



MEMÒRIA VALORADA

AUTOR DE L'ESTUDI:
BORJA CASTELLÓ CASTELLANOS

CONSULTORIA:
IPLAN Gestión Integral S.L.

TÍTOL:

READACCIÓ DE MEMÒRIES VALORADES D'ACTUACIONS SOBRE ESCALES NO MECANIQVES
AL DISTRICTE D'HORTA-GUINARDÓ. LOT 5: RAMPA PLA DE MONTBAU

DATA DE REDACCIÓ
SETEMBRE 2025

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTA
48.359,84 euros (IVA inclòs)

TOM I EXEMPLAR NÚM: 1

SIGNATURA ELECTRÒNICA

Autor de la memòria valorada

Borja Castelló Castellanos

REDACCIÓ DE MEMÒRIES VALORADES D'ACTUACIONS SOBRE ESCALES NO MECÀNIQUES SITUADES AL DISTRICTE D'HORTA-GUINARDÓ - LOT 5: RAMPA PLA DE MONTBAU



Amb la implementació d'aquest full es consideren signats electrònicament els documents continguts a la MEMÒRIA VALORADA D'ACTUACIONS SOBRE ESCALES NO MECÀNIQUES SITUADES AL DISTRICTE D'HORTA-GUINARDÓ - LOT 5: RAMPA PLA DE MONTBAU que a continuació es detallen:

DOCUMENT N°1: MEMÒRIA I ANNEXOS

- Memòria

DOCUMENT N°2: PLÀNOLS

1. PLÀNOL 1: ÍNDEX I SITUACIÓ
2. PLÀNOL 2: ESTAT ACTUAL
3. PLÀNOL 3: PROPOSTA
4. PLÀNOL 4: MURET DE FORMIGÓ
5. PLÀNOL 5: DETALLS EMBORNAL
6. PLÀNOL 6: DETALLS BARANA

DOCUMENT N°3: PRESSUPOST

- Últim Full

ÍNDEX GENERAL

MEMÒRIA

1. OBJECTE DE LA MEMÒRIA
2. ÀMBIT D'ACTUACIÓ
3. ANTECEDENTS: PLA DE MONTBAU
4. ESTAT ACTUAL
5. BASES DE LA MEMÒRIA VALORADA
6. ACTUACIONS PROJECTADES
7. GESTIÓ DE RESIDUS
8. SEGURETAT I SALUT
9. ACCESSIBILITAT
10. PRESSUPOST
11. DOCUMENTS QUE INTEGREN LA MEMÒRIA VALORADA
12. DECLARACIÓ D'OBRA COMPLETA

ANNEXOS A LA MEMÒRIA

- ANNEX NÚM. 1 REPORTATGE FOTOGRÀFIC
- ANNEX NÚM. 2 FERMS I PAVIMENTS
- ANNEX NÚM. 3 PROTOCOL DE TREBALL EN PRESENCIA D'ARRELS
- ANNEX NÚM. 4 CÀLCULS MURET DE FORMIGÓ
- ANNEX NÚM. 5 SERVEIS AFECTATS

PLÀNOLS

1. PLÀNOL 1: ÍNDEX I SITUACIÓ
2. PLÀNOL 2: ESTAT ACTUAL
3. PLÀNOL 3: PROPOSTA
4. PLÀNOL 4: MURET DE FORMIGÓ
5. PLÀNOL 5: DETALLS EMBORNAL
6. PLÀNOL 6: DETALLS BARANA

PRESSUPOST

- Amidaments
- Pressupost
- Resum del pressupost
- Últim full

Document 1. MEMÒRIA

MEMÒRIA

ÍNDEX

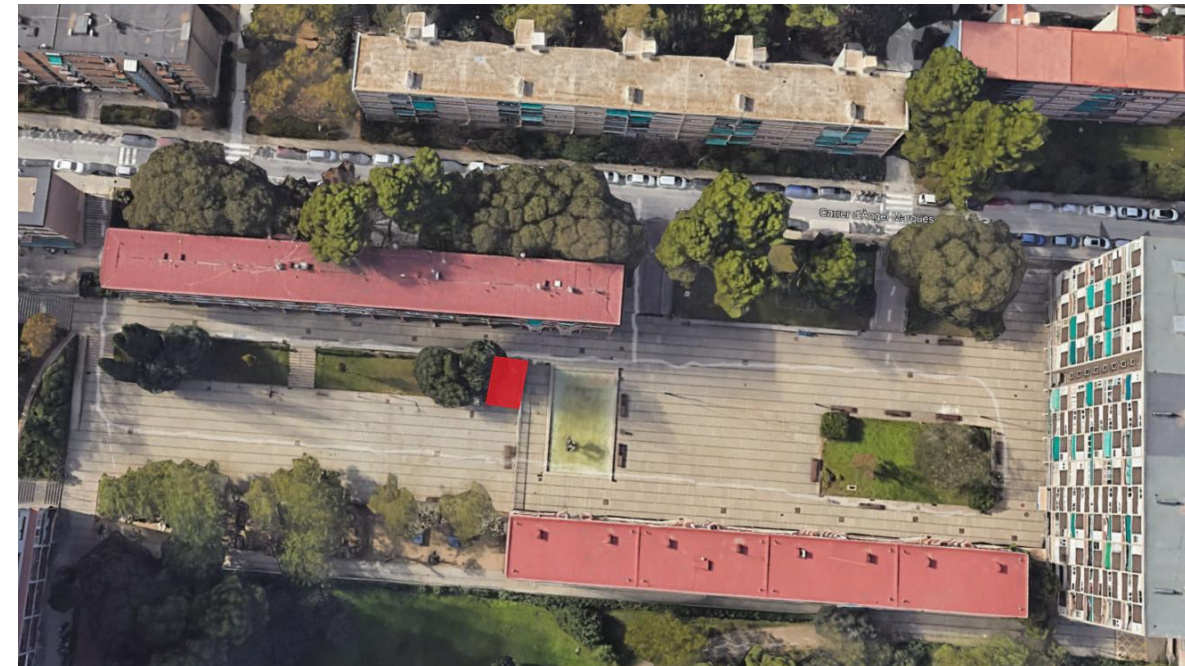
MEMÒRIA.....	1	6.4. Muret de formigó.....	6
1. OBJECTE DE LA MEMÒRIA VALORADA	3	6.5. Trasllet d'embornal	7
2. ÀMBIT D'ACTUACIÓ	3	6.6. Elements de mobiliari urbà: Baranes i bancs	8
3. ANTECEDENTS: PLA DE MONTBAU	4	7. GESTIÓ DE RESIDUS	8
4. ESTAT ACTUAL.....	4	8. SEGURETAT I SALUT	8
5. BASES DE LA MEMÒRIA VALORADA.....	4	9. ACCESSIBILITAT	8
1.1. Topografia i geometria	4	9.1. Passamans.....	9
1.2. Geologia i geotècnia	4	9.2. Baranes.....	9
1.3. Planejament	4	10. PRESSUPOST.....	9
1.4. Serveis existents	4	11. DOCUMENTS QUE INTEGREN LA MEMÒRIA VALORADA.....	10
1.5. Ferms i paviments	5	12. DECLARACIÓ D'OBRA COMPLETA.....	10
1.6. Mobiliari urbà i proteccions.....	5		
1.7. Arbrat.....	5		
1.8. Trànsit i transport públic	5		
6. ACTUACIONS PROJECTADES.....	5		
6.1. Treballs previs.....	5		
6.2. Enderrocs i excavacions	6		
6.3. Ferms i paviments: Rampa	6		

1. OBJECTE DE LA MEMÒRIA VALORADA

La present memòria valorada té com a objectiu definir, justificar, valorar i establir les bases d'execució necessàries per substituir unes escales ubicades al Pla de Montbau per una rampa d'accés que suporti el trànsit de vehicles, amb la finalitat que els vehicles puguin accedir pel carrer d'Àngel Marquès fins a l'interior de la plaça, fins a una cota de 153,82 metres.

2. ÀMBIT D'ACTUACIÓ

Les escales objecte de l'actuació es troben dins de l'entorn del Pla de Montbau, ubicat al Districte d'Horta-Guinardó de la ciutat de Barcelona.



Imatge 1: Localització

3. ANTECEDENTS: PLA DE MONTBAU

El Pla de Montbau es tracta d'un espai funcional concebut com a lloc de trobada del barri, aixecat en ple franquisme, quan Josep Maria de Porcioles era l'alcalde de la ciutat.

Al centre de la plaça hi ha un estany i una escultura de bronze de quatre metres d'alçària. Obra de l'escultor Marcel Martí, duu el nom de Ritme i projecció.

Aquest espai es va remodelar l'any 2009 amb l'objectiu de recuperar la idea inicial que fos un gran punt de trobada del barri, tancant-se el pas de vehicles i convertint-se en una plaça totalment per a vianants.

Es tracta d'un emplaçament on al llarg de l'any s'organitzen diverses festes i esdeveniments, sent necessari un accés perquè els vehicles puguin arribar a l'interior.

4. ESTAT ACTUAL

El Pla de Montbau es compon de dues esplanades pacificades amb una diferència de cota d'1,3 metres, comunicades entre si per mitjà de diverses escales i una rampa accessible només per als vianants.

Les escales objectes de l'actuació estan compostes per 13 esglaons, formats per peces prefabricades de formigó, tenen una longitud total de 6 metres, una amplada de 4,30 metres i compta amb un passamà d'acer a un dels laterals.

Els esglaons tenen una petjada de 45 cm i una contra-petjada de 10 cm.

Les escales estan delimitades en un dels seus costats per un muret amb una barana de brèndoles d'acer en la part superior, i per l'altra banda d'un parterre amb un arbre de grans dimensions ubicat a una distància tot just de 53 centímetres de les escales.

A la part inferior de les escales hi ha un embornal amb reixa de barres inclinades model Barcelona 1, que amb la nova geometria de la rampa caldrà desplaçar.

L'entorn compta amb diversos bancs, zones de jocs, jardins, fonts i diverses esplanades ideals per desarrelar tota classe d'activitats o esdeveniments.

5. BASES DE LA MEMÒRIA VALORADA

1.1. Topografia i geometria

Es pren com a referència el cartoBcn i les bases de dibuix del plànol de la ciutat.

No s'afectarà la geometria ni els pendents existents a les voreres.

1.2. Geologia i geotècnia

En aquesta memòria valorada els moviments de terres són de poca magnitud, i per tant, no s'ha considerat necessària la realització d'un Estudi Geològic.

1.3. Planejament

La present memòria valorada no afecta en cap cas el planejament vigent i el sòl és tot de titularitat municipal.

1.4. Serveis existents

Donada la tipologia del conjunt de les actuacions a realitzar no es preveu l'afectació a cap servei existent, a excepció del embornal que hi ha que desplaçar.

En fase d'obra, previ a l'inici de cada actuació el contractista serà el responsable de gestionar les peticions dels serveis afectats a través d'ACEFAT no podent-se iniciar les actuacions fins a disposar de la informació dels serveis existents actualitzada.

1.5. Ferms i paviments

Pel paviment de la rampa s'adoptarà la següent secció: 20 cm de base de tot-u compactat al 98% del PM, sobre una esplanada compactada al 95% del PM. A continuació una capa base de 22 cm de gruix de formigó en massa HM-20. El procés constructiu d'aplicació de les mescles consisteix en l'aplicació del primer reg d'imprimació, a continuació la capa intermitja compactada al 97 % Marshall, finalment s'aplica el reg adherència i s'executa la capa de trànsit, compactada al 97% de la densitat Marshall.

1.6. Mobiliari urbà i proteccions

A les actuacions contemplades a la present memòria valorada es preveu el desplaçament d'un banc i la substitució del passamà de l'escala per una barana de protecció amb doble passamà.

En el cas de que de algun altre element es veiés afectat, caldrà protegir-lo i/o retirar-lo i guardar-lo a magatzem fins a la finalització de les actuacions, moment en que es restituirà a la seva ubicació i estat original.

1.7. Arbrat

S'ha previst la protecció dels troncs dels arbres existents amb estructura de fustes lligades entre sí amb una alçada mínima de 2 m per evitar danys durant l'execució de les obres.

Per protegir les arrels de l'arbre exemplar es preveu l'execució d'un petit replà al començament de la rampa d'1,5 metres de longitud, desmuntar manualment els esglaons i mantenir la llosa de formigó sobre la que recolza les escales (on sigui possible) per no descobrir les arrels.

En el cas de que de algun element d'arbrat es veiés afectat, caldrà realitzar les operacions necessàries per tal de garantir la protecció i mínima afectació del mateix, segons el Decàleg de protecció de l'arbrat durant les Obres, de l'Ajuntament de Barcelona.

1.8. Trànsit i transport públic

No es preveu cap afectació al trànsit i transport públic en les actuacions contemplades al present projecte.

6. ACTUACIONS PROJECTADES

Les diferents actuacions consistiran, a grans trets, en les següents tasques:

- Treballs previs: Implantació, retirada d'elements urbans afectats (baranes i bancs), protecció d'arbres i vegetació.
- Excavació i enderrocs de paviments i esglaons
- Execució de muret de contenció
- Execució de la rampa i paquet de ferm
- Trasllat d'embornals
- Mobiliari

6.1. Treballs previs

Abans de començar els treballs d'enderrocs, s'ha de retirar les baranes i qualsevol altre element de mobiliari urbà que ens pugui afectar durant l'execució de l'obra.

Altres tasques prèvies són la protecció de la zona de treball amb tanques rivisa o tanques grogues i la protecció dels arbres i/o vegetació.

Prèviament, a l'inici de l'actuació es realitzarà les cales necessàries per a localitzar els serveis i conèixer la secció de la cimentació de l'escala existent.

