manomètrica, per a muntar roscat	1,000	x 151,75000 =	151,75000		
					Subtotal...	480,92500	480,92500	
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		1,87699	
					COST DIRECTE		607,93481	
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		30,39674	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**638,33155**	
P- 110	PQ23-H84N	u	Paperera trabucable d'eix de gir horitzontal de 60 l, 37,5 cm de diàmetre, circular de planxa perforada d'acer i suports de tub de 40 mm, col·locada amb fixacions mecàniques. Inclou cubeta abatible d'acer, amb dues franges de forats i triple reforç en forma de faixa de nervadures a la part central, sense soldadures. Acabat amb tractament Ferrus, procés protector del ferro que garanteix una òptima resistència a la corrosi (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 color gris RAL 7011.) Cubeta recolzada en estructura de tub de Ø40 mm amb base d'ancoratge i platines rectangulars amb dos forats de Ø12 mm per a la seva fixació en el sòl. Model PA600M de BENITO o equivalent.	**Rend.: 1,000**		**120,75 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0D-0007	h	Manobre	0,280	/R x	23,15000 =	6,48200	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,280	/R x	27,86000 =	7,80080	
						Subtotal...	14,28280	14,28280
	Materials:							
	BQ23-H5CW	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 poliéster, i suports de tub de 40 mm	1,000	x	100,50000 =	100,50000	
						Subtotal...	100,50000	100,50000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,21424
						COST DIRECTE		114,99704
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		5,74985
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**120,74689**

P- 111	PQZ1-HPIL	u	Pilona flexible X-LAST model Gorge d'alcada sobre rasant 80cm, o equivalent. Amb escut de l'Ajuntament per la part de sobre. Colocada encastada en base de formigó, amb ajuda de broca amb corona.	**Rend.: 2,658**				**111,16 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,300	/R x	24,70000 =	2,78781	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x	28,80000 =	3,25056	
						Subtotal...	6,03837	6,03837
	Materials:							
	B07D-CVVV	kg	Morter sintètic epoxi de resines epoxi	0,500	x	5,75000 =	2,87500	
	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...	99,67500	99,67500
						DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,15096
						COST DIRECTE		105,86433
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		5,29322
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**111,15755**

P- 112	PQZ1-PRES	u	Element de protector d'escocell a base de tubular d'acer S275 galvanitzat Z-275 de 2metres de longogitud i Ø200mm, e=8mm, amb 2 muntants verticals, ancorats a base de formigó. La partida inclou subministrament i muntatge.	**Rend.: 0,306**				**263,99 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,300	/R x	24,70000 =	24,21569	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x	28,80000 =	28,23529	
						Subtotal...	52,45098	52,45098
	Materials:							
	B07D-CVVV	kg	Morter sintètic epoxi de resines epoxi	0,500	x	5,75000 =	2,87500	

PROJECTE D´EXECUCIÒ PER LA REFORMA DELS ENTORNS DEL MERCAT MUNICIPAL CENTRE A CORNELLÀ DE LLOBREGAT

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BQZ0-PRES	u	Element de protector d'escocell a base de tubular d'acer S275 galvanitzat Z-275 de 2metres de longogitud i Ø200mm, e=8mm, amb 2 muntants verticals.	1,000	x	194,78000 =	194,78000	
						Subtotal...	197,65500	197,65500
						DESPESES AUXILIARS 2,50%		1,31127
						COST DIRECTE		251,41725
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		12,57086
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**263,98812**

P- 113	PQZ1-PROT	u	Element de topall protector, de cautxú reciclat, per ancorar a paviment, o qualsevol altre element equivalent que haurà d'ésser validat pels tècnics municipals, ancorat a paviment. Inclou subministrament i muntatge	**Rend.: 2,658**				**105,49 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,300	/R x	24,70000 =	2,78781	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x	28,80000 =	3,25056	
						Subtotal...	6,03837	6,03837
	Materials:							
	B07D-CVVV	kg	Morter sintètic epoxi de resines epoxi	0,500	x	5,75000 =	2,87500	
	BQZ0-PROT	u	Element de topall protector, de cautxú reciclat, per ancorar a paviment	1,000	x	91,40000 =	91,40000	
						Subtotal...	94,27500	94,27500
						DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,15096
						COST DIRECTE		100,46433
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		5,02322
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**105,48755**

P- 114	PR26-4IM2	m2	Subsolament de terreny compacte, en obres d'urbanització, a una fondària de treball de 0,45 m, per a un pendent inferior al 12 %	**Rend.: 0,041**				**5,10 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Maquinària:							
	CR22-0086	h	Tractor sobre pneumàtics de 25.7 a 39.7 kW (35 a 54 CV) de potència, amb equip subsolador amb 3 braços i d'una amplària de treball de 1.51 a 1.99 m	0,0039	/R x	51,03000 =	4,85407	
						Subtotal...	4,85407	4,85407
						COST DIRECTE		4,85407
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,24270
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5,09677**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 115	PR30-8RVU	m3	Escorça de pi de 10 a 35 mm, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita o mitjans manuals	**Rend.: 1,000**				**74,01 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,260	/R x	31,11000 =	8,08860	
						Subtotal...	8,08860	8,08860
	Maquinària:							
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,1099	/R x	67,13000 =	7,37759	
						Subtotal...	7,37759	7,37759
	Materials:							
	BR35-21GO	m3	Escorça de pi de 10 a 35 mm, subministrada a granel	1,100	x	49,91000 =	54,90100	
						Subtotal...	54,90100	54,90100
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,12133
						COST DIRECTE		70,48852
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		3,52443
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**74,01294**
P- 116	PR36-8EST	m3	Sòl estructural amb la següent composició: · 70-80% pedres o graves de formigó reciclat, triturades angulars sense fins, 4-8 cm · 20-30% terra textura franca-sorrenca amb matèria orgànica <2% · 30gr/100kg pedra de hidrogel a base de poliacrilat de potasi La partida inclou les capes de base de sorra i l'emmacta de grava superior, sgons plànols de detalls. Inclou subministrament i col·locació al fons de rasa. Inclou aportacio d'aigua a rao de 8l/m³ Inclou subministrament i estesa amb qualsevol mitjà, inclosos mitjans manuals.	**Rend.: 7,173**				**47,40 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,900	/R x	31,11000 =	3,90339	
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,900	/R x	35,05000 =	4,39774	
						Subtotal...	8,30113	8,30113
	Materials:							
	BR3D-2EST	m3	Sòl estructural amb la següent composició: · 70-80% pedres o graves de formigó reciclat, triturades angulars sense fins, 4-8 cm · 20-30% terra textura franca-sorrenca amb matèria orgànica <2%	0,750	x	48,95000 =	36,71250	
						Subtotal...	36,71250	36,71250
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,12452
						COST DIRECTE		45,13815
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,25691

PROJECTE D´EXECUCIÒ PER LA REFORMA DELS ENTORNS DEL MERCAT MUNICIPAL CENTRE
A CORNELLÀ DE LLOBREGAT

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**47,39505**
P- 117	PR36-8RUA	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals	**Rend.: 9,258**				**59,38 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,900	/R x	31,11000 =	3,02430	
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,900	/R x	35,05000 =	3,40732	
						Subtotal...	6,43162	6,43162
	Materials:							
	BR3D-21GH	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada en sacs de 0,8 m3	1,111	x	45,03000 =	50,02833	
						Subtotal...	50,02833	50,02833
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,09647
						COST DIRECTE		56,55642
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,82782
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**59,38425**
P- 118	PR43B-8V1I	u	Subministrament de Pyrus Calleryana 'Chanticlerr' de 20 a 25 cm, o espècie equivalent, en pa de terra o contenidor.	**Rend.: 1,000**				**184,34 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	BR43A-22S9	u	Pyrus Calleryana 'Chanticlerr' de 20 a 25 cm, en pa de terra o contenidor.	1,000	x	175,56000 =	175,56000	
						Subtotal...	175,56000	175,56000
						COST DIRECTE		175,56000
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		8,77800
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**184,33800**
P- 119	PR43B-8VMA	u	Subministrament de Fraxinus Ornus Fastigata de creixement piramidal de perímetre de 20 a 25 cm, o espècie equivalent, en pa de terra o contenidor	**Rend.: 1,000**				**297,94 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	BR43A-22MA	u	Fraxinus Ornus Fastigata de creixement piramidal de perímetre de 20 a 25 cm, en pa de terra o contenidor.	1,000	x	283,75000 =	283,75000	
						Subtotal...	283,75000	283,75000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE				283,75000
				DESPESES INDIRECTES	5,00%			14,18750
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**297,93750**
P- 120	PR43B-8VPP	u	Subministrament de Prunus pissardi de perímetre de 20 a 25 cm, o espècie equivalent, en pa de terra o contenidor.	**Rend.: 1,000**				**271,01 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	BR43A-22PP	u	Prunus pissardi de perímetre de 20 a 25 cm, en pa de terra o contenidor.	1,000	x	258,10000 =	258,10000	
						Subtotal...	258,10000	258,10000
				COST DIRECTE				258,10000
				DESPESES INDIRECTES	5,00%			12,90500
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**271,00500**
P- 121	PR4DO-93L7	u	Subministrament de planta arbustiva, en contenidor de 3l, d'entre les espécies següents: -Agapanthus africanus -Asparagus aethiopicus -Bulbine fruescens -Euryops pectinatus	**Rend.: 1,000**				**1,04 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	BR4DO-25PU	u	Planta arbustiva, en contenidor de 3l, d'entre les espécies següents: -Agapanthus africanus -Asparagus aethiopicus -Bulbine fruescens -Euryops pectinatus	1,000	x	0,99000 =	0,99000	
						Subtotal...	0,99000	0,99000
				COST DIRECTE				0,99000
				DESPESES INDIRECTES	5,00%			0,04950
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1,03950**

PROJECTE D´EXECUCIÓ PER LA REFORMA DELS ENTORNS DEL MERCAT MUNICIPAL CENTRE A CORNELLÀ DE LLOBREGAT

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 122	PR60-8YHE	u	Plantació d'arbre amb pa de terra o contenidor, de 25 a 35 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 150x150x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió	**Rend.: 1,000**				**261,34 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,520	/R x	31,11000 =	16,17720	
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,132	/R x	35,05000 =	4,62660	
	A0G-0022	h	Oficial 2a jardiner	0,264	/R x	32,83000 =	8,66712	
						Subtotal...	29,47092	29,47092
	Maquinària:							
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,471	/R x	67,13000 =	31,61823	
	C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	0,320	/R x	71,22000 =	22,79040	
	C152-003A	h	Camió grua de 3 t	0,100	/R x	69,90000 =	6,99000	
	C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	0,390	/R x	53,99000 =	21,05610	
						Subtotal...	82,45473	82,45473
	Materials:							
	B011-05ME	m3	Aigua	0,360	x	2,59000 =	0,93240	
	B03L-05MX	t	Sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm	1,890	x	58,53000 =	110,62170	
	BR32-21DJ	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat a granel	0,540	x	46,24000 =	24,96960	
						Subtotal...	136,52370	136,52370
				DESPESES AUXILIARS	1,50%			0,44206
				COST DIRECTE				248,89141
				DESPESES INDIRECTES	5,00%			12,44457
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**261,33598**
P- 123	PR61-8ZJD	u	Plantació d'arbust en contenidor de 3 l, incloent excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, el reblert del clot amb terra de l'excavació i primer reg.	**Rend.: 1,000**				**5,29 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,130	/R x	31,11000 =	4,04430	
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,009	/R x	35,05000 =	0,31545	
	A0G-0022	h	Oficial 2a jardiner	0,018	/R x	32,83000 =	0,59094	
						Subtotal...	4,95069	4,95069
	Materials:							
	B011-05ME	m3	Aigua	0,005	x	2,59000 =	0,01295	
						Subtotal...	0,01295	0,01295

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,07426
				COST DIRECTE			5,03790
				DESPESES INDIRECTES	5,00%		0,25190
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**5,28980**
P- 124	PRZ0-906J	u	Aspratge triple d'arbre mitjançant 3 rolls de fusta de pi tractada en autoclau de secció circular, de 10 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària, clavat al fons del forat de plantació 30 cm, i amb 3 abraçadores regulables de goma o cautxú	**Rend.: 1,000**			**66,91 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,399 /R	x 31,11000 =	12,41289	
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,399 /R	x 35,05000 =	13,98495	
					Subtotal...	26,39784	26,39784
	Materials:						
	BRZ0-255V	u	Abraçadora regulable de goma o cautxú per a aspratges	3,000	x 0,66000 =	1,98000	
	BRZ3-255T	u	Estaca de fusta de pi tractada en autoclau, de secció circular, de 10 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària	3,000	x 11,65000 =	34,95000	
					Subtotal...	36,93000	36,93000
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,39597
				COST DIRECTE			63,72381
				DESPESES INDIRECTES	5,00%		3,18619
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**66,91000**

PARTIDES ALÇADES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
XPAJ-001N	pa	Partida pel manteniment de la jardineria i xarxa de reg executada, durant el primer any a comptar desde la recepció de les obres, incloent com a mínim les tasques següents: - Manteniment de la planta arbustiva (desherbatge, retall,...), adobs i tractaments fitosanitaris en cas necessari (4 cops/any) - Reposició de planta arbustiva: reposar les plantes mortes o en males condicions (2 cops/any) -Control del reg, reposició d'elements en cas de trencaments o vandalisme, reprogramació per ajustar les necessitats hídriques: en cas de fuita urgent, atenció a la urgència en les següents 48h -Control preventiu: 1 cop/mes -Neteja de parterres: 1 cop per setmana. -Redacció d'informe mensual amb les tasques realitzades, incloent els dies i fotos. Altres condicionants: - El contractista haurà d'aportar, abans de la recepció de les obres, un contracte de manteniment amb una empresa de jardineria durant el termini d'1 any a comptar a partir de la recepció de les obres. - Abans de finalitzar aquest contracte de manteniment, es farà una visita conjunta amb els responsables de manteniment de l'Ajuntament per fer el traspàs corresponent.	**2.150,97 €**
XPAM-BT00	u	Partida pels treballs de localització i protecció de les línies de BT a la zona dels parterres del c/Gibert	**2.500,00 €**
XPAM-BT01	u	Partida pels treballs de soterrament del creuament aeri de línia aèria de BT al c/Gibert	**11.000,00 €**
XPAM-MT01	u	Partida pels treballs de localització i protecció de les línies de MT a la zona dels parterres del c/Gibert	**2.500,00 €**
XPAS-001N	u	Partida per la seguretat i salut de les obres, segons el pressupost que es detalla a l'annex corresponent.	**7.661,97 €**

PROJECTE D'EXECUCIÓ PER LA REFORMA DELS ENTORNS DEL MERCAT MUNICIPAL CENTRE A CORNELLÀ DE LLOBREGAT

Carrer Marcelino Menéndez Pelayo, c. Mossèn Jacint Verdaguer i plaça Lluís Companys, 08940, Cornellà de Llobregat

AM-ANNEXES A LA MEMÒRIA

MA-10 ENLLUMENAT

ANNEX-10. ENLLUMENAT

INDEX

1 ESTAT ACTUAL I CONDICIONANTS 2
2 ACTUACIONS EN LÍNIES I QUADRES 2
3 COLUMNES I LLUMINÀRIES 3
4 BALANÇ DE POTÈNCIA 4
5 DIMENSIONAMENT DE LÍNIES ELÈCTRIQUES 4
5.1 Intensitat màxima admissible 4
5.2 Caiguda de tensió 5
5.3 Taules de dimensionament 5
6 CÀLCULS LUMÍNICS 6
7 EFICIÈNCIA ENERGÈTICA 7
7.1 Càlcul de l'índex d'eficiència energètica 7
8 CONDICIONS D'EXECUCIÓ DELS ELEMENTS DE LA XARXA 8

Apèndix 1. ESTUDIS LUMÍNICS

Apèndix 2. DOCUMENTACIÓ TÉCNICA DELS ELEMENTS PROPOSATS

1 ESTAT ACTUAL I CONDICIONANTS

Els punts de llum que queden inclosos a l'àmbit de projecte, actualment es connecten als quadres següents:

- Q14
- Q15
- Q20

Tot i no quedar estrictament dins de l'àmbit de projecte, a la zona del C/Mossen Jacint Verdaguer, es localitzen punts de llum dels quadres següents:

- Q16
- Q168

A continuació es mostra de manera esquemàtica la distribució dels punts de llum per quadres.

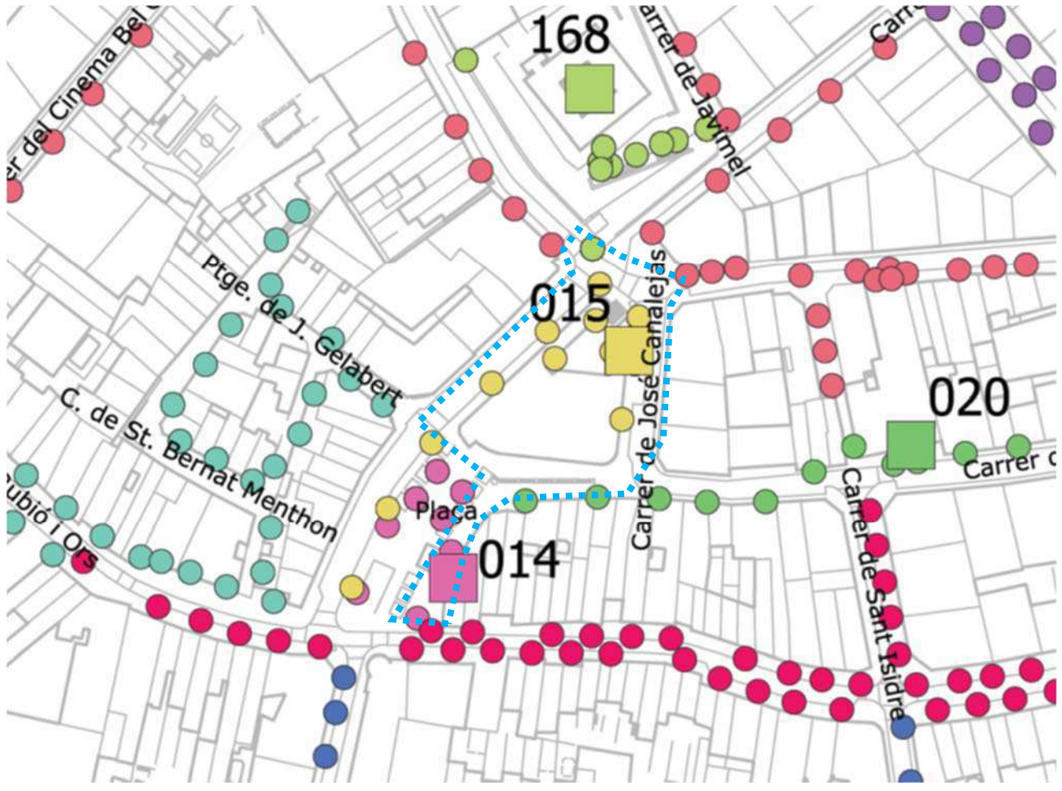


Figura 1. Punts de llum i quadre al que es connecten, de l'àmbit de projecte.

A l'annex de serveis existents, s'inclou informació més detallada de l'estat actual, amb un plànol amb la ubicació i caracterització dels punts de llums connectats a aquests 5 quadres.

2 ACTUACIONS EN LÍNIES I QUADRES

Seguint les indicacions dels tècnics municipals, es projecta la supressió del quadre Q15 deixant únicament el quadre Q14 per a l'enllumenat de tot l'àmbit de projecte. Aquest quadre Q14 s'utilitza també per festes i actes municipals.

Segons les indicacions dels tècnics municipals, les actes d'inspecció d'aquests 3 quadres actualment son:

- QM14: desfavorable per mal valor de terra del quadre i valor terra punt de llum 103B. Cal corregir.
- QM15: favorable
- QM20: favorable

Per tant, més enllà de les actuacions projectades, caldrà corregir les deficiències del quadre Q14 per tal d'obtenir una acta d'inspecció favorable.

Cal tenir present que els 3 punts de llum de la placeta de nivell alt sobre la que no s'actua (davant del CAPRABO) pengen actualment del quadre Q15. Per tant, el projecte contempla les actuacions necessàries per continuar garantint el subministrament a aquests 3 punts de llum.

En quant als punts de llum de la zona de la Plaça Lluis Companys, es projecta substituir alguns d'ells, però mantenint la seva posició actual. En concret es projecta la substitució de les lluminàries 108, 109, 201 i 204.

Pel que fa al quadre Q20, la única afectació es la desconnexió dels punts terminals de línia [207] i [208].



Figura 2. Localització quadre Q14.

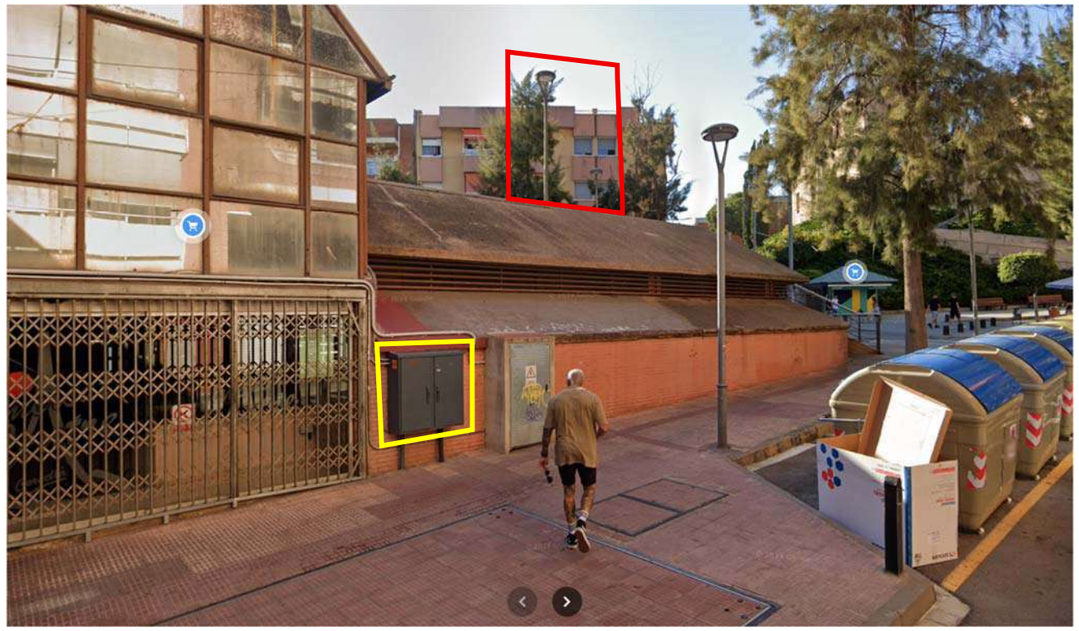


Figura 3. Localització quadre Q15. En vermell, alguns dels punts de llum de davant del CAPRABO que passaran a estar connectats al quadre Q14.