6.2. Enderrocs i excavacions

Les excavacions i enderroc es faran per mitjans mecànics (i manuals a les zones properes al parterre) fins arribar a la cota necessària per executar el paquet de firmes i el muret de contenció.

Es tractarà de mantenir la llosa de cimentació de les escales (on sigui possible per cotes) per no deixar descobertes les arrels.

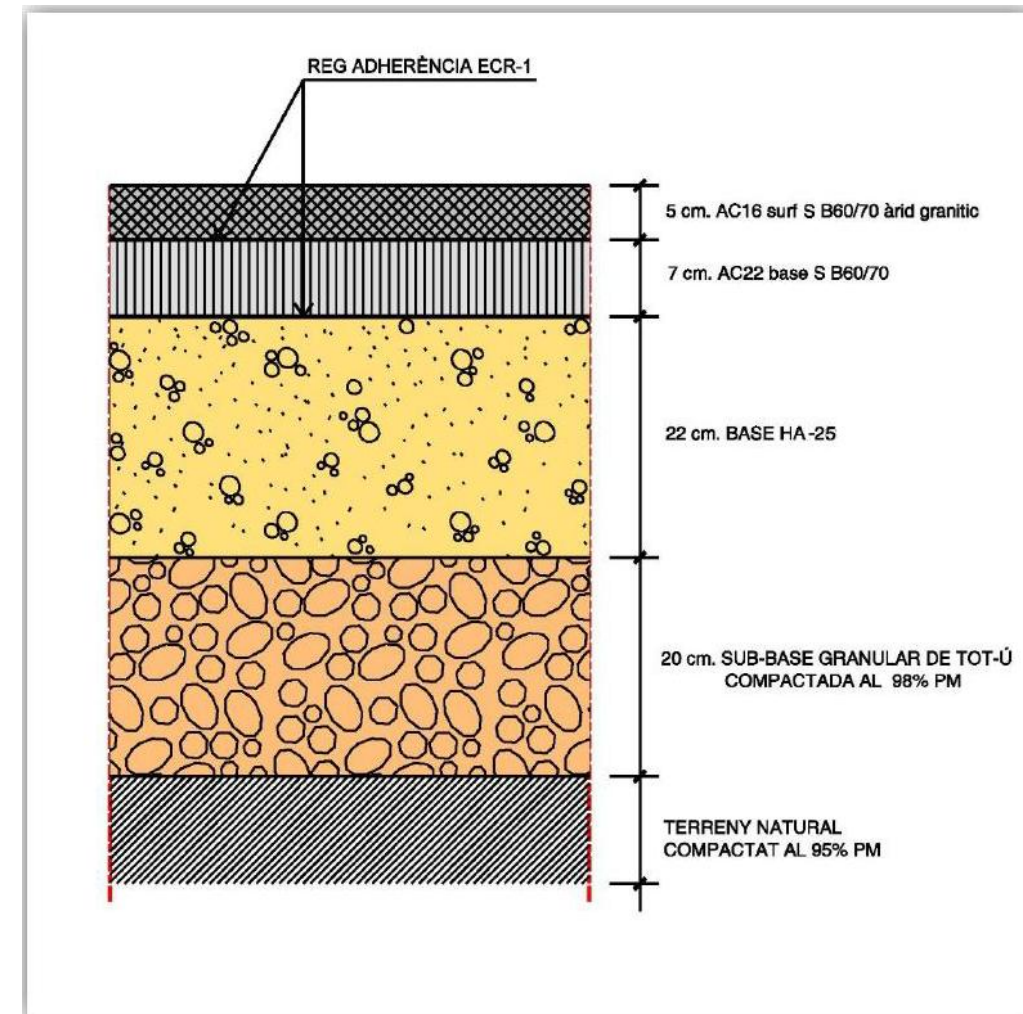
Els materials extrets no aprofitables seran portats a l'abocador de residus autoritzat, abonant el corresponent cànon.

6.3. Ferms i paviments: Rampa

La rampa tindrà una longitud total de 13,4 metres i 12% de pendent, comptarà a l'inici del recorregut, d'un replà d'1,5 metres de longitud, per protegir les arrels i reduir l'afectació a l'arbre exemplar del costat.

S'emplenarà l'espai entre la llosa de cimentació de l'antiga escala i la cota de la base de la rampa amb tot-u compactat al 98% del PM.

Pel paviment de la rampa s'adoptarà la següent secció: 20 cm de base de tot-u compactat al 98% del PM. A continuació una capa base de 22 cm de gruix de formigó amb addició de fibres HA-25. El procés constructiu d'aplicació de les mescles consisteix en l'aplicació del primer reg d'adherència, a continuació la capa base (7 cm d'AC22 base S B60/70) compactada al 97% Marshall, finalment s'aplica el reg adherència i s'executa la capa de trànsit (5 cm d'AC16 surf S B60/70 àrid granític), compactada al 97% de la densitat Marshall.

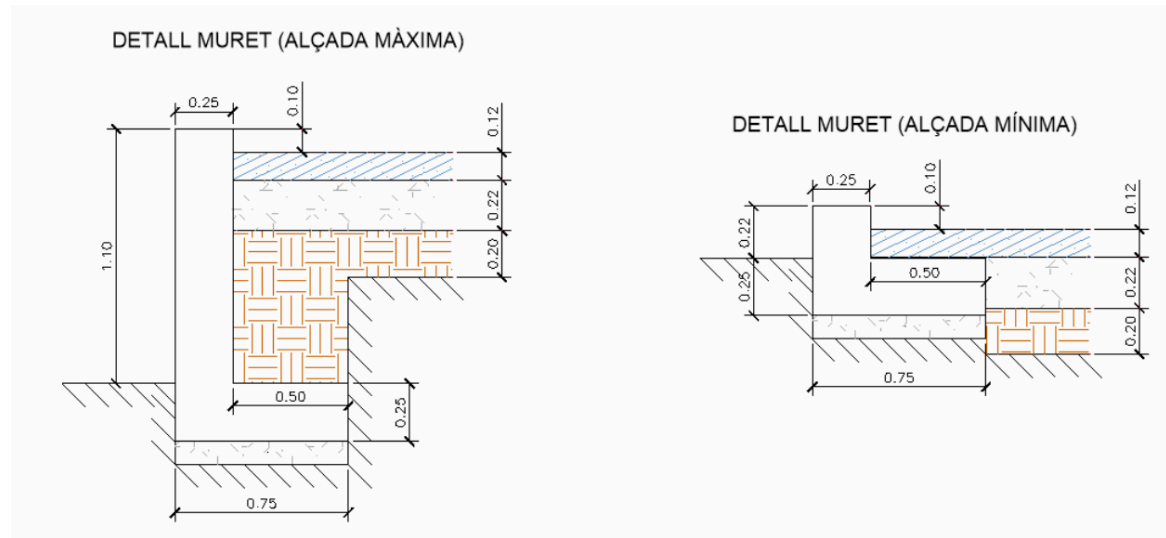


Imatge 2: Secció paquet del ferm

6.4. Muret de formigó

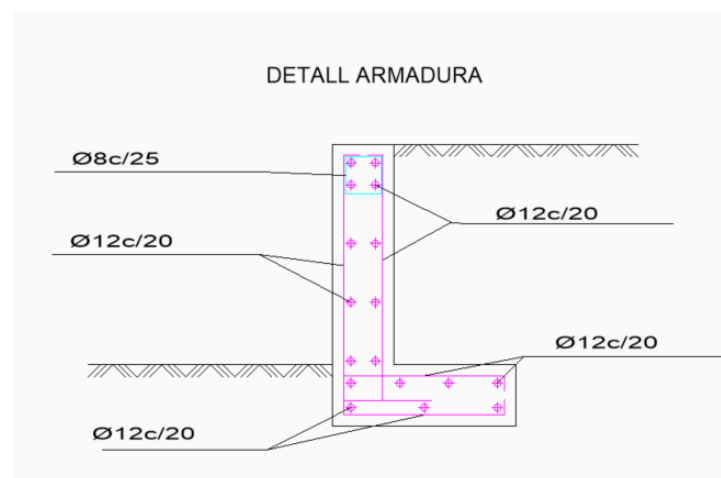
Per contenir el paquet de ferm de la rampa s'executarà un petit muret de formigó armat en forma de L de 75 centímetres de base, 25 cm de gruix i altura variable fins arribar als 1,10 metres.

El muret recolzarà sobre una capa de formigó de neteja de 10 cm.



Imatge 3: Detall muret de formigó

S'utilitzarà formigó HA-25 DE 275 kg/m³ de ciment i armadures ME 15x15 a 12-12 B500SD seguint la següent distribució

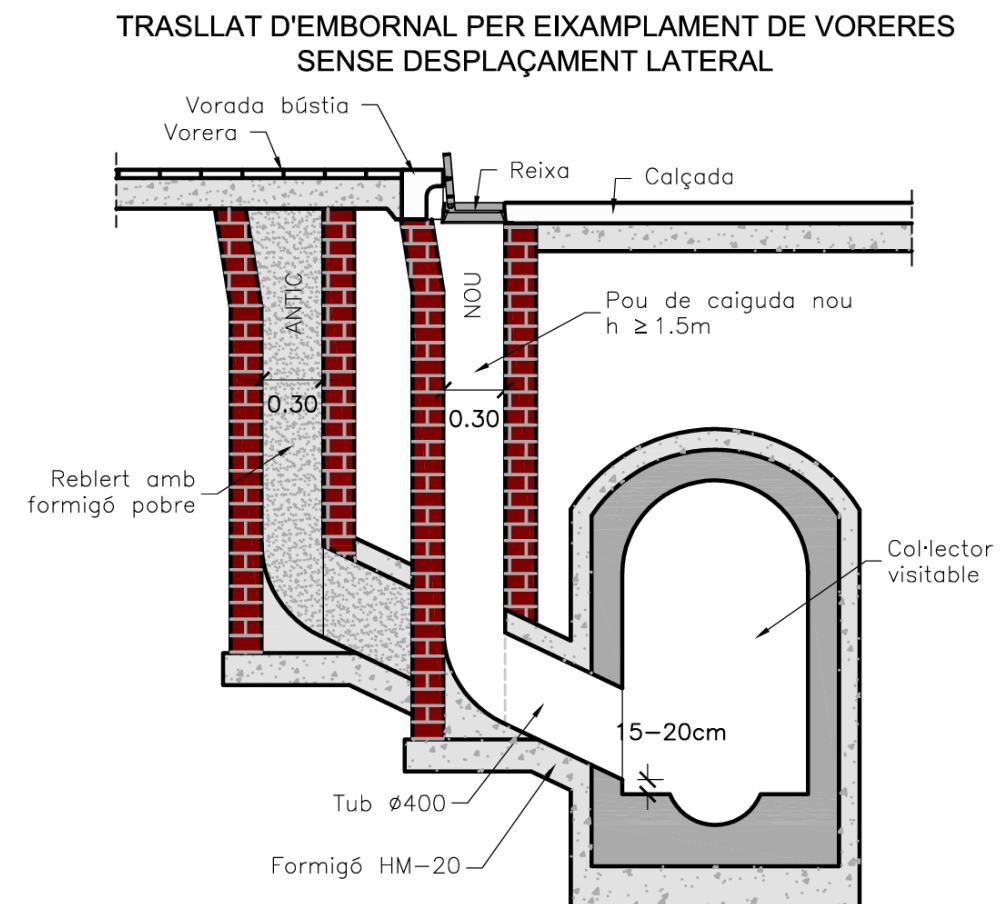


Imatge 4: Detall armadura

6.5. Trasllat d'embornal

Per a l'execució de la rampa es preveu el desplaçament en planta de l'embornal ubicat en la part inferior aprofitant la connexió existent a claveguera.

La nova caixa d'embornal ha de tenir les dimensions en planta necessàries perquè el marc de la reixa recolzi en tota la seva superfície, estarà formada per peces prefabricades, amb maons massissos o maons de 3 forats. Aquesta es construirà sobre el tub de connexió existent arribant fins a la base, seguint els criteris que marca BCASA en els seu manual quan s'ha de traslladar un embornal perquè les voreres s'eixamplen (és a dir l'embornal s'apropa a la claveguera):



Imatge 5: Detall trasllat embornal

La caixa d'embornal antiga i el tram de tub de connexió que quedi fora de servei es demolirà (o bé s'anul·larà) amb un reblert de formigó pobre.

Les reixes per a la recollida d'aigües compliran les especificacions tècniques incloses en la "Instrucció d'Alcaldia Relativa als Elements Urbans de la ciutat de Barcelona":

- Les reixes d'embornal hauran de complir la norma UNE EN 124, i estar marcades amb el segell d'una empresa certificadora acreditada per la ENAC o equivalent europeu.
- En carrers amb pendent transversal a dues aigües, amb voreres i calçada a diferent nivell, es col·locaran reixes d'embornal de dimensions 70x30 cm de barres diagonals inclinades 45°, col·locades a favor del sentit de les aigües

6.6. Elements de mobiliari urbà: Baranes i bancs

Per millorar la maniobrabilitat dels vehicles es preveu el desplaçament del banc més proper a la rampa, la ubicació definitiva del banc quedarà definida per els tècnics del Districte en fase d'obra.

Adicionalment es proposada la substitució del passamà existent format per tub rodó de 50x2 mm d'acer per una barana de protecció seguint el model G2-3 amb doble passamà d'acer inoxidable AISI 316 de Ø50,8 mm i acabat galvanitzat, formada per muntants separats cada 150 cm en planta. El cos de la barana està format per travessers de platina de 50 x10 mm i brèndoles de rodó Ø16 separades 100 mm. Els passamans seran continu en tota la longitud de la barana.