3 COLUMNES I LLUMINÀRIES

Per l'enllumenat es projecten:

Columnes troncocòniques d'acer galvanitzat d'alçada 4 i 6 metres.

Pel que fa a les **lluminàries**, s'opta pel model CIRCUS de la casa SALVI (o equivalent) amb element d'ancoratge a la columna model LAT.

Segons l'alçada muntatge, s'opten pels models següents:

- Per alçades de muntatge de 6 metres: CIRCUS LAT
- Per alçades de muntatge de 3,8 metres: CIRCUS S LAT

En quant a la combinació d'òptiques i potències, es defineixen els 4 tipus de lluminària següents:

- tipus 1: CIRCUS 18H 30K F4MD PMMA S 23W muntada a h=6m
- tipus 2: CIRCUS S 08F 30K F151 PMMA S 6W muntada a h=3.8m
- tipus 3: CIRCUS S 08E 30K F2MD PMMA S 13W muntada a h=3.8m
- tipus 4: CIRCUS S 08E 30K F2M2 PMMA S 13W muntada a h=3.8m



Figura 4.Lluminaria model CIRCUS LAT



Figura 5.Lluminaria model CIRCUS S LAT

4 BALANÇ DE POTÈNCIA

Quadre	Punt suprimit	Potència [W]	Punt incorporat	Potència [W]
Q.014	201	53	Q014.N1	13
	204	53	Q014.N2	13
			Q014.N3	13
			Q014.N4	29
			Q014.N5	29
			Q014.N6	29
			Q014.N7	29
			Q014.N8	29
			Q014.N9	13
			Q014.N10	13
			Q014.N11	36
			Q014.N12	36
			Q014.N13	36
			Q014.N14	36
			Q014.N15	36
			Q014.N16	13
			Q014.N17	13
			Q014.N18	29
			Q014.N19	29
			Q014.N20	29
			110	53
			111	53
			112	53
Potència derivada d'altres quadres		106		662
Balanç quadre (+ increment / - reducció)				**556**

Quadre	Punt suprimit	Potència [W]	Punt incorporat	Potència [W]
Q.015	101	54		
	102	54		
	103	54		
	104	54		
	105	54		
	106	54		
	107	54		
	108	54		
	109	54		
Total quadre		486		0
Balanç (+ increment / - reducció)				-486

Quadre	Punt suprimit	Potència [W]	Punt incorporat	Potència [W]
Q.020	207	100		
	208	100		
Total quadre		200		0
Balanç (+ increment / - reducció)				-200

	Potencia suprimida [W]	Potencia incorporada [W]
TOTAL ÀMBIT PROJECTE	792	662
Balanç (+ increment / - reducció)		**-130**

L'execució del projecte permet una reducció global de 130W respecte l'antiga instal·lació, però la unificació de quadres fa que al quadre Q014 hi hagi un increment de 556W respecte l'actual potència instal·lada. Caldrà verificar amb els tècnics municipals que el quadre es capaç de suportar aquest increment de potència.

5 DIMENSIONAMENT DE LÍNIES ELÈCTRIQUES

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:

$$\mathbf{c.d.t._{lín.} < c.d.t._{max.\ adm.}}$$

$$\mathbf{I_{n\ lín.} < I_{max.\ adm.}}$$

5.1 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.

Adicionalment, es considera el capítol 3.1.3, 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 3.1.3, 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.

5.2 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

5.3 TAULES 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%.

Q014		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	%
Q014	**Q14.N2**	24,0	13	265	989	1.286	1,86	0,95	**6**	0,22	0,22	**0,05**
Q14.N2	**Q14.N3**	34,0	13	391	711	924	1,33	0,95	**6**	0,22	0,44	**0,11**
Q14.N3	**Q14.N4**	32,0	29	162	307	399	0,58	0,95	**6**	0,09	0,53	**0,13**
Q14.N4	**Q14.N5**	15,0	29	0	116	151	0,22	0,95	**6**	0,02	0,55	**0,14**
Q14.N5	**Q14.N6**	15,0	29	0	87	113	0,16	0,95	**6**	0,01	0,56	**0,14**
Q14.N6	**Q14.N7**	15,0	29	0	58	75	0,11	0,95	**6**	0,01	0,57	**0,14**
Q14.N7	**Q14.N8**	19,0	29	0	29	38	0,05	0,95	**6**	0,01	0,57	**0,14**

Q014		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	%
Q14.N2	**Q14.N1**	24,0	13	0	13	17	0,02	0,95	**6**	0,00	0,57	**0,14**

Q014		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	%
Q14.N3	**Q14.N9**	17,0	13	0	391	508	0,73	0,95	**6**	0,06	0,64	**0,16**
Q14.N9	**Q14.N10**	16,0	13	62	378	491	0,71	0,95	**6**	0,06	0,69	**0,17**
Q14.N10	**Q14.N11**	26,0	36	0	303	394	0,57	0,95	**6**	0,07	0,76	**0,19**
Q14.N11	**Q14.N12**	23,0	36	159	267	347	0,50	0,95	**6**	0,06	0,82	**0,20**
Q14.N12	**Q14.N13**	23,0	36	0	72	94	0,14	0,95	**6**	0,02	0,84	**0,21**
Q14.N13	**Q14.N14**	12,0	36	0	36	47	0,07	0,95	**6**	0,00	0,84	**0,21**

Q014		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	%
Q14.N10	**Q14.N15**	16,0	36	0	62	81	0,12	0,95	**6**	0,01	0,85	**0,21**
Q14.N15	**Q14.N16**	16,0	13		26	34	0,05	0,95	**6**	0,00	0,85	**0,21**
Q14.N16	**Q14.N17**	14,0	13	0	13	17	0,02	0,95	**6**	0,00	0,85	**0,21**

Q014		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	%
Q14.N2	**202**	23,0	126	0	252	328	0,47	0,95	**6**	0,05	0,91	**0,23**
202	**203**	23,0	126		126	164	0,24	0,95	**6**	0,03	0,93	**0,23**

Q014		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	%
Q14.N4	**107**	26,0	54	0	162	211	0,30	0,95	**6**	0,04	0,97	**0,24**
107	**108**	22,0	54		108	140	0,20	0,95	**6**	0,02	0,99	**0,25**
108	**109**	29,0	54	0	54	70	0,10	0,95	**6**	0,01	1,01	**0,25**

Q014		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	%
Q14.N12	**110**	17,0	53	0	159	207	0,30	0,95	**6**	0,02	1,03	**0,26**
110	**111**	22,0	53		106	138	0,20	0,95	**6**	0,02	1,05	**0,26**
111	**112**	18,0	53	0	53	69	0,10	0,95	**6**	0,01	1,06	**0,27**

Els resultats de l'estudi lumínic, que es detalla als apèndix d'aquest annex, mostren que s'assoleixen els valors objectius.

S'adjunta a continuació una taula amb el resum dels resultats sobre les diferents zones analitzades (àmbit global, voreres i calçada).

Superficie de cálculo

Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1)	g_2	Índice
C/ d'Eduard Gibert i Riera Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	19.0 lx	7.86 lx	32.6 lx	0.41	0.24	CG12
C/ de José Canalejas - calçada Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	19.3 lx	11.2 lx	24.7 lx	0.58	0.45	CG10
C/ de José Canalejas - vorera A Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	21.7 lx	9.73 lx	39.5 lx	0.45	0.25	CG9
C/ de José Canalejas - vorera B Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	21.4 lx	15.0 lx	26.8 lx	0.70	0.56	CG11
C/ de Marcelino Mendez Pelayo - aparcament A Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	23.6 lx	21.3 lx	28.4 lx	0.90	0.75	CG3
C/ de Marcelino Mendez Pelayo - aparcament B Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	22.0 lx	19.2 lx	26.1 lx	0.87	0.74	CG4
C/ de Marcelino Mendez Pelayo - calçada Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	24.3 lx	21.0 lx	38.0 lx	0.86	0.55	CG5
C/ de Marcelino Mendez Pelayo - vorera A Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	24.0 lx	14.3 lx	42.0 lx	0.60	0.34	CG1
C/ de Marcelino Mendez Pelayo - vorera B Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	19.8 lx	8.14 lx	29.9 lx	0.41	0.27	CG2
C/ de Mossèn Jacint Verdaguer - calçada Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	25.0 lx	13.4 lx	32.5 lx	0.54	0.41	CG7
C/ de Mossèn Jacint Verdaguer - vorera A Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	27.4 lx	17.6 lx	43.4 lx	0.64	0.41	CG6

6 CÀLCULS LUMÍNICS

Determinació dels nivells d'il·luminació

Els valors objectiu en base als quals es fa el disseny de l'enllumenat són:

- Il·luminancia mitja 20 lux
- Il·luminancia mínima 5 lux
- Uniformitat : 40%

7 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, en l'àrea de projecte analitzada, són:

P = 477 W

S = 2091 m²

Em = 20 lux

Per tant, ε = 87,67 (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 20 lux hauria de ser de mínim 17,5 (m² · lux / W)

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	

Per tant, 87,67(m² · lux / W) > 17,5 (m² · lux / W) **Compleix**

7.1 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 =87,67 (m² ·lux / W)

ε_R = 26(m² ·lux / W)

Iε = 3,37

ICE = 1/ Iε = 1/3.37=0.29 < 0.91 → **Classificació energètica A**

QUALIFICACIÓ ENERGÉTICA D'INSTAL·LACIÓ D'ENLLUMENAT



Instal·lació : Enllumenat entorns mercat Cornellà de Llobregat

Localitat / Carrer : Cornellà de Llobregat – Mercat Municipal del Centre

Horari funcionament : Segons rellotge astronòmic

Consum energia 1.835 kWh / any

Índex eficiència energètica : 3.37

Luminància mitja en servei : 20 lux

Uniformitat : 50%

8 CONDICIONS D'EXECUCIÓ DELS ELEMENTS DE LA XARXA

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 40 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.

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.

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 mm² de secció com a mínim.

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

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.

Columnes / suports

- Les columnes o suports hauran d'estar fabricades segons la UNE-EN 40.
- La part inferior de la portella estarà situada, com a mínim, a 300mm de la rasant del carrer i a 550mm de la base de la peça.
- Les portelles seran de 300mm d'alçada, amb un sol punt de tancament i dos punts de recolzament.
- La base del suport estarà reforçada amb una anella de mínim 350mm d'alçada des de la base, 4mm de gruix i sobresortint 150mm de la rasant del carrer.
- Disposarà de cartel·les a la part interior, fins a una alçada a 150mm.

Lluminàries

- La instal·lació de la lluminària haurà de donar compliment al reglament d'eficiència del Reial Decret 1890/2008 en quant al gran màxim d'inclinació i al FHS de Drecret 190/2015.

Xarxa de terres

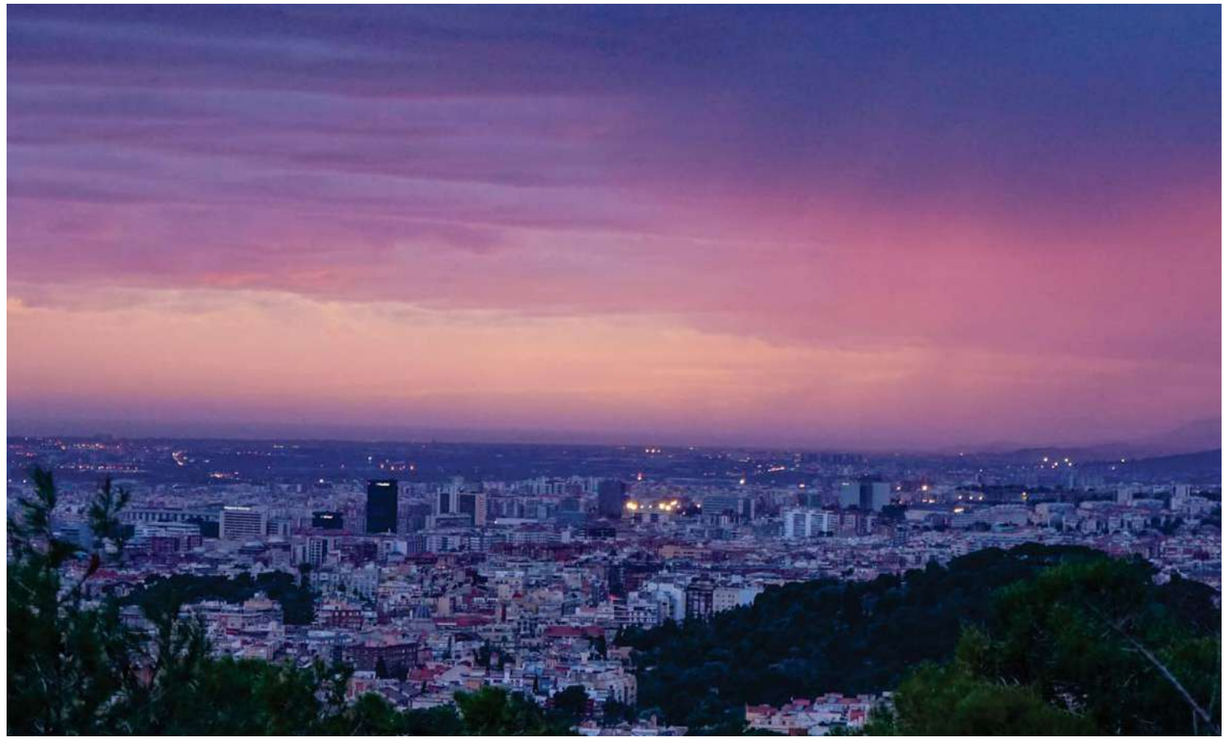
En paral·lel a les línies per l'alimentació dels punts de llum, caldrà executar la xarxa de terres amb cable de coure un de 35mm² , amb les corresponents piquetes de posta a terra que s'indiquen al plànol de projecte. Tots els punts de llum s'hauran de connectar a aquesta xarxa de terra amb cable de secció 16mm² 0,6/1 KV aïllament verd/groc.

Apèndix 1. ESTUDIS LUMÍNICS

Salvi Light inspired by you

Il·luminem espais urbans **perquè** cada carrer **expli**qui una història.

MERCAT CENTRAL - CORNELLÀ



Nºd'oportunitat: 38440 OT11177	Realitzat per: M.Moliner Data: 28/01/2026	Departament de projectes otc@salvi.es

Els valors presentats es basen en els càlculs exactes en lluminàries assajades i en la seva disposició nominal. En la pràctica poden produir-se variacions graduals. Queden exclosos els drets de garantia per a les dades de lluminàries. El fabricant no es responsabilitza dels danys subsegüents o danys originats a l'usuari o a tercers.

Salvi Light inspired by you

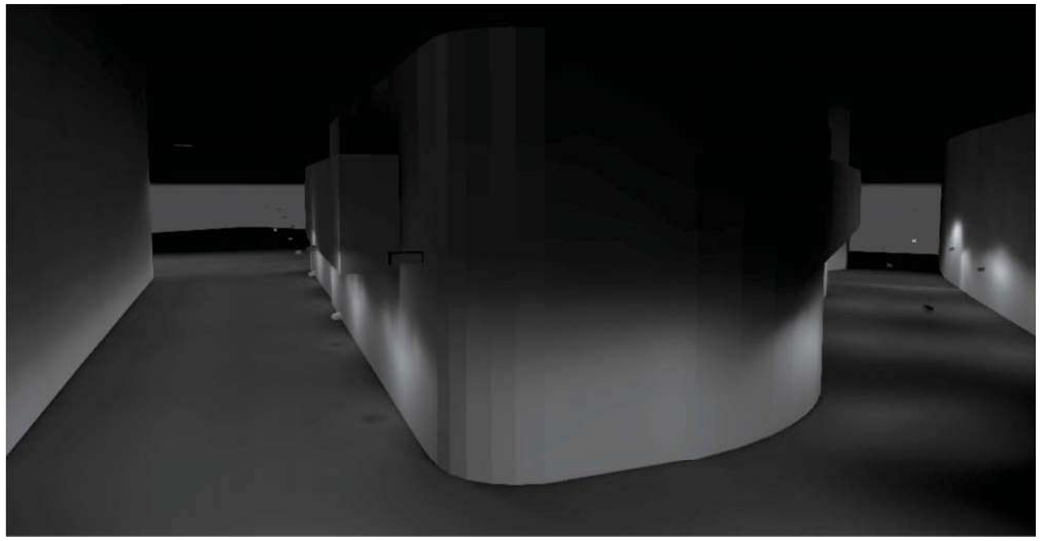
Contenido

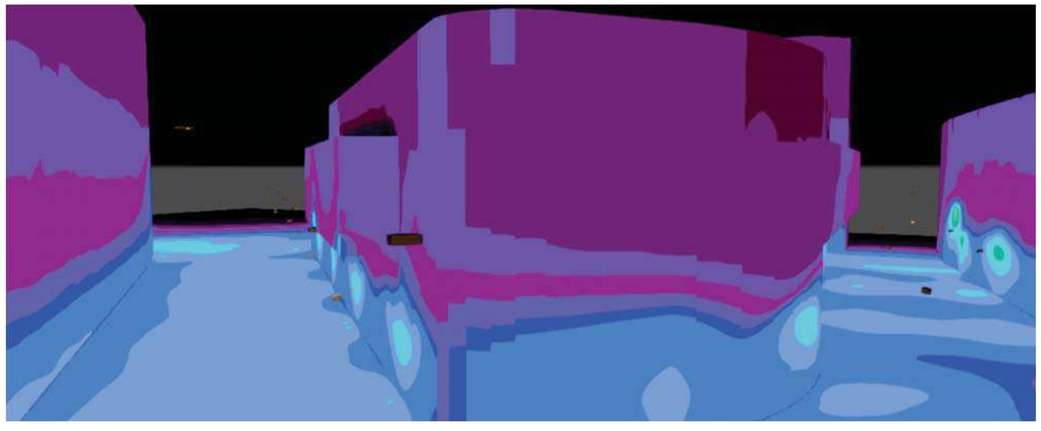
Contenido 1
Imágenes 2
Lista de luminarias 4

Terreno 1

Plano de situación de luminarias 5
Objetos de cálculo / Escena de luz 1 12
C/ de Marcelino Mendez Pelayo - vorera A / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 15
C/ de Marcelino Mendez Pelayo - vorera B / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 16
C/ de Marcelino Mendez Pelayo - aparcament A / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 17
C/ de Marcelino Mendez Pelayo - aparcament B / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 18
C/ de Marcelino Mendez Pelayo - calçada / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 19
C/ de Mossèn Jacient Verdaguer - vorera A / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 20
C/ de Mossèn Jacient Verdaguer - calçada / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 21
C/ de Mossèn Jacient Verdaguer - vorera B / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 22
C/ de Mossèn Jacient Verdaguer - vorera B / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 22
C/ de José Canalejas - vorera A / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 23
C/ de José Canalejas - calçada / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 24
C/ de José Canalejas - vorera B / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 25
C/ d'Eduard Gibert i Riera / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 26
Grupos de control 27