Com a millora de l'entorn es proposa la neteja i pintat de la barana de protecció que separa els dos entorns del Pla de Montbau, amb una capa d'imprimació antioxidant de 80 µm de gruix de pel·lícula seca i una d'acabat de 60 µm de pel·lícula seca i amb un gruix total del pintat de 140 µm de pel·lícula seca. Adicionalment, també es preveu el pintat del mur sobre el que recolza aquesta barana amb pintura al silicat amb acabat llis, i pigments, amb una capa d'imprimació fixadora i dues d'acabat.

7. GESTIÓ DE RESIDUS

La present memòria valorada inclou un capítol amb la gestió de residus.

Inclou el cànon d'abocament del residu a dipòsit controlat segons el qual determina la Llei 8/2008, el pagament del qual queda suspès segons la Llei 7/2011.

L'empresa receptora del residu ha de facilitar al constructor la informació necessària per complimentar el certificat de disposició de residus, d'acord amb l'article 5.3 del REAL DECRETO 105/2008.

8. SEGURETAT I SALUT

Tots els equips que es destinin a les obres compliran les normes de seguretat vigents i estaran en bones condicions d'ús i mantindran un bon aspecte extern.

El contractista prepararà una avaluació de riscos, un pla de seguretat o la documentació de prevenció de riscos que determini el Coordinador de Seguretat i Salut d'acord amb la legislació vigent.

El contractista aportarà tots els mitjans de protecció col·lectiva així com els Equips de Protecció Individual (EPI) necessaris per evitar els riscos, els quals compleixen amb les exigències essencials de sanitat i seguretat aplicables al disseny i a la fabricació definides en la legislació aplicable.

9. ACCESSIBILITAT

Les esplanades del Pla de Monbau compten amb diverses escales d'accés i una rampa accessible per als vianants, per tant la nova rampa seria d'accés exclusiu als vehicles i no formaria part de l'itinerari accessible.

No obstant les solucions proposades tractaran d'adaptar-se en tot el possible a la normativa d'accessibilitat vigent, tant a nivell estatal com autonòmic i municipal.

A continuació es presenten els requisits normatius dels elements proposats.

9.1. Passamans

Els passamans són l'element de suport per a permetre superar els desnivells de rampes i escales i han de garantir una correcta subjecció a l'usuari.

El marc normatiu assenyala que:

- els passamans d'escales estaran situats a una alçada d'entre 0,90 m a 0,95 en replans i 0,80 m a 0,85 m en el tram de graons i tindran un disseny anatòmic que permeti d'adaptar la mà, amb una secció igual o funcionalment equivalent a la d'un tub rodó de 4,5 a 5 cm de diàmetre, separat com a mínim 4 cm dels paraments verticals. El seu sistema de subjecció serà ferm i no podrà interferir el pas continu de la mà en tot el seu recorregut. En cap moment tindran extrems afilats.
- Els passamans s'hauran de prolongar 0,30 m com a mínim més enllà dels extrems a l'acabament de cada tram d'escala. El punt d'inflexió del passamà haurà de coincidir amb l'inici del tram d'escala.

9.2. Baranes

Les baranes són l'element que evita el risc de caigudes entre desnivells i a la vegada poden servir de suport per a la instal·lació de passamans.

El marc normatiu assenyala que:

- S'instal·laran on es situïn desnivells amb una diferència de cota de més de 0,55 m.

- Tindran una alçada mínima de 0,90 m, si el desnivell a protegir sigui menor a 6 m, i de 1,10 m en la resta de casos.
- L'alçada es mesurarà verticalment des del nivell del terra. En el cas de les escales, l'alçada es mesurarà des de la línia inclinada definida pels vèrtexs dels esglaons fins al límit superior de les baranes.
- No seran escalables, de manera que no disposaran de punts de recolzament entre els 0,20 m i 0,70 m d'alçada.
- Serán estables, rígides i estaran fortament fixades.

10. PRESSUPOST

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL	33.585,56 €
Afegint al pressupost anterior els percentatges corresponents a:	
13 % de Despeses Generals	4.366,12 €
6 % de Benefici Industrial	2.015,13 €
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ DE CONTRACTE	39.966,81 €
21 % de IVA	8.393,03 €
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE, IVA INCLÒS	48.359,84 €

11. DOCUMENTS QUE INTEGREN LA MEMÒRIA VALORADA

La present memòria valorada consta dels documents següents:

Document núm. 1. MEMÒRIA I ANNEXES

MEMÒRIA

ANNEX NÚM. 1 REPORTATGE FOTOGRÀFIC

ANNEX NÚM. 2 FERMS I PAVIMENTS

ANNEX NÚM. 3 PROTOCOL DE TREBALL EN PRESENCIA D'ARRELS

ANNEX NÚM. 4 CÀLCULS MURET DE FORMIGÓ

ANNEX NÚM. 5 SERVEIS AFECTATS

Document núm. 2. PLÀNOLS

1. PLÀNOL 1: ÍNDEX I SITUACIÓ

2. PLÀNOL 2: ESTAT ACTUAL

3. PLÀNOL 3: PROPOSTA

4. PLÀNOL 4: MURET DE FORMIGÓ

5. PLÀNOL 5: DETALLS EMBORNAL

6. PLÀNOL 6: DETALLS BARANA

Document núm. 4. PRESSUPOST

Amidaments

Pressupost

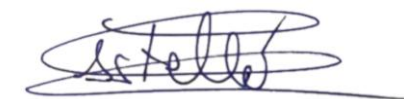
Resum del pressupost

Últim full

12. DECLARACIÓ D'OBRA COMPLETA

En compliment de l'article 127 del Reial Decret 1098/2001 de 12 d'octubre, pel que s'aprova el Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques, i l'article número 233 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, per la qual es transposen al ordenament jurídic espanyol les Directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014, es manifesta que la memòria valorada comprèn una obra complerta en el sentit exigint en l'article 125 del Reial Decret 1098/2001 de 12 d'octubre, ja que conté tots i cadascun dels elements que són precisos per a la utilització de l'obra i és susceptible d'ésser lliurada a l'ús general. Així mateix, es fa constar que l'obra compleix els requisits exigits per la Llei 3/2007 de 4 de juliol de l'Obra Pública i concretament allò reflectit a l'article 18 de la mateixa.

A setembre de 2025, l'Autor de la memòria valorada



Borja Castelló Castellanos
Enginyer Tècnic d'Obres Públiques
Col·legiat núm. 50.283
IPLAN GESTION INTEGRAL SL

ANNEX 01. REPORTATGE FOTOGRÀFIC

ÍNDEX

1. VISTES GENEALS: ESCALA I ÀMBIT D'ACTUACIÓ..... 3
2. AFECTACIÓ: BARANES, ARBRES BANCS 4

1. VISTES GENEALS: ESCALA I ÀMBIT D'ACTUACIÓ



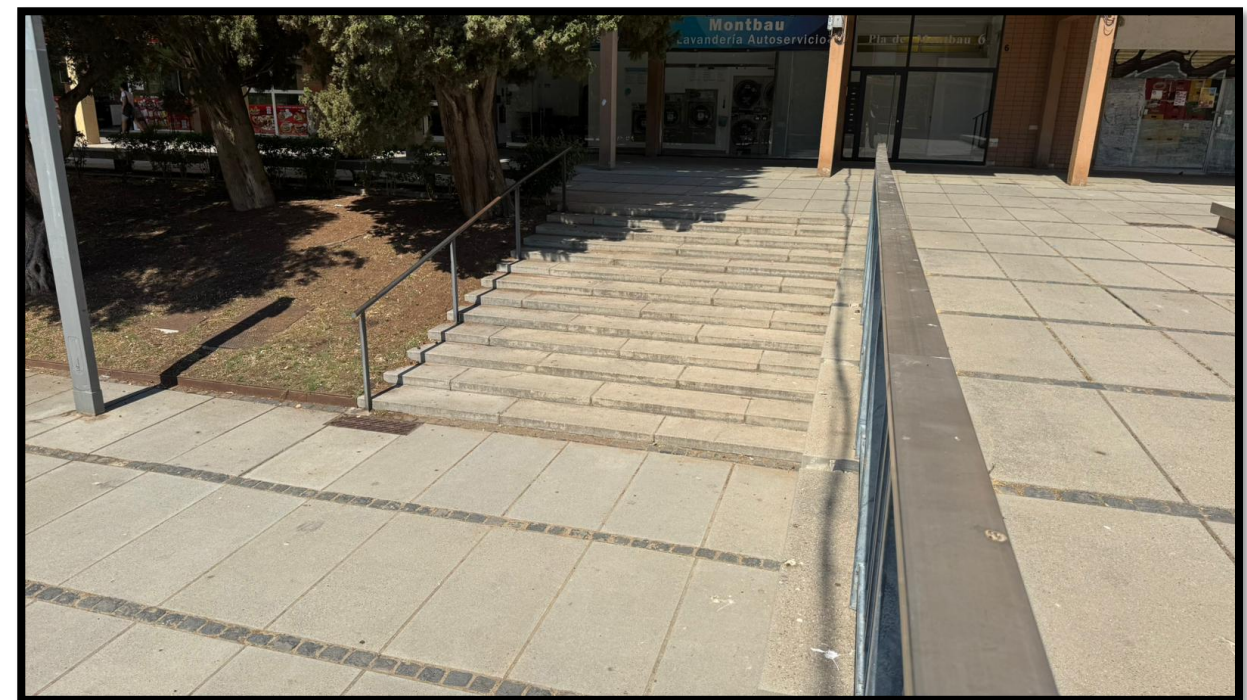
Vista General: Escales Pla de Montbau



Vista General: Escales Pla de Montbau



Escales Pla de Montbau

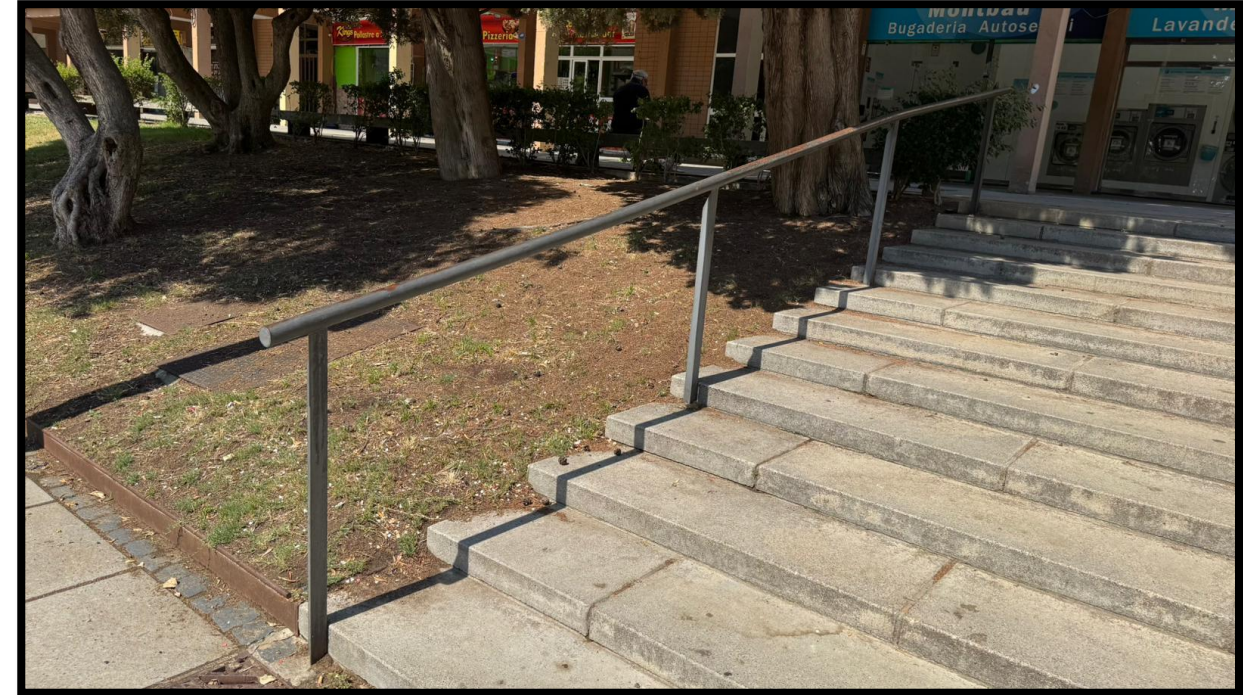


Escales Pla de Montbau: Vista superior

2. AFECTACIÓ: BARANES, ARBRES I BANCS



Estat actual barana tram superior



Barana existent



Banc a desplaçar



Possible afectació amb els arbres

ANNEX 02. FERMS I PAVIMENTS

ÍNDEX

1. NORMATIVA D'APLICACIÓ.....	3
2. CALÇADES	3
2.1 CRITERIS GENERALS.....	3

1. NORMATIVA D'APLICACIÓ

Pel disseny de les seccions de ferm a utilitzar, s'han seguit els criteris definits al Plec Tècnic de Pavimentació de l'Ajuntament de Barcelona (octubre 2017).