Imágenes



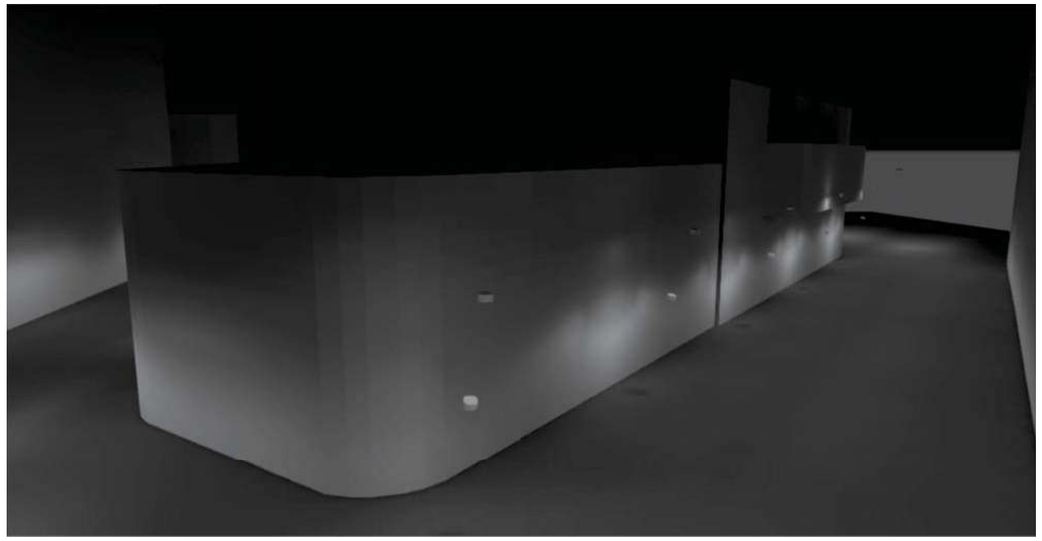


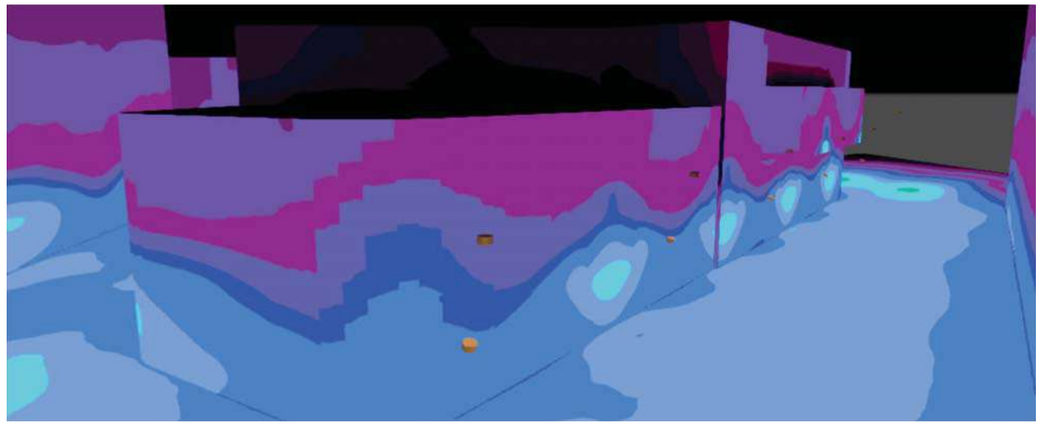


Proyecto

Salvi Light inspired by you

Imágenes







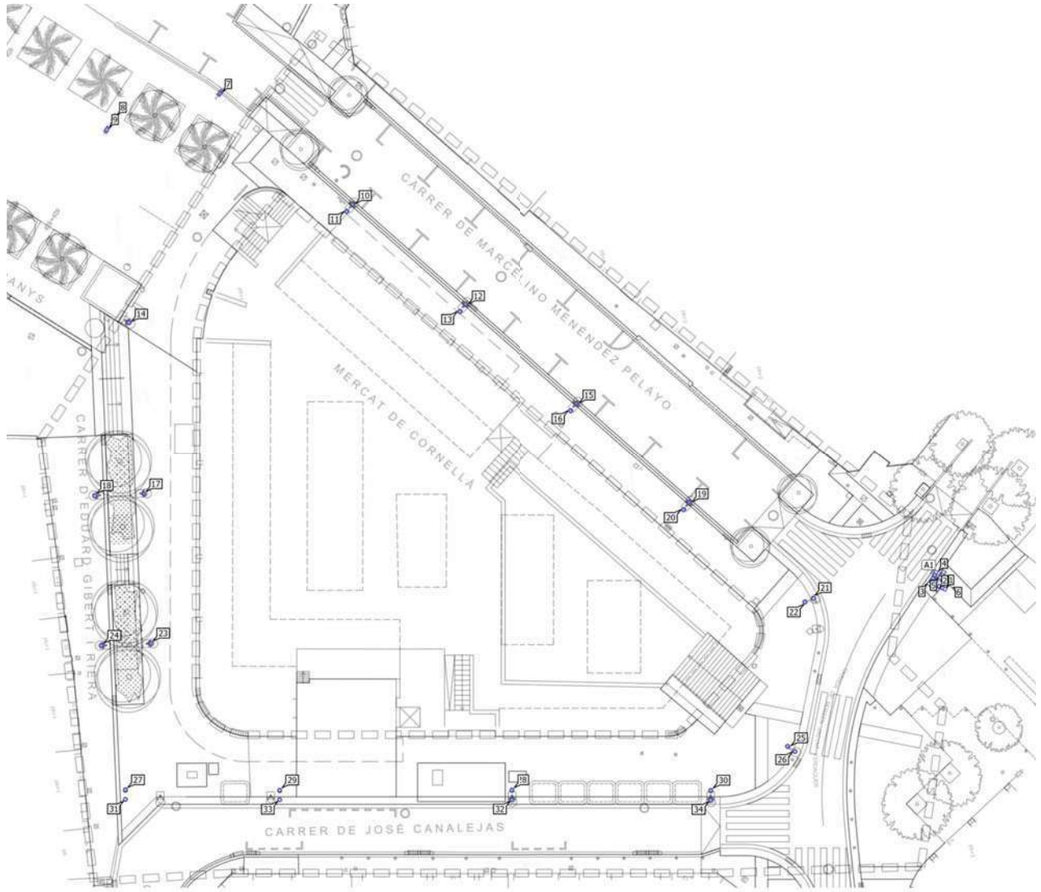
Lista de luminarias

Φ_{total}	P_{total}	Rendimiento lumínico
105538 lm	1152.0 W	91.6 lm/W

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
10	SALVI		CIRCUS 18H 30K F4MD PMMA S 23W	23.0 W	3556 lm	154.6 lm/W
5	SALVI		CIRCUS S 08E 30K F2M2 PMMA S 13W	13.0 W	2128 lm	163.7 lm/W
5	SALVI		CIRCUS S 08E 30K F2MD PMMA S 13W	13.0 W	2000 lm	153.9 lm/W
5	SALVI		CIRCUS S 08F 30K F151 PMMA S 6W	6.0 W	984 lm	164.0 lm/W
3	LUMINARIA EXISTENTE		30K F151 VDR SPUW 54W	54.0 W	6500 lm	120.4 lm/W
6	LUMINARIA EXISTENTE	/ IDEA 700 / UNIT MID 100W HPS		100.0 W	4153 lm	41.5 lm/W

Terreno 1

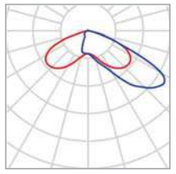
Plano de situación de luminarias



Terreno 1

Plano de situación de luminarias





Fabricante	SALVI	P	23.0 W
Nombre del artículo	CIRCUS 18H 30K F4MD PMMA S 23W	$\Phi_{Luminaria}$	3556 lm
Lámpara	1x L5050		

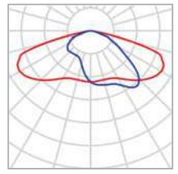
Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
-1.745 m	48.262 m	6.000 m	10
7.257 m	40.270 m	6.000 m	12
16.253 m	32.351 m	6.000 m	15
25.248 m	24.418 m	6.000 m	19
35.143 m	16.751 m	6.000 m	21
33.656 m	4.512 m	6.000 m	26
-19.830 m	0.690 m	6.000 m	31
10.928 m	0.676 m	6.000 m	32
-7.552 m	0.662 m	6.000 m	33
26.948 m	0.645 m	6.000 m	34

Terreno 1

Plano de situación de luminarias





Fabricante	SALVI	P	13.0 W
Nombre del artículo	CIRCUS S 08E 30K F2M2 PMMA S 13W	$\Phi_{Luminaria}$	2128 lm
Lámpara	1x 8 L5		

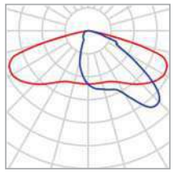
Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
-19.606 m	38.836 m	4.000 m	14
-18.375 m	25.092 m	4.000 m	17
-22.225 m	24.930 m	4.000 m	18
-17.843 m	13.141 m	4.000 m	23
-21.693 m	12.978 m	4.000 m	24

Terreno 1

Plano de situación de luminarias





Fabricante	SALVI	P	13.0 W
Nombre del artículo	CIRCUS S 08E 30K F2MD PMMA S 13W	$\Phi_{Luminaria}$	2000 lm
Lámpara	1x 8 L5		

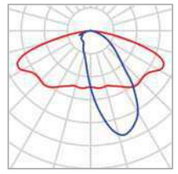
Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
33.099 m	4.907 m	3.700 m	25
-19.828 m	1.410 m	3.700 m	27
10.930 m	1.396 m	3.700 m	28
-7.550 m	1.381 m	3.700 m	29
26.950 m	1.365 m	3.700 m	30

Terreno 1

Plano de situación de luminarias





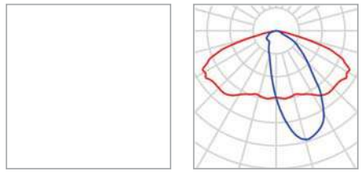
Fabricante	SALVI	P	6.0 W
Nombre del artículo	CIRCUS S 08F 30K F151 PMMA S 6W	$\Phi_{Luminaria}$	984 lm
Lámpara	1x 5050		

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
-2.190 m	47.696 m	3.700 m	11
6.812 m	39.705 m	3.700 m	13
15.808 m	31.785 m	3.700 m	16
24.803 m	23.852 m	3.700 m	20
34.480 m	16.471 m	3.700 m	22

Terreno 1

Plano de situación de luminarias



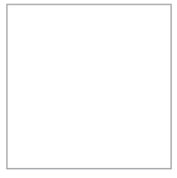
Fabricante	LUMINARIA EXISTENTE	P	54.0 W
Nombre del artículo	30K F151 VDR SPUW 54W	$\Phi_{Luminaria}$	6500 lm
Lámpara	1x 14x5050HE		

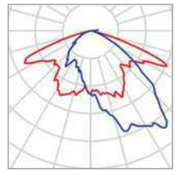
Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
-12.296 m	57.108 m	7.000 m	7
-20.683 m	55.163 m	7.000 m	8
-21.300 m	54.200 m	7.000 m	9

Terreno 1

Plano de situación de luminarias





Fabricante	LUMINARIA EXISTENTE	P	100.0 W
N° de artículo	/ IDEA 700 / UNIT MID 100W HPS	$\Phi_{Luminaria}$	4153 lm
Lámpara	1x HPS		

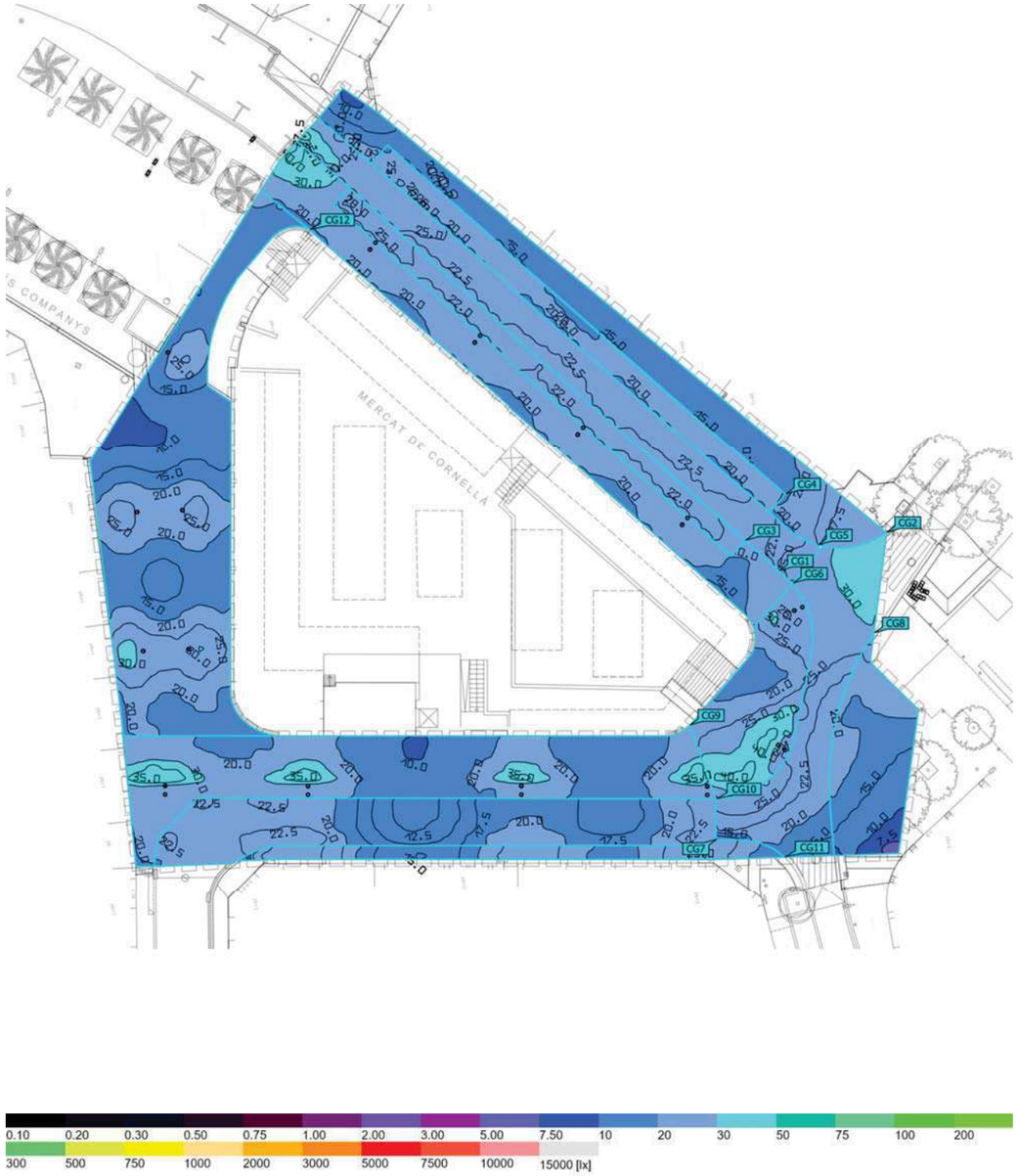
6 x SALVI MID 100W HPS.ldt

Tipo	Disposición circular
1era Luminaria (X/Y/Z)	45.669 m / 18.104 m / 12.000 m
Organización	A1

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
45.375 m	17.595 m	12.000 m	1
44.787 m	17.595 m	12.000 m	2
44.493 m	18.104 m	12.000 m	3
44.787 m	18.613 m	12.000 m	4
45.375 m	18.613 m	12.000 m	5
45.669 m	18.104 m	12.000 m	6