2. CALÇADES

2.1 CRITERIS GENERALS

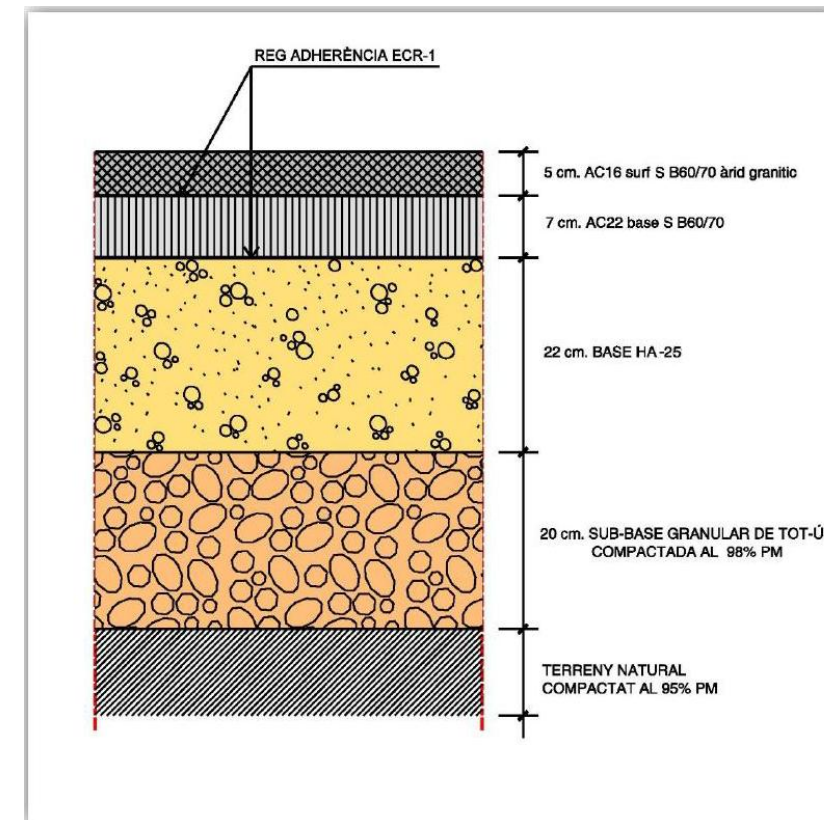
Tot el ferm ha de ser capaç de complir les següents funcions:

- Proporcionar una superfície de rodament segura, còmoda i de característiques permanents sota les càrregues repartides del trànsit durant un període suficientment llarg de temps.
- Protegir l'esplanada de la intempèrie i, en particular, de les precipitacions.
- Resistir les sol·licitacions del trànsit i repartir les pressions verticals degudes a ell mateix, de forma que les tensions actuant sobre l'esplanada siguin compatibles amb la seva capacitat de suport.

Els criteris tècnics generals a seguir són els definits al Plec Tècnic de Pavimentació de l'Ajuntament de Barcelona (octubre 2017), d'aquesta manera es tindran presents les següents indicacions:

- L'àrid emprat per l'aglomerat serà d'origen granític per les capes de trànsit, i d'origen calcari per les capes inferiors (base i intermèdia).
- La capa de rodament es realitzarà generalment amb aglomerat sonoreductor pels carrers de la xarxa bàsica i amb mescla bituminosa contínua en calent densa per la resta de carrers.

- Entre capes d'aglomerat s'estendrà un reg d'adherència C60BP3/BP2 TER, amb emulsió bituminosa catiònica termoadherent modificada amb polímer, amb una dotació de 0,6 kg/m².
- Les capes d'aglomerat caldrà que tinguin un contingut mínim d'àrid reciclat del 10%.
- S'emprarà una capa de rodadura de 5 cm d'AC16 surf S B60/70 àrid granític i una capa base de 7 cm d'AC22 base S B60/70.



Imatge 1: Secció constructiva xarxa bàsica

ANNEX 03. PROTOCOL DE TREBALL EN PRESÈNCIA D'ARRELS

ÍNDEX

1. OBJECTIU	3
2. MESURES DE PROTECCIÓ TRONCS I BRANQUES.....	3
3. RECOMANACIONS DURANT ELS TREBALLS.....	3
4. MESURES PER EVITAR LA CONTAMINACIÓ QUÍMICA.....	4
5. UN COP FINALITZADES LES OBRES	4

1. OBJECTIU

Aquest document té com a objectiu establir un protocol d'actuació durant els treballs d'enderrocs i pavimentació en zones urbanes en cas d'afectació amb els arbres i les arrels, en tot cas, s'ha de complir el Plec de disseny, execució i recepció d'Espais Verds, en tot allò, relacionat amb l'apartat 3, AFECTACIÓ I PROTECCIÓ D'ESPAIS VERDS i en concret el DECÀLEG DE PROTECCIÓ DE L'ARBRAI.

2. MESURES DE PROTECCIÓ TRONCS I BRANQUES

Es col·locaran taulons de fusta o altre tipus de material que pugui donar protecció al tronc de l'arbre davant de cops de la maquinària. Aquests es col·locaran en tot el perímetre de l'arbre i de forma que cobreixin el tronc des de la soca fins a 2,5 m d'alçada.

En cas que es malmeti alguna branca aquesta serà podada amb un tall net eliminant-ne la part malmesa. No s'utilitzaran pastes o pintures cicatritzants.

No es podran fer servir els arbres com a suport de tanques, senyals, instal·lacions diverses.

3. RECOMANACIONS DURANT ELS TREBALLS

Per minimitzar les incisions i els talls d'arrels durant els treballs d'enderrocs i excavacions es recomana prosseguir aquests treballs de forma mixta (manual i mecànica) en les zones pròximes als arbres i així tractar de minimitzar el nombre d'arrels afectades.

Es recomana realitzar l'excavació en sentit longitudinal respecte al vial, ja que d'aquesta forma és més difícil tallar arrels. O en tot cas, és més fàcil detectar-les abans que siguin tallades accidentalment.

En cas que inevitablement es tallin o fracturin les arrels, s'haurà d'amputar la part malmesa mitjançant un tall net amb l'eina adient. Aquesta serà o bé unes tisores de podar en cas que el diàmetre sigui reduït (inferior a 1 cm) o bé una serra adequada per diàmetres més grans. No s'aplicaran pintures o pastes cicatritzants.

Pel que respecta a l'ús de plaguicides, en aquests casos de tall o incisió, s'utilitzaran únicament aquells permesos per la legislació vigent a l'estat. I la decisió del seu ús haurà de ser presa per un expert en arboricultura que in situ hagi considerat que existeix un risc important d'infecció greu de l'arbre, en qualsevol cas abans de prendre cap mesura s'informarà el departament de Parcs i Jardins.

En cas que el nombre d'arrels tallades sigui significatiu i després de consultar-ho amb PIJ es recomana planificar una poda en la part aèria de l'arbre a fi i efecte de compensar la pèrdua de massa radicular.

Per arrels de diàmetre mitjà (5 cm) en amunt, que es puguin conservar, es desenterraran manualment, es cobriran amb terra i al mateix temps aquesta terra serà protegida amb una manta orgànica que li permeti de mantenir les condicions d'humitat i temperatura i transpirar.

4. MESURES PER EVITAR LA CONTAMINACIÓ QUÍMICA

Es considera important seguir aquestes prescripcions:

Per evitar la contaminació química no s'han d'acumular substàncies que puguin ser nocives per les arrels dels arbres a menys de 10 metres dels escocells i parterres.

Aquestes substàncies poden ser:

- Olis per a la maquinària
- Pintures i dissolvents

- Colorants
- Àcids
- Lleixius
- Dipòsits de combustible
- Coles pels tubs de PVC destinats al restabliment del sistema de sanejament
- Ciments
- Detergents

5. UN COP FINALITZADES LES OBRES

Els arbres són sensibles als canvis del substrat en les immediacions del tronc com es desprèn de les consideracions fetes en aquest document. Per aquesta raó és també molt important per a la seva integritat que les característiques del terreny al seu voltant es conservin després de l'execució de les obres.

Per altra banda, es preveurà un primer reg dels arbres afectats després d'executar l'obra, per tal de facilitar la seva recuperació.

ANNEX 04. CÀLCULS MURET DE FORMIGÓ



ÍNDEX

1. NORMA Y MATERIALES.....	3
2. ACCIONES	3
3. DATOS GENERALES	3
4. DESCRIPCIÓN DEL TERRENO.....	3
5. GEOMETRÍA	3
6. ESQUEMA DE LAS FASES	4
7. CARGAS	4
8. RESULTADOS DE LAS FASES	4
9. COMBINACIONES	5
10. DESCRIPCIÓN DEL ARMADO.....	5
11. COMPROBACIONES GEOMÉTRICAS Y DE RESISTENCIA	5
12. MEDICIÓN	8

1. NORMA Y MATERIALES

- Norma: Código Estructural (España)
- Hormigón: HA-25, $Y_c=1.5$
- Acero de barras: B 500 S, $Y_s=1.15$
- Tipo de ambiente: X0
- Recubrimiento en el intradós del muro: 3.0 cm
- Recubrimiento en el trasdós del muro: 3.0 cm
- Recubrimiento superior de la cimentación: 5.0 cm
- Recubrimiento inferior de la cimentación: 5.0 cm
- Recubrimiento lateral de la cimentación: 7.0 cm
- Tamaño máximo del árido: 30 mm

2. ACCIONES

- Empuje en el intradós: Pasivo
- Empuje en el trasdós: Activo

3. DATOS GENERALES

- Cota de la rasante: 0.00 m
- Altura del muro sobre la rasante: 0.00 m
- Enrase: Intradós
- Longitud del muro en planta: 2.00 m
- Separación de las juntas: 5.00 m
- Tipo de cimentación: Zapata corrida

4. DESCRIPCIÓN DEL TERRENO

- Porcentaje del rozamiento interno entre el terreno y el intradós del muro: 0 %
- Porcentaje del rozamiento interno entre el terreno y el trasdós del muro: 0 %
- Evacuación por drenaje: 100 %
- Porcentaje de empuje pasivo: 50 %
- Cota empuje pasivo: 0.00 m
- Tensión admisible: 0.200 MPa
- Coeficiente de rozamiento terreno-cimiento: 0.60

ESTRATOS

Referencias	Cota superior	Descripción	Coefficientes de empuje
1 - Arena suelta	0.00 m	Densidad aparente: 18.00 kN/m ³ Densidad sumergida: 10.00 kN/m ³ Ángulo de rozamiento interno: 30.00 grados Cohesión: 0.00 kN/m ²	Activo trasdós: 0.33 Pasivo intradós: 3.00

5. GEOMETRÍA

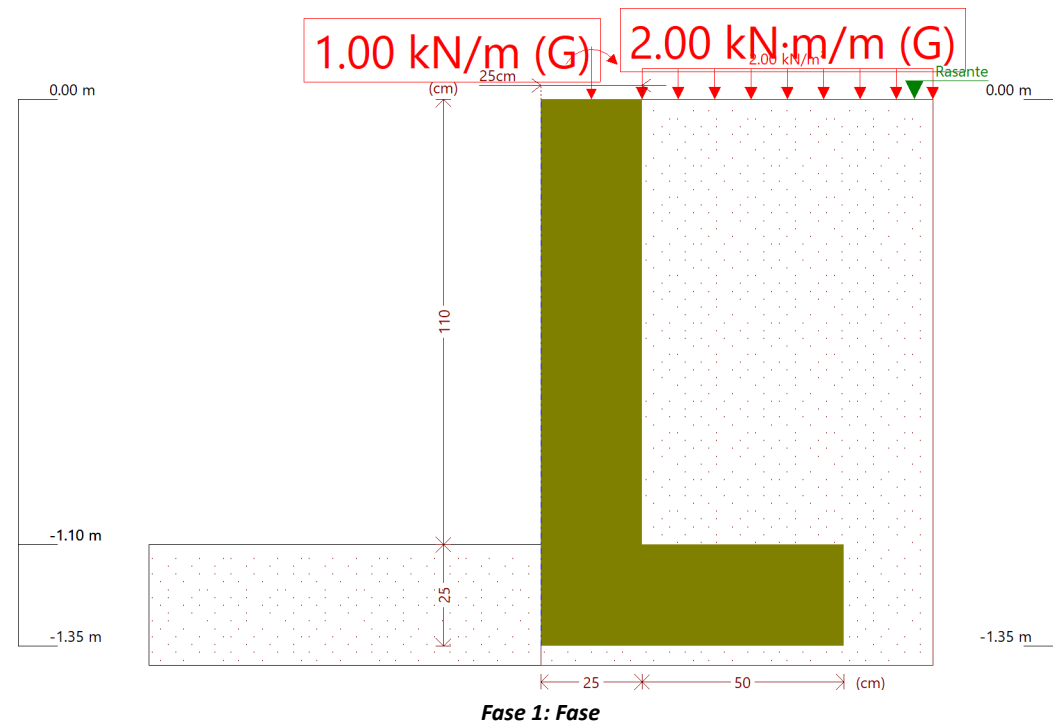
MURO

Altura: 1.10 m
Espesor superior: 25.0 cm
Espesor inferior: 25.0 cm

ZAPATA CORRIDA

Sin puntera
Canto: 25 cm
Vuelo en el trasdós: 50.0 cm
Hormigón de limpieza: 10 cm

6. ESQUEMA DE LAS FASES



7. CARGAS

CARGAS EN EL TRASDÓS

Tipo	Cota	Datos	Fase inicial	Fase final
Uniforme	En superficie	Valor: 2 kN/m ²	Fase	Fase

8. RESULTADOS DE LAS FASES

Esfuerzos sin mayorar.