Terreno 1 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo



Terreno 1 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

Superficie de cálculo

Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1)	g_2	Índice
C/ d'Eduard Gibert i Riera Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	19.0 lx	7.86 lx	32.6 lx	0.41	0.24	CG12
C/ de José Canalejas - calçada Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	19.3 lx	11.2 lx	24.7 lx	0.58	0.45	CG10
C/ de José Canalejas - vorera A Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	21.7 lx	9.73 lx	39.5 lx	0.45	0.25	CG9
C/ de José Canalejas - vorera B Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	21.4 lx	15.0 lx	26.8 lx	0.70	0.56	CG11
C/ de Marcelino Mendez Pelayo - aparcament A Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	23.6 lx	21.3 lx	28.4 lx	0.90	0.75	CG3
C/ de Marcelino Mendez Pelayo - aparcament B Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	22.0 lx	19.2 lx	26.1 lx	0.87	0.74	CG4
C/ de Marcelino Mendez Pelayo - calçada Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	24.3 lx	21.0 lx	38.0 lx	0.86	0.55	CG5
C/ de Marcelino Mendez Pelayo - vorera A Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	24.0 lx	14.3 lx	42.0 lx	0.60	0.34	CG1
C/ de Marcelino Mendez Pelayo - vorera B Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	19.8 lx	8.14 lx	29.9 lx	0.41	0.27	CG2
C/ de Mossèn Jacient Verdaguer - calçada Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	25.0 lx	13.4 lx	32.5 lx	0.54	0.41	CG7
C/ de Mossèn Jacient Verdaguer - vorera A Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	27.4 lx	17.6 lx	43.4 lx	0.64	0.41	CG6

Terreno 1 (Escena de luz 1)

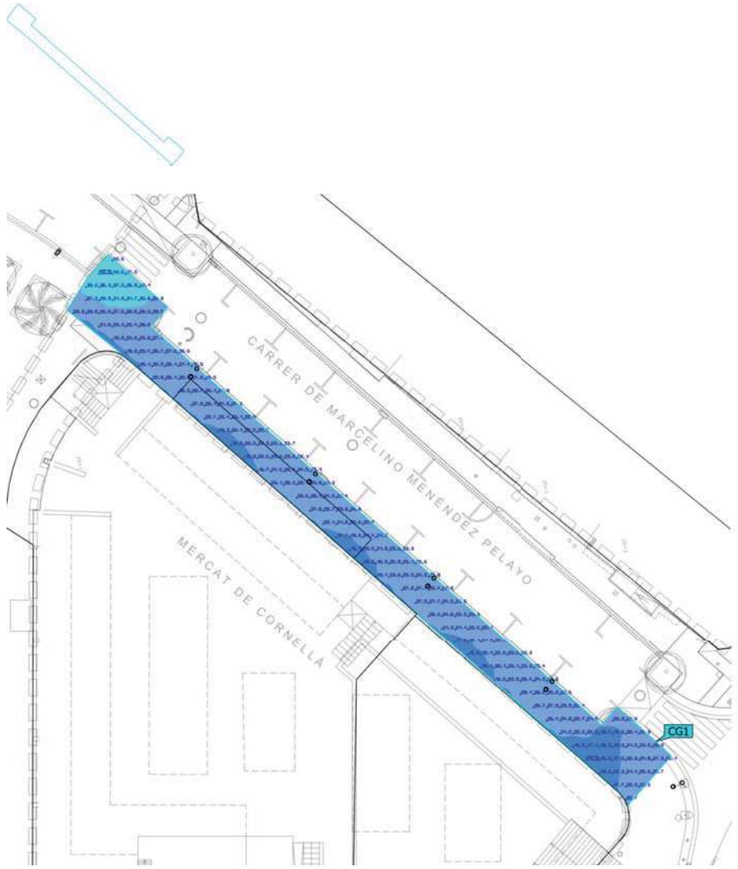
Objetos de cálculo

C/ de Mossèn Jacient Verdaguer - vorera B Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	17.0 lx	6.79 lx	26.0 lx	0.40	0.26	CG8

Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (5.1.4 Estándar (área de tránsito al aire libre))

Terreno 1 (Escena de luz 1)

C/ de Marcelino Mendez Pelayo - vorera A

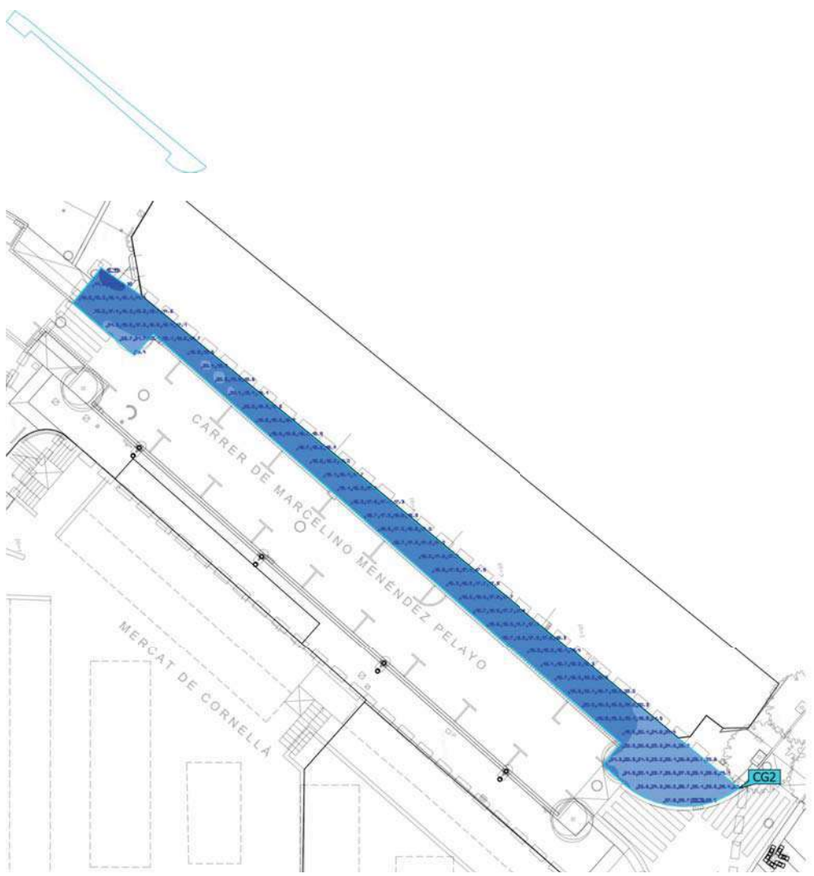


Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1)	g_2	Índice
C/ de Marcelino Mendez Pelayo - vorera A Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	24.0 lx	14.3 lx	42.0 lx	0.60	0.34	CG1

Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (5.1.4 Estándar (área de tránsito al aire libre))

Terreno 1 (Escena de luz 1)

C/ de Marcelino Mendez Pelayo - vorera B

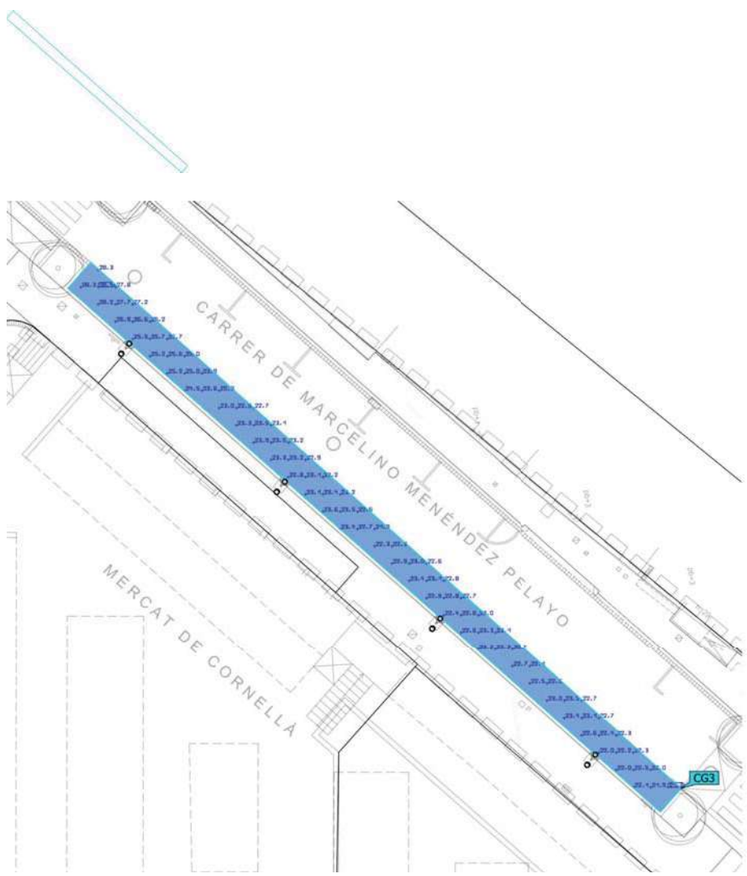


Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1)	g_2	Índice
C/ de Marcelino Mendez Pelayo - vorera B Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	19.8 lx	8.14 lx	29.9 lx	0.41	0.27	CG2

Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (5.1.4 Estándar (área de tránsito al aire libre))

Terreno 1 (Escena de luz 1)

C/ de Marcelino Mendez Pelayo - aparcament A

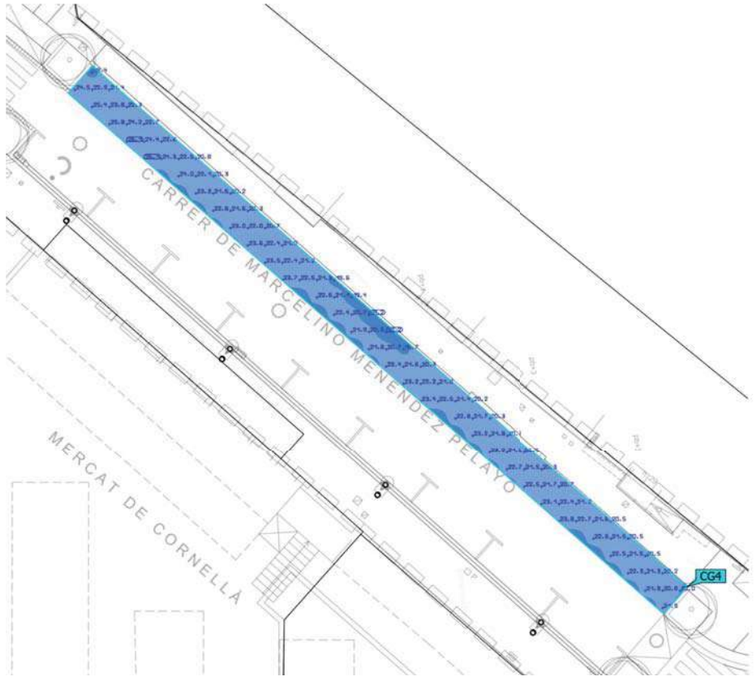


Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1)	g_2	Índice
C/ de Marcelino Mendez Pelayo - aparcament A Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	23.6 lx	21.3 lx	28.4 lx	0.90	0.75	CG3

Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (5.1.4 Estándar (área de tránsito al aire libre))

Terreno 1 (Escena de luz 1)