FASE 1: FASE

CARGA PERMANENTE Y EMPUJE DE TIERRAS CON SOBRECARGAS

Cota (m)	Ley de axiles (kN/m)	Ley de cortantes (kN/m)	Ley de momento flector (kN·m/m)	Ley de empujes (kN/m ²)	Presión hidrostática (kN/m ²)
0.00	1.00	0.00	-2.00	0.67	0.00
-0.10	1.61	0.10	-2.00	1.27	0.00
-0.21	2.29	0.27	-1.98	1.93	0.00
-0.32	2.96	0.52	-1.93	2.59	0.00
-0.43	3.64	0.84	-1.86	3.25	0.00
-0.54	4.31	1.23	-1.75	3.91	0.00
-0.65	4.99	1.70	-1.58	4.57	0.00
-0.76	5.66	2.24	-1.37	5.23	0.00
-0.87	6.33	2.85	-1.09	5.89	0.00
-0.98	7.01	3.53	-0.74	6.55	0.00
-1.09	7.68	4.29	-0.31	7.21	0.00
Máximos	7.74 Cota: -1.10 m	4.36 Cota: -1.10 m	-0.27 Cota: -1.10 m	7.27 Cota: -1.10 m	0.00 Cota: 0.00 m
Mínimos	1.00 Cota: 0.00 m	0.00 Cota: 0.00 m	-2.00 Cota: 0.00 m	0.67 Cota: 0.00 m	0.00 Cota: 0.00 m

CARGA PERMANENTE Y EMPUJE DE TIERRAS

Cota (m)	Ley de axiles (kN/m)	Ley de cortantes (kN/m)	Ley de momento flector (kN·m/m)	Ley de empujes (kN/m ²)	Presión hidrostática (kN/m ²)
0.00	1.00	0.00	-2.00	0.00	0.00
-0.10	1.61	0.03	-2.00	0.60	0.00
-0.21	2.29	0.13	-1.99	1.26	0.00
-0.32	2.96	0.31	-1.97	1.92	0.00
-0.43	3.64	0.55	-1.92	2.58	0.00
-0.54	4.31	0.87	-1.84	3.24	0.00
-0.65	4.99	1.27	-1.73	3.90	0.00
-0.76	5.66	1.73	-1.56	4.56	0.00
-0.87	6.33	2.27	-1.34	5.22	0.00
-0.98	7.01	2.88	-1.06	5.88	0.00

Cota (m)	Ley de axiles (kN/m)	Ley de cortantes (kN/m)	Ley de momento flector (kN·m/m)	Ley de empujes (kN/m ²)	Presión hidrostática (kN/m ²)
-1.09	7.68	3.56	-0.70	6.54	0.00
Máximos	7.74 Cota: -1.10 m	3.63 Cota: -1.10 m	-0.67 Cota: -1.10 m	6.60 Cota: -1.10 m	0.00 Cota: 0.00 m
Mínimos	1.00 Cota: 0.00 m	0.00 Cota: 0.00 m	-2.00 Cota: 0.00 m	0.00 Cota: 0.00 m	0.00 Cota: 0.00 m

9. COMBINACIONES

HIPÓTESIS

1 - Carga permanente
2 - Empuje de tierras
3 - Sobrecarga

COMBINACIONES PARA ESTADOS LÍMITE ÚLTIMOS

Combinación	Hipótesis		
	1	2	3
1	1.00	1.00	
2	1.35	1.00	
3	1.00	1.50	
4	1.35	1.50	
5	1.00	1.00	1.50
6	1.35	1.00	1.50
7	1.00	1.50	1.50
8	1.35	1.50	1.50

COMBINACIONES PARA ESTADOS LÍMITE DE SERVICIO

Combinación	Hipótesis		
	1	2	3
1	1.00	1.00	
2	1.00	1.00	0.60

10. DESCRIPCIÓN DEL ARMADO

CORONACIÓN				
Armadura superior: 2Ø12				
Anclaje intradós / trasdós: 20 / 20 cm				
TRAMOS				
Núm.	Intradós		Trasdós	
	Vertical	Horizontal	Vertical	Horizontal
1	Ø12c/20 Solape: 0.25 m	Ø12c/20	Ø12c/20 Solape: 0.35 m	Ø12c/20
ZAPATA				
Armadura	Longitudinal	Transversal		
Superior	Ø12c/20	Ø12c/20 Patilla Intradós / Trasdós: 20 / 9 cm		
Inferior	Ø12c/20	Ø12c/20 Patilla intradós / trasdós: 20 / 9 cm		
Longitud de pata en arranque: 30 cm				

11. COMPROBACIONES GEOMÉTRICAS Y DE RESISTENCIA

Referencia: Muro: RAMPA		
Comprobación	Valores	Estado
Comprobación a rasante en arranque muro: <i>Norma Código Estructural. Artículo A19.6.2.5</i>	Máximo: 471.2 kN/m Calculado: 6.5 kN/m	Cumple
Espesor mínimo del tramo: <i>Criterio de CYPE</i>	Mínimo: 20 cm Calculado: 25 cm	Cumple
Separación libre mínima armaduras horizontales: <i>Norma Código Estructural. Artículo A19.8.2 (2)</i>	Mínimo: 3.5 cm Calculado: 18.8 cm	Cumple
- Trasdós:	Calculado: 18.8 cm	Cumple
- Intradós:	Calculado: 18.8 cm	Cumple
Separación máxima armaduras horizontales: <i>Norma Código Estructural. Artículo A19.9.3.1.1 (3)</i>	Máximo: 30 cm Calculado: 20 cm	Cumple
- Trasdós:	Calculado: 20 cm	Cumple
- Intradós:	Calculado: 20 cm	Cumple
Cuantía geométrica mínima horizontal por cara: <i>Norma Código Estructural. Artículo A19.9.6.3 (1)</i>	Mínimo: 0.001	

Referencia: Muro: RAMPA		
Comprobación	Valores	Estado
- Trasdós (-1.10 m):	Calculado: 0.00226	Cumple
- Intradós (-1.10 m):	Calculado: 0.00226	Cumple
Cuantía mínima mecánica horizontal por cara: <i>Norma Código Estructural. Artículo A19.9.3.1.1 (2)</i>	Mínimo: 0.00045	
- Trasdós:	Calculado: 0.00226	Cumple
- Intradós:	Calculado: 0.00226	Cumple
Cuantía mínima geométrica vertical cara traccionada: - Trasdós (-1.10 m): <i>Norma Código Estructural. Artículo A19.9.6.2(1)</i>	Mínimo: 0.0012 Calculado: 0.00226	Cumple
Cuantía mínima mecánica vertical cara traccionada: - Trasdós (-1.10 m): <i>Norma Código Estructural. Artículo A19.9.6.2(1)</i>	Mínimo: 0.0012 Calculado: 0.00226	Cumple
Cuantía mínima geométrica vertical cara comprimida: - Intradós (-1.10 m): <i>Norma Código Estructural. Artículo A19.9.6.2 (1)</i>	Mínimo: 0.0008 Calculado: 0.00226	Cumple
Cuantía mínima mecánica vertical cara comprimida: - Intradós (-1.10 m): <i>Criterio de CYPE</i>	Mínimo: 0 Calculado: 0.00226	Cumple
Cuantía máxima geométrica de armadura vertical total: - (0.00 m): <i>Norma Código Estructural. Artículo A19.9.6.2 (1)</i>	Máximo: 0.04 Calculado: 0.00452	Cumple
Separación libre mínima armaduras verticales: <i>Norma Código Estructural. Artículo A19.8.2 (2)</i>	Mínimo: 3.5 cm	
- Trasdós, vertical:	Calculado: 17.6 cm	Cumple
- Intradós, vertical:	Calculado: 17.6 cm	Cumple
Separación máxima entre barras: <i>Norma Código Estructural. Artículo A19.9.3.1.1 (3)</i>	Máximo: 30 cm	
- Armadura vertical Trasdós, vertical:	Calculado: 20 cm	Cumple
- Armadura vertical Intradós, vertical:	Calculado: 20 cm	Cumple

Referencia: Muro: RAMPA		
Comprobación	Valores	Estado
Comprobación a flexión compuesta: <i>Comprobación realizada por unidad de longitud de muro</i>		Cumple
Comprobación a cortante: <i>Norma Código Estructural. Artículo A19.6.2.2</i>	Máximo: 104.1 kN/m Calculado: 4.4 kN/m	Cumple
Comprobación de fisuración:	Máximo: 0.4 mm Calculado: 0 mm	Cumple
Longitud de solapes: <i>Norma Código Estructural. Artículo 49.5.2</i>		
- Base trasdós:	Mínimo: 0.42 m Calculado: 0.42 m	Cumple
- Base intradós:	Mínimo: 0.3 m Calculado: 0.30 m	Cumple
Comprobación del anclaje del armado base en coronación: <i>Criterio de CYPE</i>	Calculado: 20 cm	
- Trasdós:	Mínimo: 15 cm	Cumple
- Intradós:	Mínimo: 0 cm	Cumple
Área mínima longitudinal cara superior viga de coronación: <i>Criterio de CYPE</i>	Mínimo: 2.2 cm ² Calculado: 2.2 cm ²	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Información adicional:		
- Cota de la sección con la mínima relación 'cuantía horizontal / cuantía vertical' Trasdós: -1.10 m		
- Cota de la sección con la mínima relación 'cuantía horizontal / cuantía vertical' Intradós: -1.10 m		
- Sección crítica a flexión compuesta: Cota: 0.00 m, Md: -2.70 kN·m/m, Nd: 1.35 kN/m, Vd: 0.00 kN/m, Tensión máxima del acero: 22.985 MPa		
- Sección crítica a cortante: Cota: -0.89 m		
Referencia: Zapata corrida: RAMPA		
Comprobación	Valores	Estado
Comprobación de estabilidad: <i>Valor introducido por el usuario.</i>		
- Coeficiente de seguridad al vuelco:	Mínimo: 2 Calculado: 3.32	Cumple
- Coeficiente de seguridad al deslizamiento:	Mínimo: 1.5 Calculado: 2.32	Cumple

Referencia: Zapata corrida: RAMPA		
Comprobación	Valores	Estado
Canto mínimo: - Zapata: <i>Criterio de CYPE</i>	Mínimo: 15 cm Calculado: 25 cm	Cumple
Tensiones sobre el terreno: <i>Valor introducido por el usuario.</i> - Tensión media: - Tensión máxima:	Máximo: 0.2 MPa Calculado: 0.0309 MPa Máximo: 0.25 MPa Calculado: 0.0477 MPa	Cumple Cumple
Flexión en zapata: <i>Comprobación basada en criterios resistentes</i> - Armado superior trasdós: - Armado inferior trasdós:	Calculado: 5.65 cm ² /m Mínimo: 0.25 cm ² /m Mínimo: 0.02 cm ² /m	Cumple Cumple
Esfuerzo cortante: - Trasdós: <i>Norma Código Estructural. Artículo A19.6.2.2</i>	Máximo: 98.9 kN/m Calculado: 4.7 kN/m	Cumple
Longitud de anclaje: - Arranque trasdós: <i>Norma Código Estructural. Artículo 49.5.1</i> - Arranque intradós: <i>Norma Código Estructural. Artículo 49.5.1</i> - Armado inferior trasdós (Patilla): <i>Norma Código Estructural. Artículo 49.5</i> - Armado inferior intradós (Patilla): <i>Norma Código Estructural. Artículo 49.5</i> - Armado superior trasdós (Patilla): <i>Norma Código Estructural. Artículo 49.5</i> - Armado superior intradós (Patilla): <i>Norma Código Estructural. Artículo 49.5</i>	Mínimo: 20 cm Calculado: 20 cm Mínimo: 20 cm Calculado: 20 cm Mínimo: 0 cm Calculado: 9 cm Mínimo: 15 cm Calculado: 20 cm Mínimo: 0 cm Calculado: 9 cm Mínimo: 15 cm Calculado: 20 cm	Cumple Cumple Cumple Cumple Cumple Cumple Cumple Cumple

Referencia: Zapata corrida: RAMPA		
Comprobación	Valores	Estado
Recubrimiento: - Lateral: <i>Norma Código Estructural. Artículo A19.4.4.1.3</i>	Mínimo: 7 cm Calculado: 7 cm	Cumple
Diámetro mínimo: <i>Norma Código Estructural. Artículo A19.9.8.2.1.</i> - Armadura transversal inferior: - Armadura longitudinal inferior: - Armadura transversal superior: - Armadura longitudinal superior:	Mínimo: Ø12 Calculado: Ø12 Calculado: Ø12 Calculado: Ø12 Calculado: Ø12	Cumple Cumple Cumple Cumple
Separación máxima entre barras: <i>Norma Código Estructural. Artículo A19.9.3.1.1 (3)</i> - Armadura transversal inferior: - Armadura transversal superior: - Armadura longitudinal inferior: - Armadura longitudinal superior:	Máximo: 30 cm Calculado: 20 cm Calculado: 20 cm Calculado: 20 cm Calculado: 20 cm	Cumple Cumple Cumple Cumple
Separación mínima entre barras: <i>Norma Código Estructural. Artículo A19.8.2 (2)</i> - Armadura transversal inferior: - Armadura transversal superior: - Armadura longitudinal inferior: - Armadura longitudinal superior:	Mínimo: 3.5 cm Calculado: 20 cm Calculado: 20 cm Calculado: 20 cm Calculado: 20 cm	Cumple Cumple Cumple Cumple
Cuantía geométrica mínima: <i>Norma Código Estructural. Artículo A19.9.3.1.1 (1)</i> - Armadura longitudinal inferior: - Armadura longitudinal superior: - Armadura transversal inferior: - Armadura transversal superior:	Mínimo: 0.0013 Calculado: 0.00226 Calculado: 0.00226 Calculado: 0.00226 Calculado: 0.00226	Cumple Cumple Cumple Cumple
Cuantía mecánica mínima: - Armadura longitudinal inferior: <i>Norma Código Estructural. Artículo A19.9.3.1.1 (2)</i>	Calculado: 0.00226 Mínimo: 0.00045	Cumple

Referencia: Zapata corrida: RAMPA		
Comprobación	Valores	Estado
- Armadura longitudinal superior: <i>Norma Código Estructural. Artículo A19.9.3.1.1 (2)</i>	Mínimo: 0.00045	Cumple
- Armadura transversal inferior: <i>Norma Código Estructural. Artículo A19.9.2.1.1</i>	Mínimo: 0.00122	Cumple
- Armadura transversal superior: <i>Norma Código Estructural. Artículo A19.9.2.1.1</i>	Mínimo: 0.00122	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Información adicional:		
- Momento flector pésimo en la sección de referencia del trasdós: 2.00 kN·m/m		