C/ de Marcelino Mendez Pelayo - aparcament B



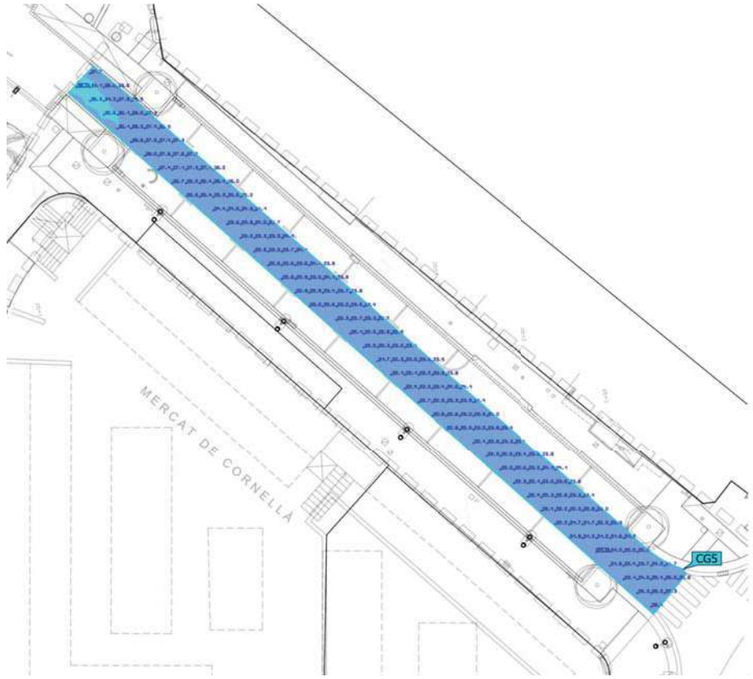


Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1)	g_2	Índice
C/ de Marcelino Mendez Pelayo - aparcament B Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	22.0 lx	19.2 lx	26.1 lx	0.87	0.74	CG4

Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (5.1.4 Estándar (área de tránsito al aire libre))

Terreno 1 (Escena de luz 1)

C/ de Marcelino Mendez Pelayo - calçada





Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1)	g_2	Índice
C/ de Marcelino Mendez Pelayo - calçada Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	24.3 lx	21.0 lx	38.0 lx	0.86	0.55	CG5

Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (5.1.4 Estándar (área de tránsito al aire libre))

Terreno 1 (Escena de luz 1)

C/ de Mossèn Jacient Verdaguer - vorera A

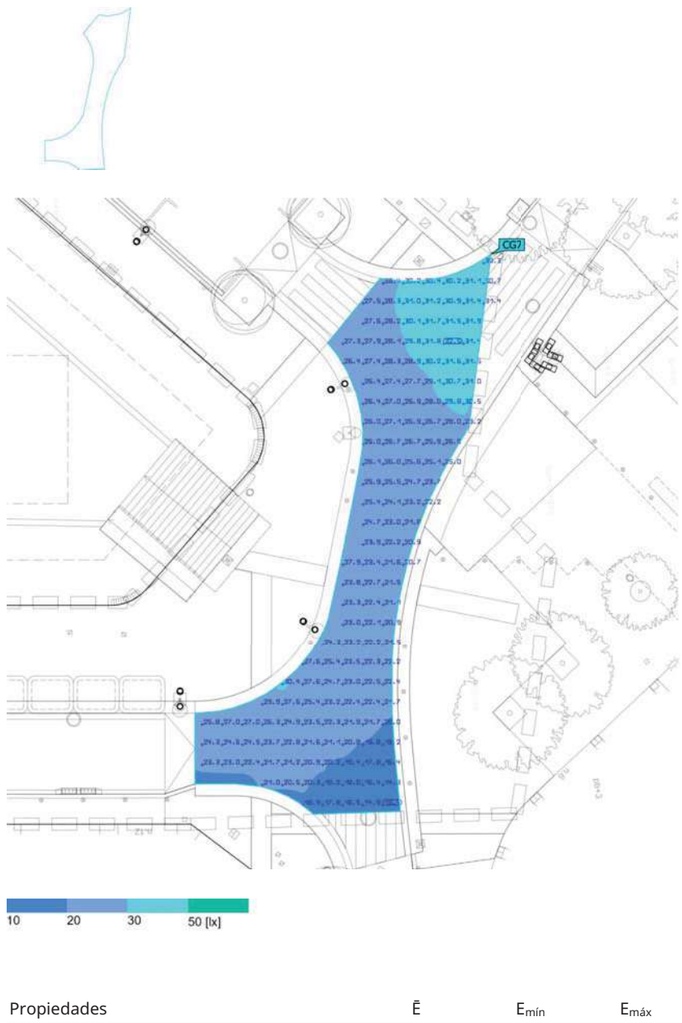


Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1)	g_2	Índice
C/ de Mossèn Jacient Verdaguer - vorera A Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	27.4 lx	17.6 lx	43.4 lx	0.64	0.41	CG6

Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (5.1.4 Estándar (área de tránsito al aire libre))

Terreno 1 (Escena de luz 1)

C/ de Mossèn Jacient Verdaguer - calçada



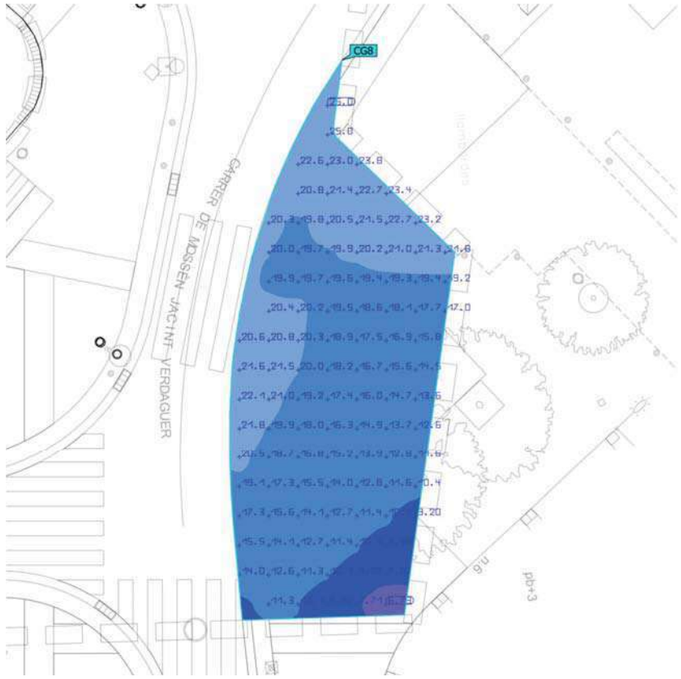
Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1)	g_2	Índice
C/ de Mossèn Jacient Verdaguer - calçada Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	25.0 lx	13.4 lx	32.5 lx	0.54	0.41	CG7

Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (5.1.4 Estándar (área de tránsito al aire libre))

Terreno 1 (Escena de luz 1)

C/ de Mossèn Jacient Verdaguer - vorera B





Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1)	g_2	Índice
C/ de Mossèn Jacient Verdaguer - vorera B Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	17.0 lx	6.79 lx	26.0 lx	0.40	0.26	CG8

Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (5.1.4 Estándar (área de tránsito al aire libre))

Terreno 1 (Escena de luz 1)

C/ de José Canalejas - vorera A

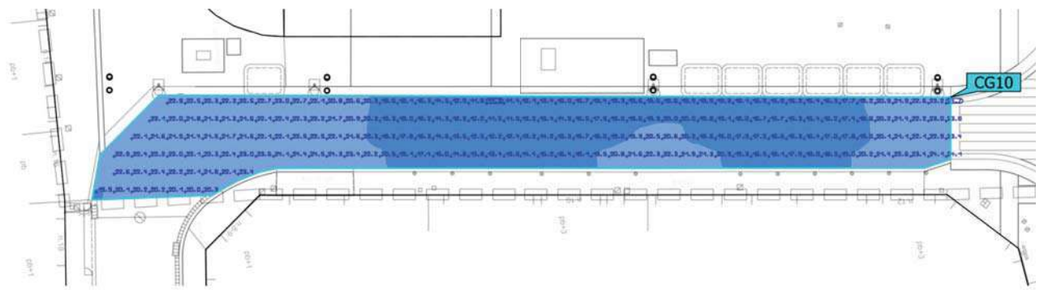


Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1)	g_2	Índice
C/ de José Canalejas - vorera A Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	21.7 lx	9.73 lx	39.5 lx	0.45	0.25	CG9

Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (5.1.4 Estándar (área de tránsito al aire libre))

Terreno 1 (Escena de luz 1)

C/ de José Canalejas - calçada



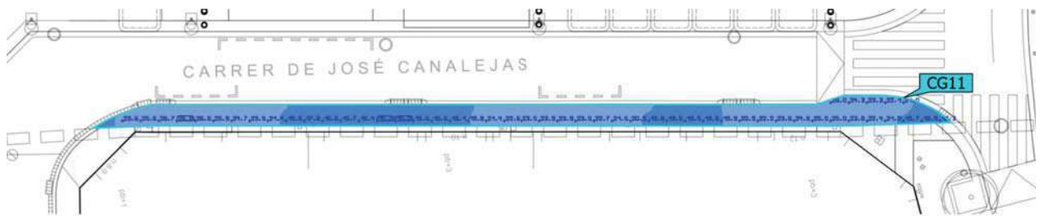


Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1)	g_2	Índice
C/ de José Canalejas - calçada Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	19.3 lx	11.2 lx	24.7 lx	0.58	0.45	CG10

Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (5.1.4 Estándar (área de tránsito al aire libre))

Terreno 1 (Escena de luz 1)

C/ de José Canalejas - vorera B





Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1)	g_2	Índice
C/ de José Canalejas - vorera B Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	21.4 lx	15.0 lx	26.8 lx	0.70	0.56	CG11

Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (5.1.4 Estándar (área de tránsito al aire libre))

Terreno 1 (Escena de luz 1)

C/ d'Eduard Gibert i Riera



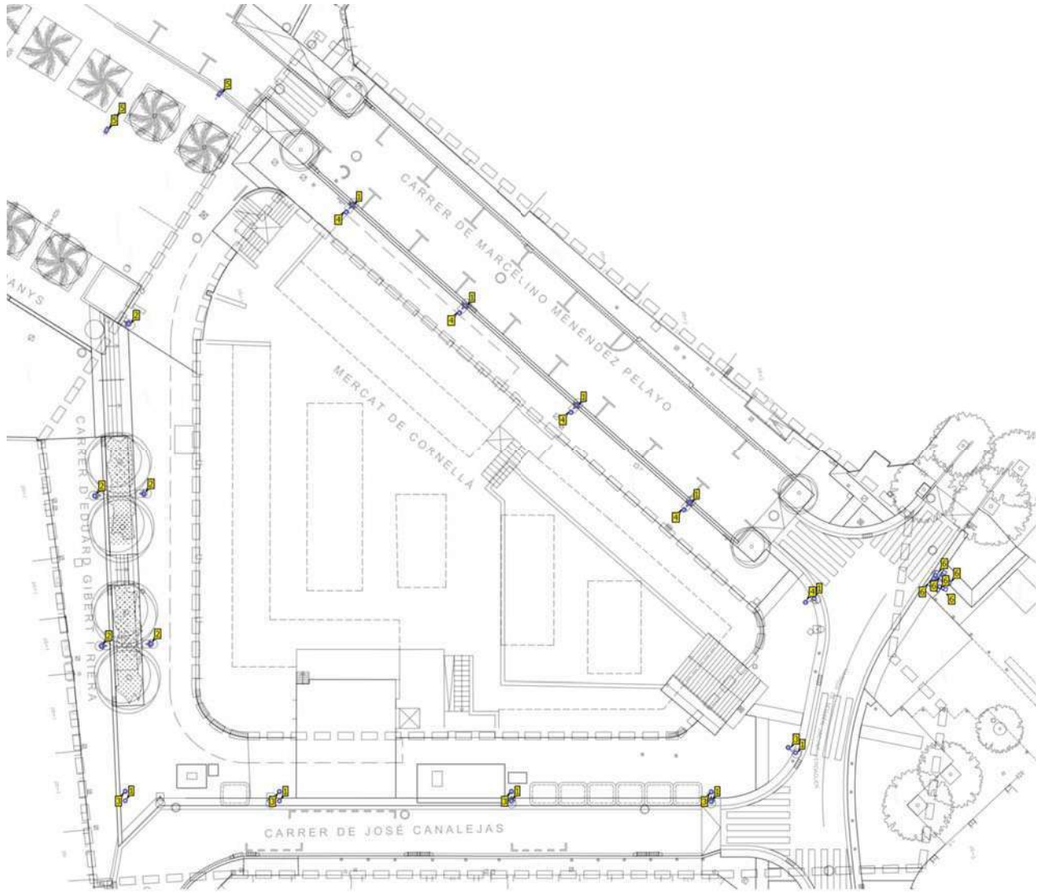


Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1)	g_2	Índice
C/ d'Eduard Gibert i Riera Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	19.0 lx	7.86 lx	32.6 lx	0.41	0.24	CG12

Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (5.1.4 Estándar (área de tránsito al aire libre))

Terreno 1

Grupo de control CG 1



Terreno 1

Grupos de control

Grupo de control	CG 1
Escena de luz 1	100

Valores de atenuación [%]

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Índice
10	SALVI		CIRCUS 18H 30K F4MD PMMA S 23W	23.0 W	1
5	SALVI		CIRCUS S 08E 30K F2M2 PMMA S 13W	13.0 W	2
5	SALVI		CIRCUS S 08E 30K F2MD PMMA S 13W	13.0 W	3
5	SALVI		CIRCUS S 08F 30K F151 PMMA S 6W	6.0 W	4
3	LUMINARIA EXISTENTE		30K F151 VDR SPUW 54W	54.0 W	5
6	LUMINARIA EXISTENTE	/ IDEA 700 / UNIT MID 100W HPS		100.0 W	6

Apèndix 2. DOCUMENTACIÓ TÉCNICA DELS ELEMENTS PROPOSATS



Salvi Light inspired by you

Circus Lat



Circus Lat

Luminaria led de pequeño tamaño, sólida, y con soportes opcionales para diferentes aplicaciones de interior y exterior. Solución económica con calidad de luz superior y un ahorro energético significativo.

Ideal para iluminar zonas peatonales, zonas residenciales, parques y jardines, parkings, grandes áreas, espacios deportivos e industriales.

Tipología
Moderna

Diseño
Lucas Elizalde

Características Técnicas

Altura
Para instalar de 4 a 8 m

Dimensiones
762 × Ø325 × 103 mm

Potencia máxima
Potencia máxima 134W

Flujo máximo
Flujo máximo 17760lm.

Peso approx.
Peso aprox.: 4,5Kg.

IP / IK
IP66 / IK08 / IK09

Temperatura de color
3000°K o 4000°K. Opcionalmente para zonas con protección medioambiental: filtro ámbar, 2200°K o 2700°K,

FHS
< 0.1% (Cierre lenticular y vidrio plano)

CRI
Mínimo 70

Vida útil
L90B10 > 100.000 h (consultar según tipo de LED y configuración).

Voltaje
AC 220 V - 240 V ~ 50/60 Hz
*Clase I / Clase II opcional.

Color
Gris Plata G2. Otros colores disponibles.

Composición
Compuesta por cuerpo, tapa superior y fijación de fundición de aluminio EN AC 44300 de bajo contenido en cobre (<0.1%).

Fijación
Fijación lateral al poste mediante abrazadera y brazo lateral en fundición de aluminio.

Cierre/Apertura
Acceso a los equipos a través de la tapa superior, fijada al cuerpo con tornillos imperdibles M6 y junta de estanqueidad de silicona.

Difusor
Difusor de PMMA o de vidrio templado.

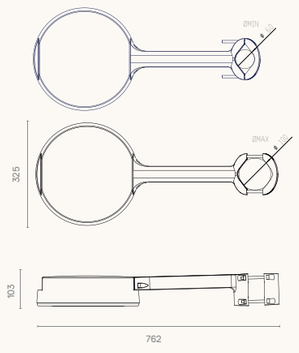
Sistema de Leds
Sistema de Leds de alta eficiencia en disposición circular. El tipo y cantidad de leds varian en función de la versión. Hay una versión para cada necesidad de rendimiento, durabilidad y coste. Grupo óptico SNAP con certificación ENEC.

Lentes
Set de lentes independientes de diseño propio en PMMA óptico con rendimiento de hasta el 93%. Opcionalmente reflector trasero recuperador de flujo en PMMA inyectado y aluminizado con alto índice de reflectividad (95%). La amplia gama de lentes y reflectores disponibles permite solucionar todas las necesidades fotométricas de forma óptima.

Normas
IEC 60598, IEC 62031, IEC 62471, IEC 60529, EN 55015, IEC 61000, IEC 61547, IEC 62493, IEC 62471, IEC 61437, IEC 62384, EN 50102, CE.

ISO
ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001.

Proporciones

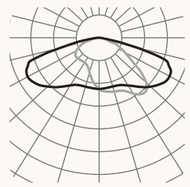


Fotometrías / Versiones

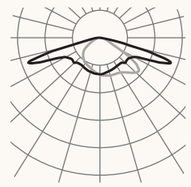
Longitudinal Estrecha F1M6



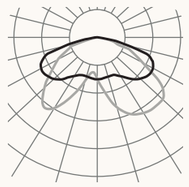
Longitudinal F2M2



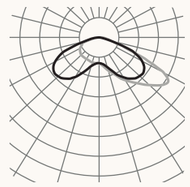
Longitudinal ancha F3T3



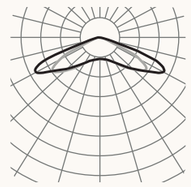
Longitudinal ancha F3M3



Frontal F4M2



Simetrica extensiva F5M1



Consultar el configurador de producto para otras opciones.

Versiones

PCB		2700K			3000K	
	mA	W	lm	lm/W	lm	lm/W
085	350	19	2720	143	2960	155
	500	26	3760	144	4080	156
	700	37	4960	134	5360	144
185	350	41	6120	149	6660	162
	500	59	8460	143	9180	155
	600	70	9720	138	10620	151
186	350	41	6120	149	6660	162
	500	59	8460	143	9180	155
	700	82	11160	136	12060	147
16U	350	17	2400	141	2560	150
	500	25	3360	134	3680	147
	700	34	4480	131	4960	145
16T	350	17	2400	141	2560	150
	500	25	3360	134	3680	147
	1400	68	8160	120	8960	131
16W	350	67	8640	128	9600	143
	500	96	12000	125	13280	138
	700	134	16000	119	17760	132
16Y	350	67	8640	128	9600	143
	500	96	12000	125	13280	138
	600	115	14080	122	15520	134
16C	350	18	2560	142	2720	151
	500	26	3520	135	3680	141
	1500	76	9120	120	9440	124
16D	350	18	2560	142	2720	151
	500	26	3520	135	3680	141
	700	36	4800	133	4960	137

Salvi
Light inspired by you
info@salvi.es
+34 938 445 190
Avda. del Vallès, 36 · 08185
Lliçà de Vall · Barcelona, Spain
www.salvi.es

2025-01 / Debido a la constante evolución tecnológica, SALVI se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso. La información contenida en este documento es orientativa y no supone ningún compromiso contractual.



Salvi Light inspired by you

Circus S Lat



Circus S Lat

Luminaria multifuncional, elegante y minimalista, pensada especialmente para zonas urbanas. Su gran versatilidad la hace ideal para columnas multifoco.

Ideal para iluminar calles, avenidas, zonas residenciales, parques y jardines, zonas peatonales.

Tipología
Moderna

Diseño
Lucas Elizalde

Características Técnicas

Altura
Para instalar de 3 a 8 m

Dimensiones
450 × Ø240× 100mm

Potencia máxima
Potencia máxima 83W

Flujo máximo
Flujo máximo 14080lm.

Peso approx.
Peso aprox.: 3Kg.

IP / IK
IP66 / IK09

Temperatura de color
3000°K o 4000°K. Opcionalmente: 2700°K.

FHS
< 0.1% (Cierre lenticular y vidrio plano)

CRI
Mínimo 70

Vida útil
L90B10 > 100.000 h (consultar según tipo de LED y configuración).

Voltaje
AC 220 V - 240 V ~ 50/60 Hz
*Clase I / Clase II opcional.

Color
Gris Plata G2. Otros colores disponibles.

Composición
Compuesta por cuerpo, tapa superior y fijación de fundición de aluminio EN AC 44300 de bajo contenido en cobre (<0.1%).

Fijación
Fijación lateral con capacidad de orientar la luminaria en 2 ejes. Conexión a columna mediante terminal específico roscado a columna.

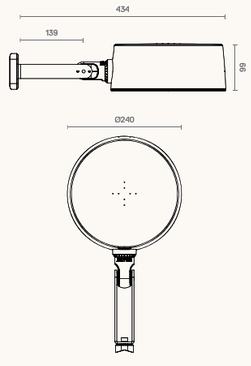
Cierre/Apertura
Luminaria suministrada con cable para evitar manipulación del equipo, posibilidad de acceso mediante tornillos imperdibles M5 sujeto a condiciones de garantía.

Difusor
Difusor de PMMA o de vidrio templado.

Sistema de Leds
Sistema de Leds de alta eficiencia en disposición circular. El tipo y cantidad de leds varian en función de la versión. Hay una versión para cada necesidad de rendimiento, durabilidad y coste.

Lentes
Set de lentes independientes de diseño propio en PMMA óptico con rendimiento de hasta el 93%. Opcionalmente reflector trasero recuperador de flujo en PMMA inyectado y aluminizado con alto índice de reflectividad (95%). La amplia gama de lentes y reflectores disponibles permite solucionar todas las necesidades fotométricas de forma óptima.

Proporciones

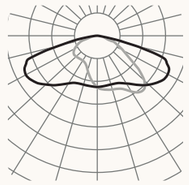


Normas
IEC 60598, IEC 62031, IEC 62471, IEC 60529, EN 55015, IEC 61000, IEC 61547, IEC 62493, IEC 62471, IEC 61437, IEC 62384, EN 50102, CE.

ISO
ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001.

Fotometrías / Versiones

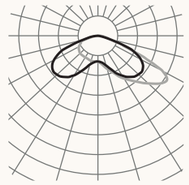
Longitudinal F2M2



Longitudinal Estrecha F1M6



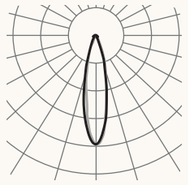
Frontal F4M2



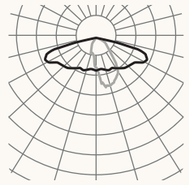
Frontal F4MC



Focal P225



Longitudinal F151



Consultar el configurador de producto para otras opciones.

Versiones

PCB		2700K			3000K	
	mA	W	lm	lm/W	lm	lm/W
16E	350	37	6400	172	6720	181
	500	52	8960	172	9280	178
	800	83	13600	163	14080	169
16F	350	37	6400	172	6720	181
	500	52	8960	172	9280	178
	500	52	8960	172	9280	178

Light inspired by you
info@salvi.es
+34 938 445 190

Avda. del Vallès, 36 · 08185
Lliçà de Vall · Barcelona, Spain
www.salvi.es

2025-01 / Debido a la constante evolución tecnológica, SALVI se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso. La información contenida en este documento es orientativa y no supone ningún compromiso contractual.