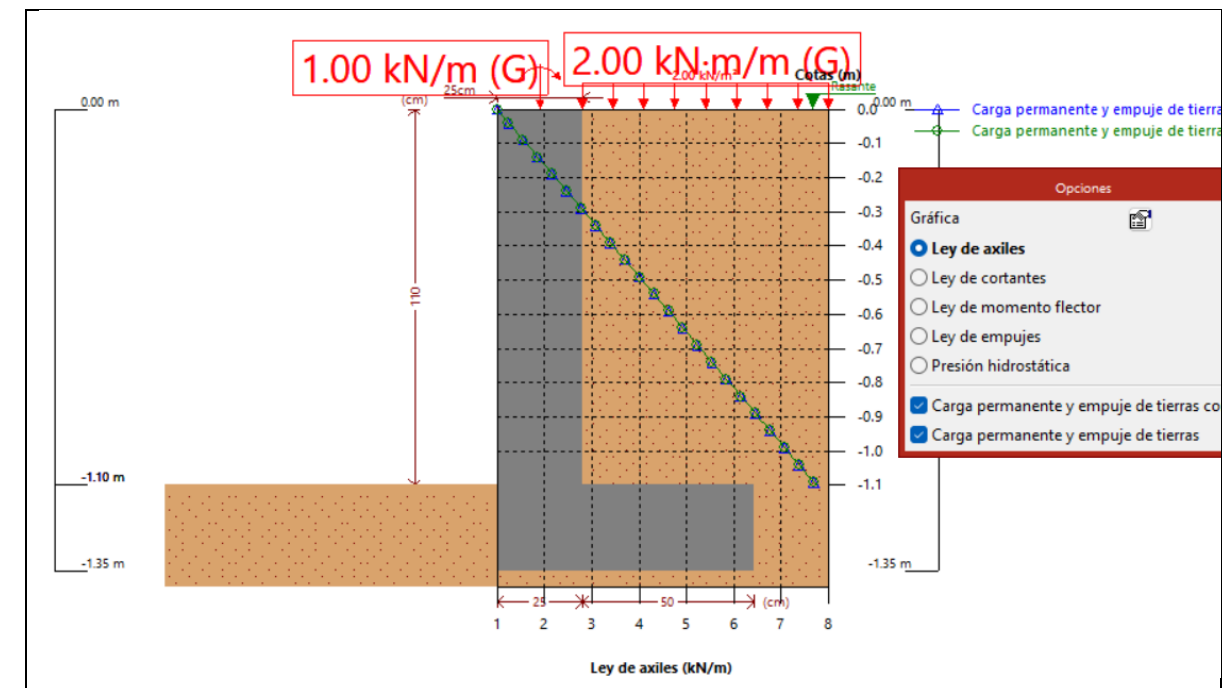
12. MEDICIÓN

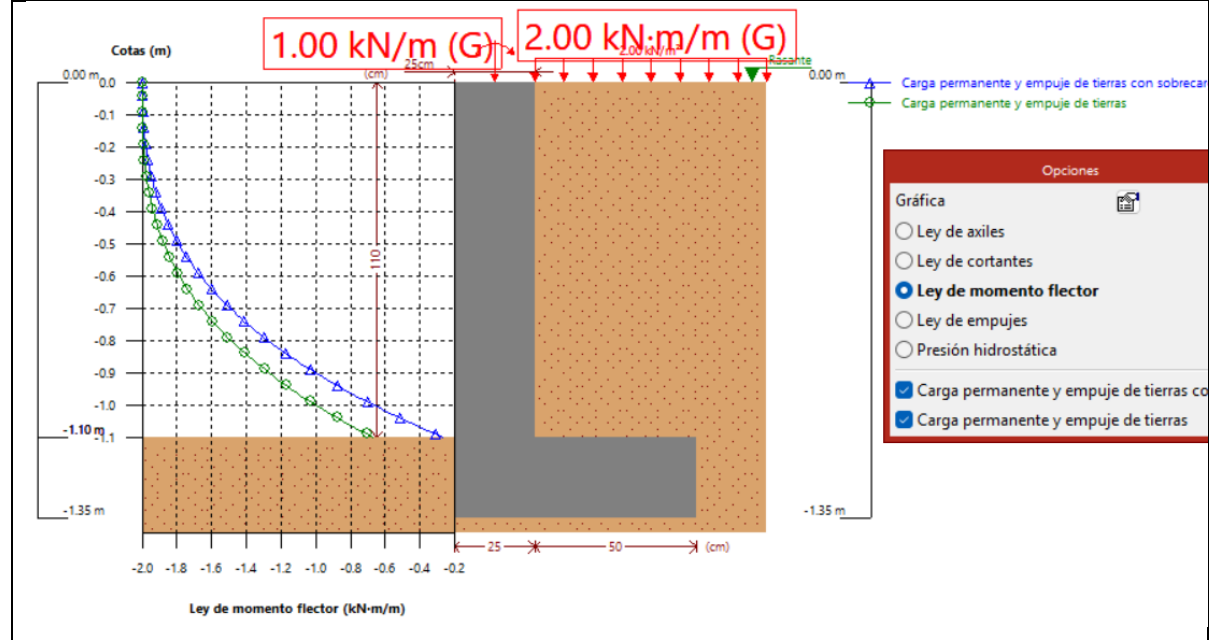
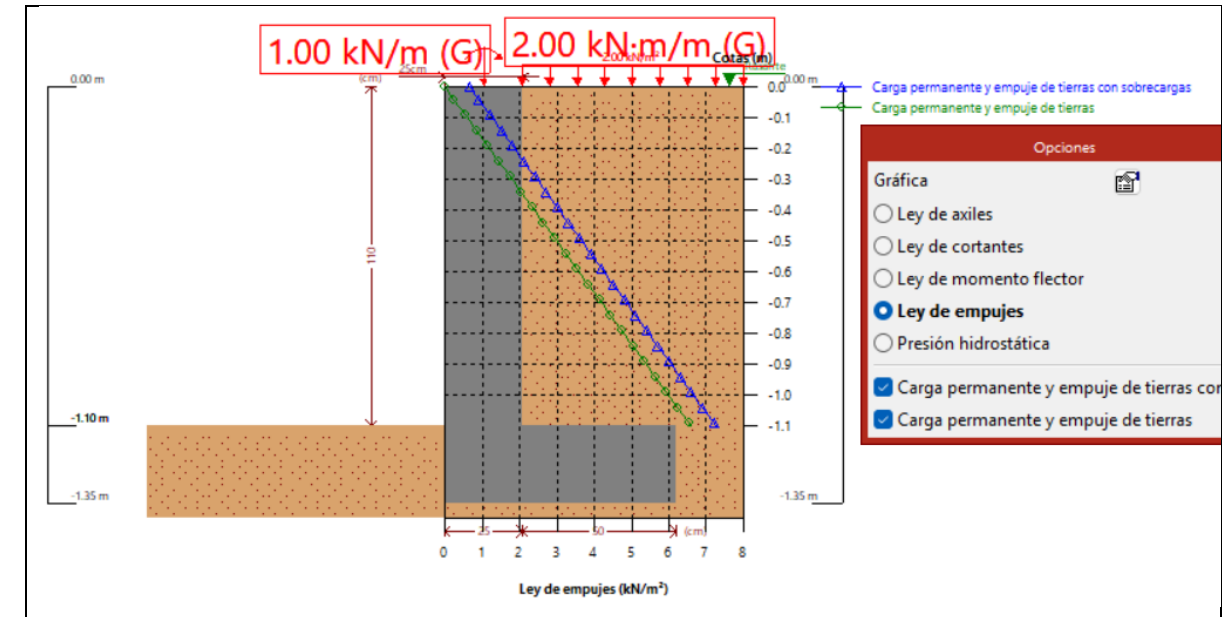
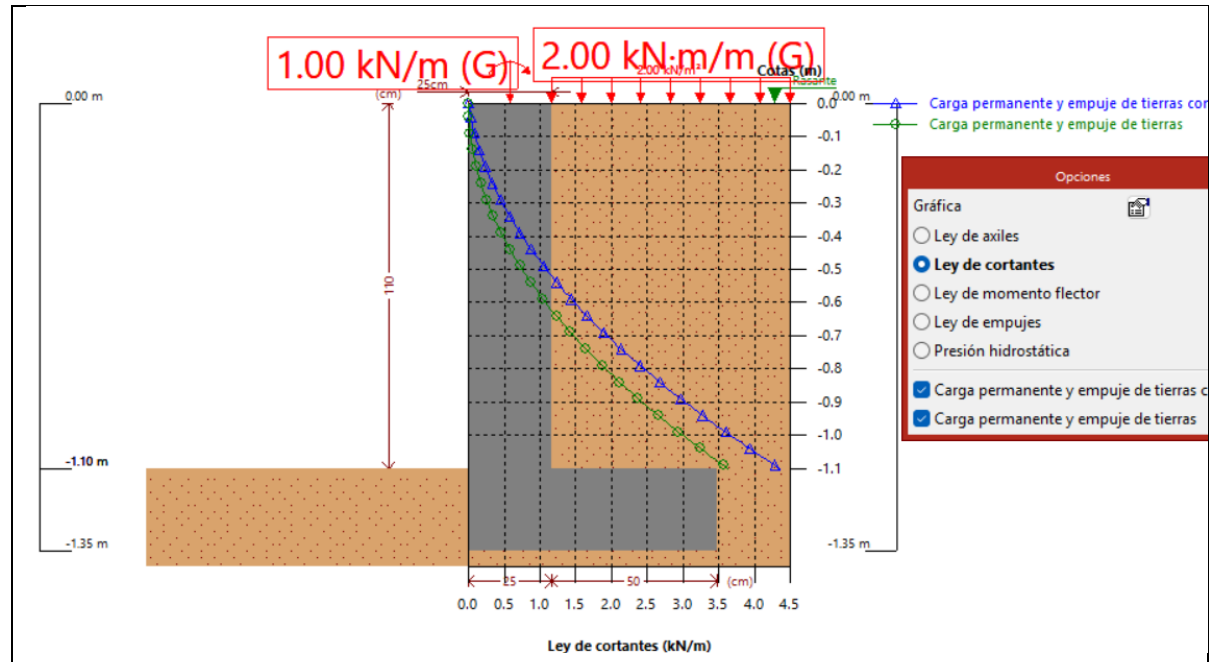
Referencia: Muro		B 500 S, Ys=1.15	Total
Nombre de armado		Ø12	
Armado base transversal	Longitud (m)	11x1.24	13.64
	Peso (kg)	11x1.10	12.11
Armado longitudinal	Longitud (m)	7x1.86	13.02
	Peso (kg)	7x1.65	11.56
Armado base transversal	Longitud (m)	11x1.24	13.64
	Peso (kg)	11x1.10	12.11
Armado longitudinal	Longitud (m)	7x1.86	13.02
	Peso (kg)	7x1.65	11.56
Armado viga coronación	Longitud (m)	2x1.86	3.72
	Peso (kg)	2x1.65	3.30
Armadura inferior - Transversal	Longitud (m)	11x0.89	9.79
	Peso (kg)	11x0.79	8.69
Armadura inferior - Longitudinal	Longitud (m)	4x1.86	7.44
	Peso (kg)	4x1.65	6.61
Armadura superior - Transversal	Longitud (m)	11x0.89	9.79
	Peso (kg)	11x0.79	8.69
Armadura superior - Longitudinal	Longitud (m)	4x1.86	7.44
	Peso (kg)	4x1.65	6.61
Arranques - Transversal - Izquierda	Longitud (m)	11x0.72	7.92
	Peso (kg)	11x0.64	7.03
Arranques - Transversal - Derecha	Longitud (m)	11x0.82	9.02
	Peso (kg)	11x0.73	8.01

Referencia: Muro		B 500 S, Ys=1.15	Total
Nombre de armado		Ø12	
Totales	Longitud (m)	108.44	96.28
	Peso (kg)	96.28	
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	119.28	105.91
	Peso (kg)	105.91	

Resumen de medición (se incluyen mermas de acero)

Elemento	B 500 S, Ys=1.15 (kg)	Hormigón (m³)	
	Ø12	HA-25, Yc=1.5	Limpieza
Referencia: Muro	105.91	0.93	0.15
Totales	105.91	0.93	0.15





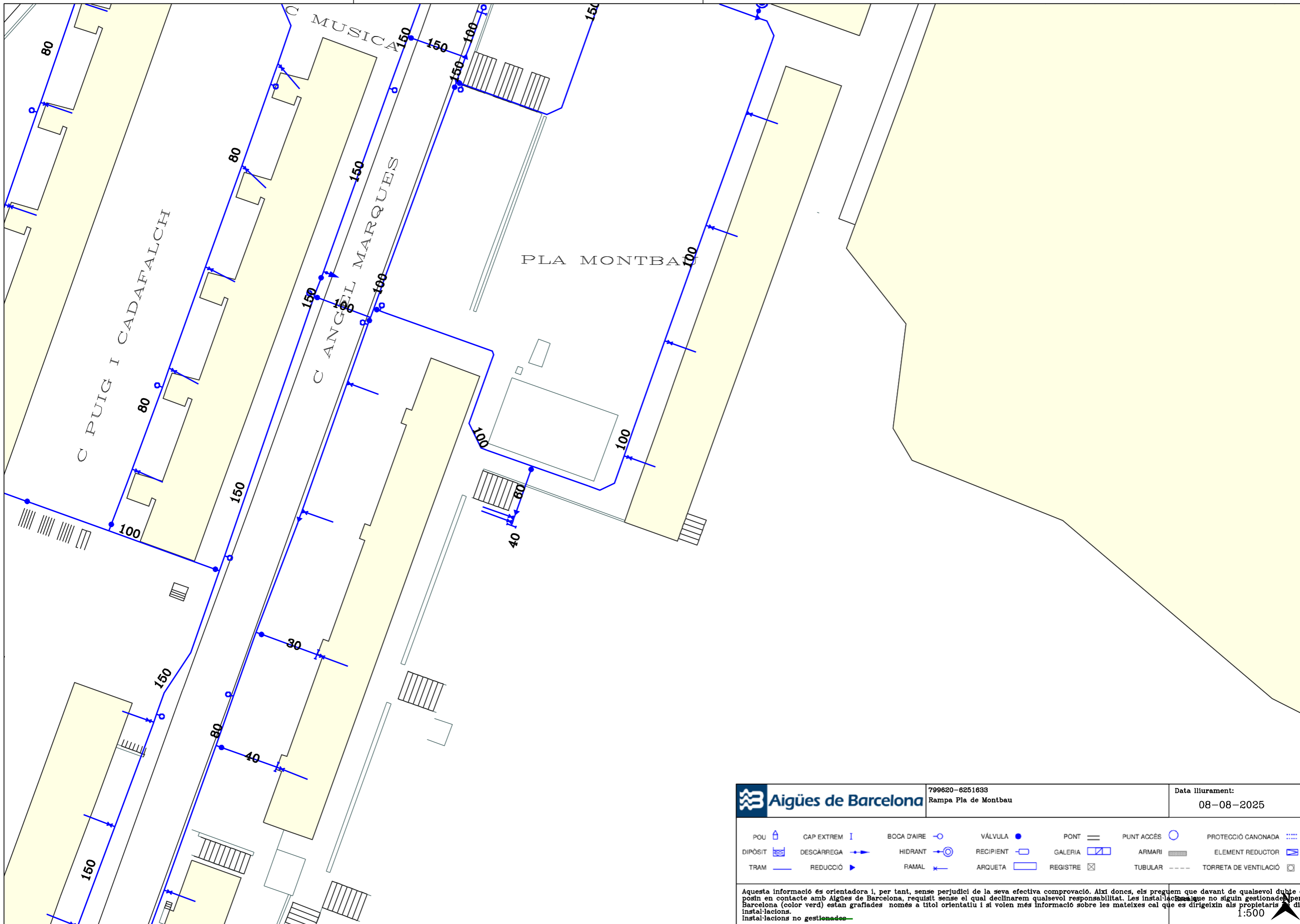
ANNEX 05. SERVEIS AFECTATS

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ 3

1. INTRODUCCIÓ

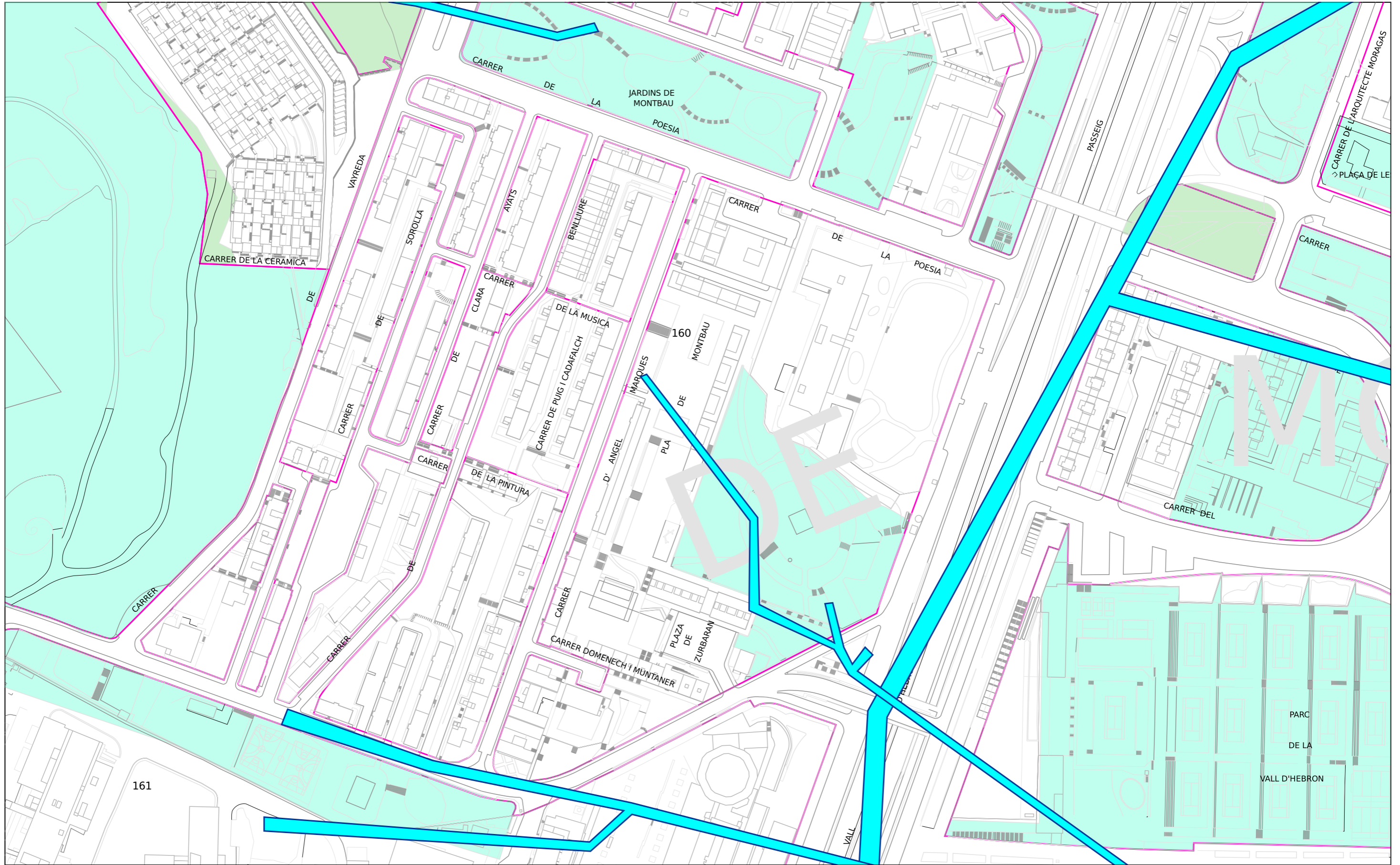
En aquest annex es recopila tota la informació facilitada per les companyies de serveis, dins de l'àmbit de l'obra i els voltants del mateix. En qualsevol cas, serà responsabilitat del contractista adjudicatari de les obres, l'execució de les cales necessàries per corroborar la informació facilitada per les companyies.

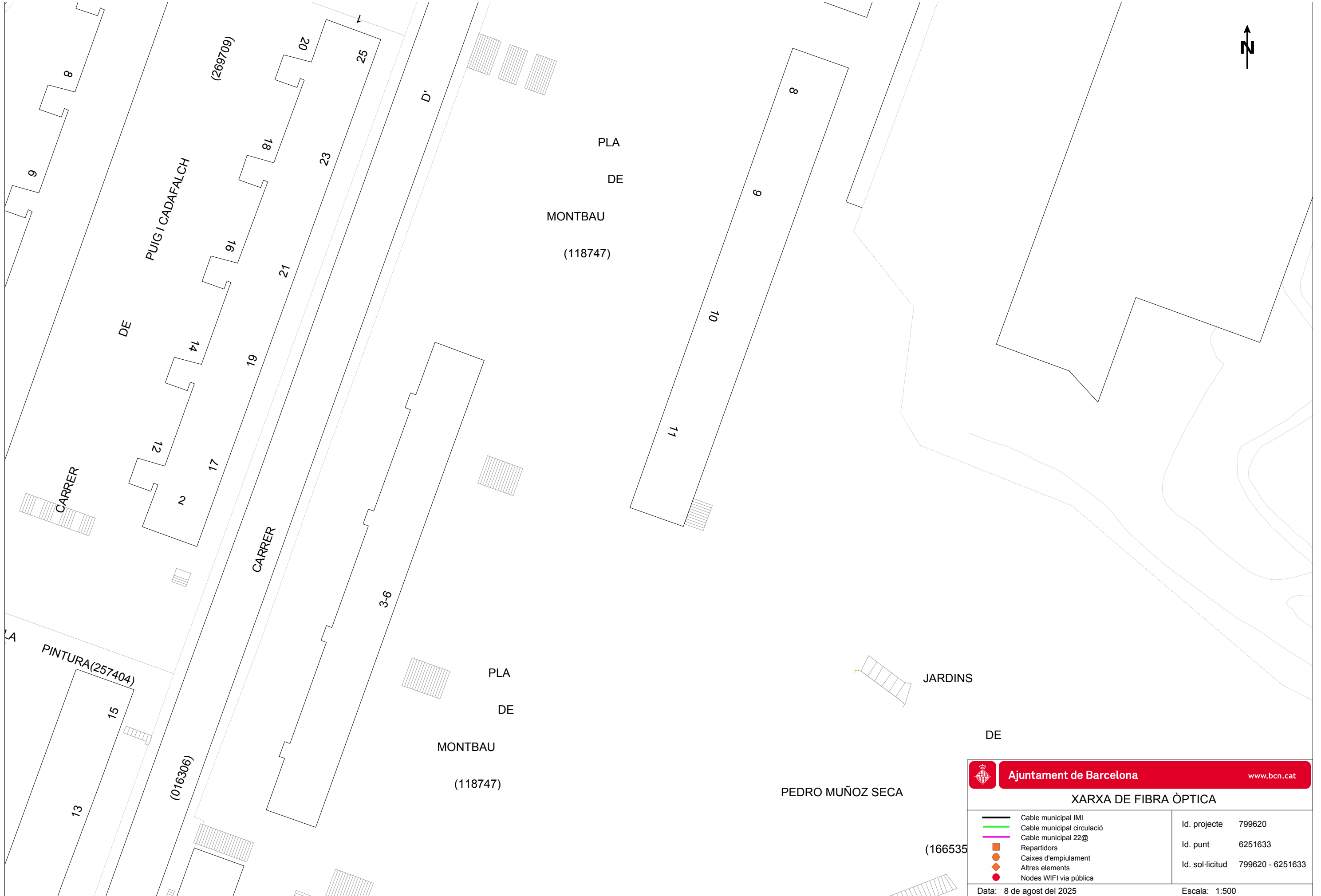


		799620-6251633 Rampe Pla de Montbau	Data lliurament: 08-08-2025			
POU	CAP EXTREM	BOCA D'AIRE	VÁLVULA	PONT	PUNT ACCÉS	PROTECCIÓ CANONADA
DIPÒSIT	DESCÀRREGA	HIDRANT	RECIPIENT	GALERIA	ARMARI	ELEMENT REDUCTOR
TRAM	REDUCCIÓ	RAMAL	ARQUETA	REGISTRE	TUBULAR	TORRETA DE VENTILACIÓ








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 grafades només a títol orientatiu i si volen més informació sobre les mateixes cal que es dirigeixin als propietaris de dites instal·lacions.

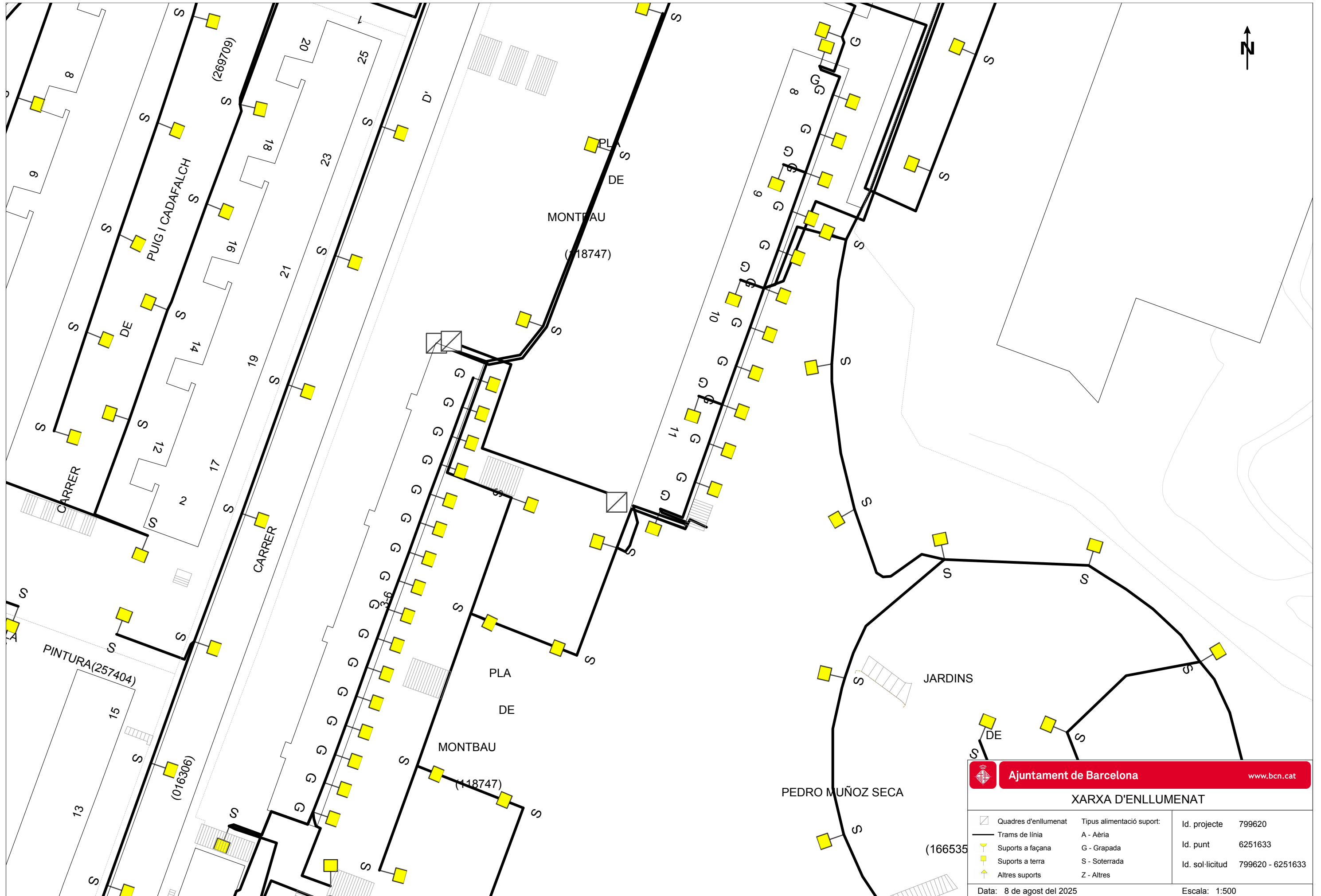
1:500










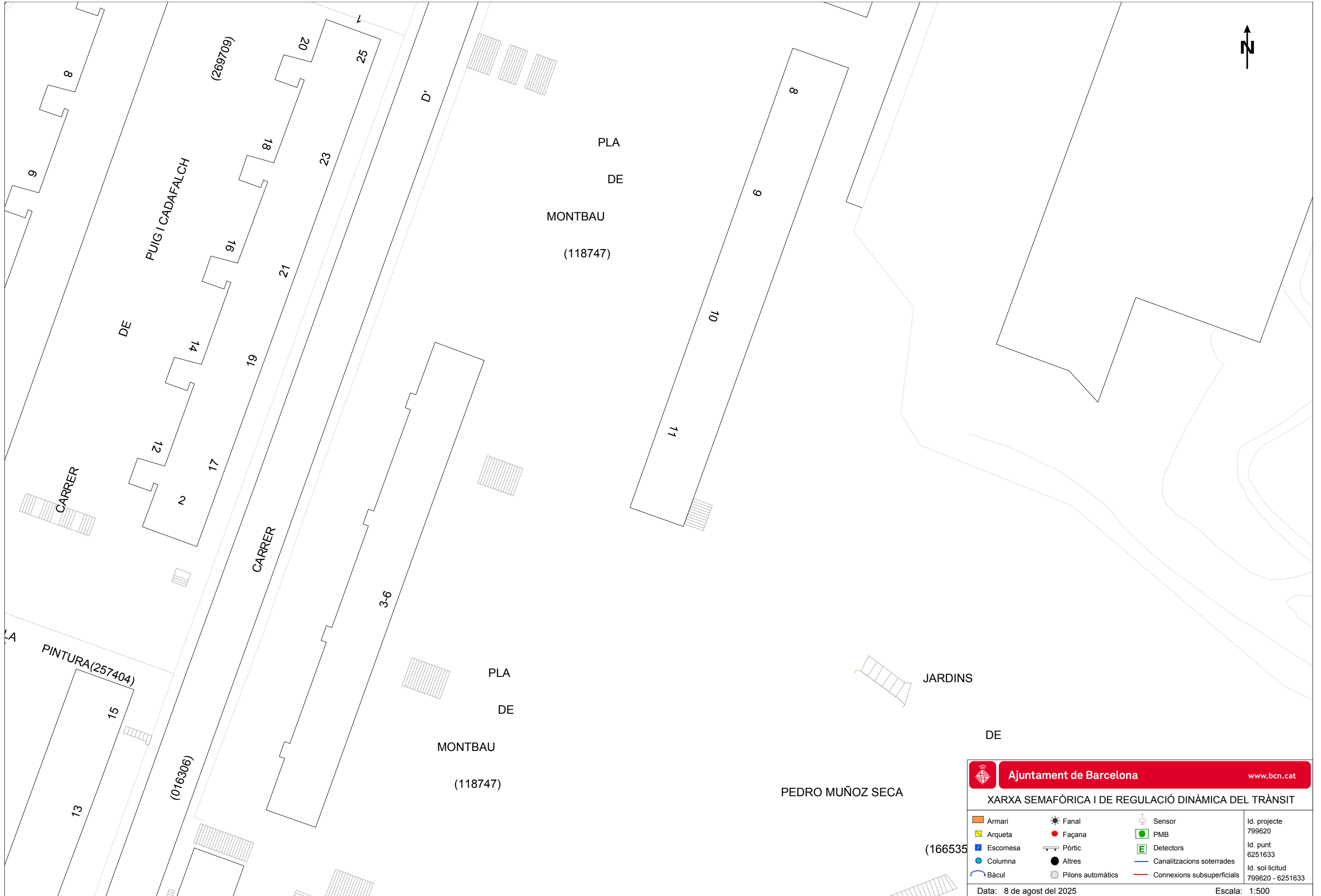
XARXA DE FIBRA ÒPTICA

	Cable municipal IMI	Id. projecte	799620
	Cable municipal circulació	Id. punt	6251633
	Cable municipal 22@	Id. sol·licitud	799620 - 6251633
	Repartidors		
	Caixes d'emplament		
	Altres elements		
	Nodes WIFI via pública		



XARXA D'ENLLUMENAT

 Quadres d'enllumenat	Tipus alimentació suport:	Id. projecte	799620
 Trams de línia	A - Aèria	Id. punt	6251633
 Suports a façana	G - Grapada	Id. sol·licitud	799620 - 6251633
 Suports a terra	S - Soterrada		
 Altres suports	Z - Altres		



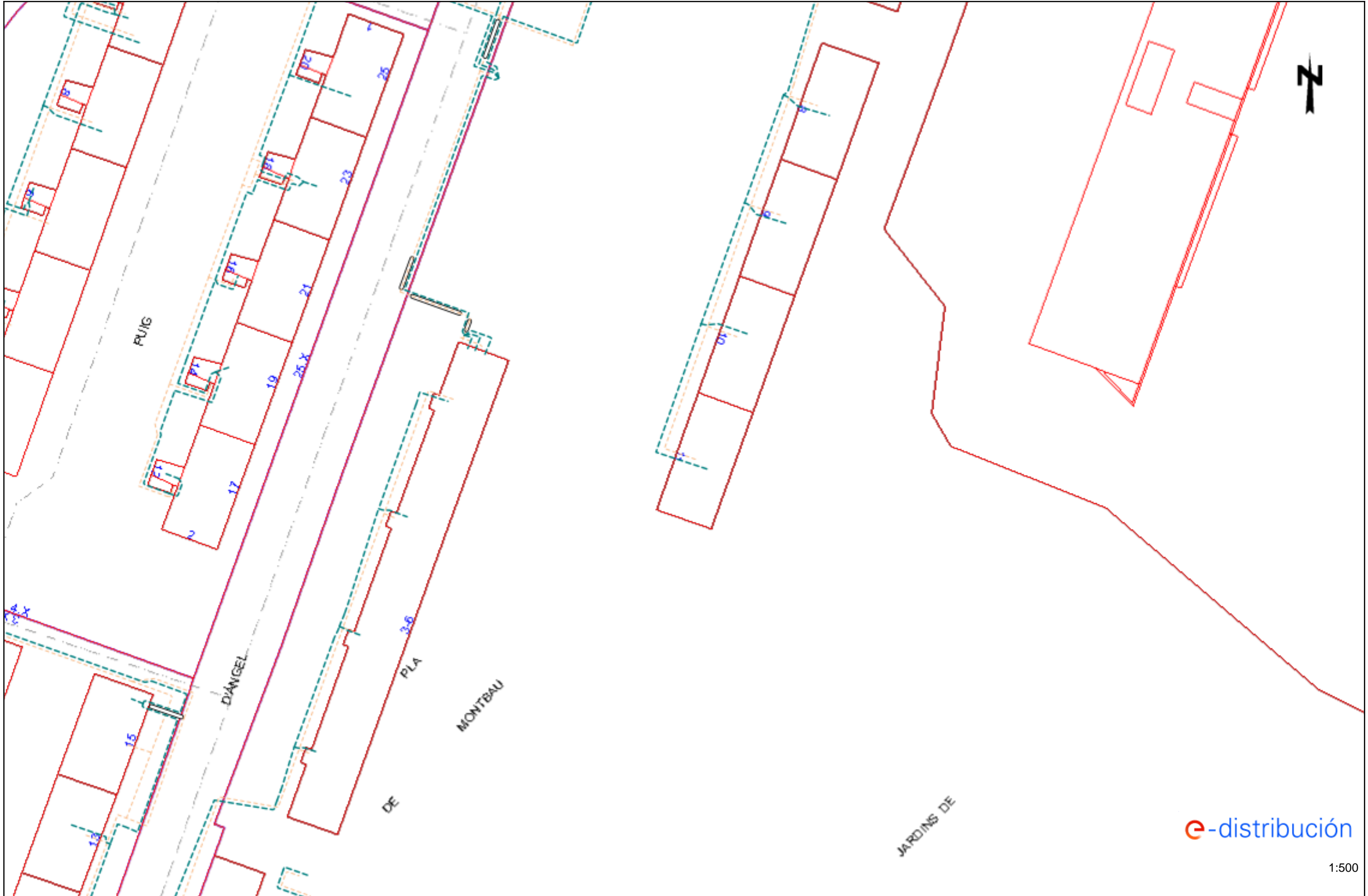
XARXA SEMAFÒRICA I DE REGULACIÓ DINÀMICA DEL TRÀNSIT

Armari	Fanal	Sensor	Id. projecte 799620 Id. punt 6251633 Id. sol·licitud 799620 - 6251633
Arqueta	Façana	PMB	
Escomesa	Pòrtic	Detectors	
Columna	Altres	Canalitzacions soterrades	
Bàcul	Pilons automàtics	Connexions subsuperficials	





Data: 8 de agost del 2025

Escala: 1:500





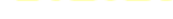











Tramos AT

	Aéreo
	Subterráneo o Submarino
	Aereo Fuera de Servicio
	Subterráneo 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

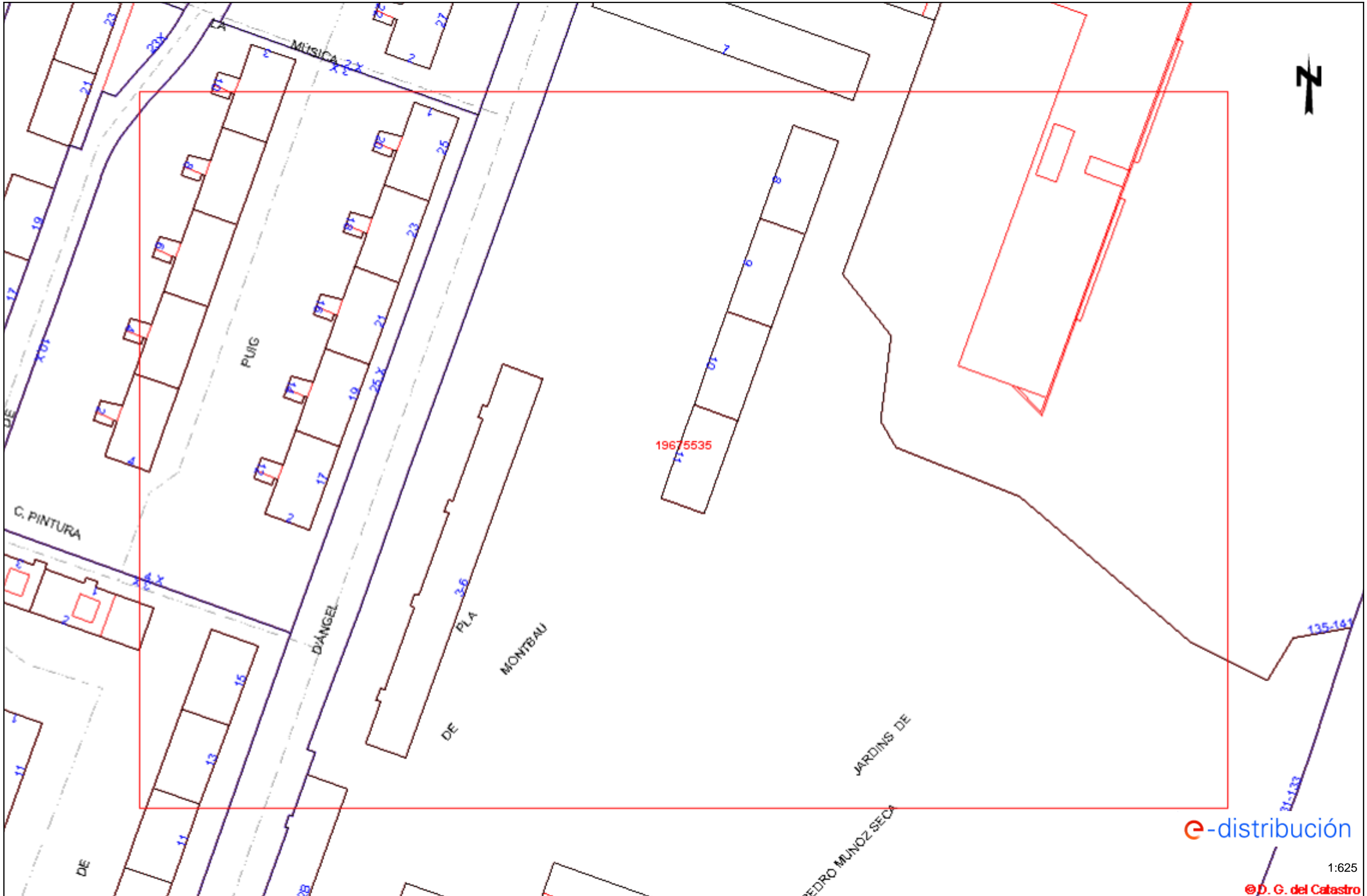
	PT
	Centro de Distribución
	PT Fuera de Servicio
	Centro de Distribucion Fuera de Servicio

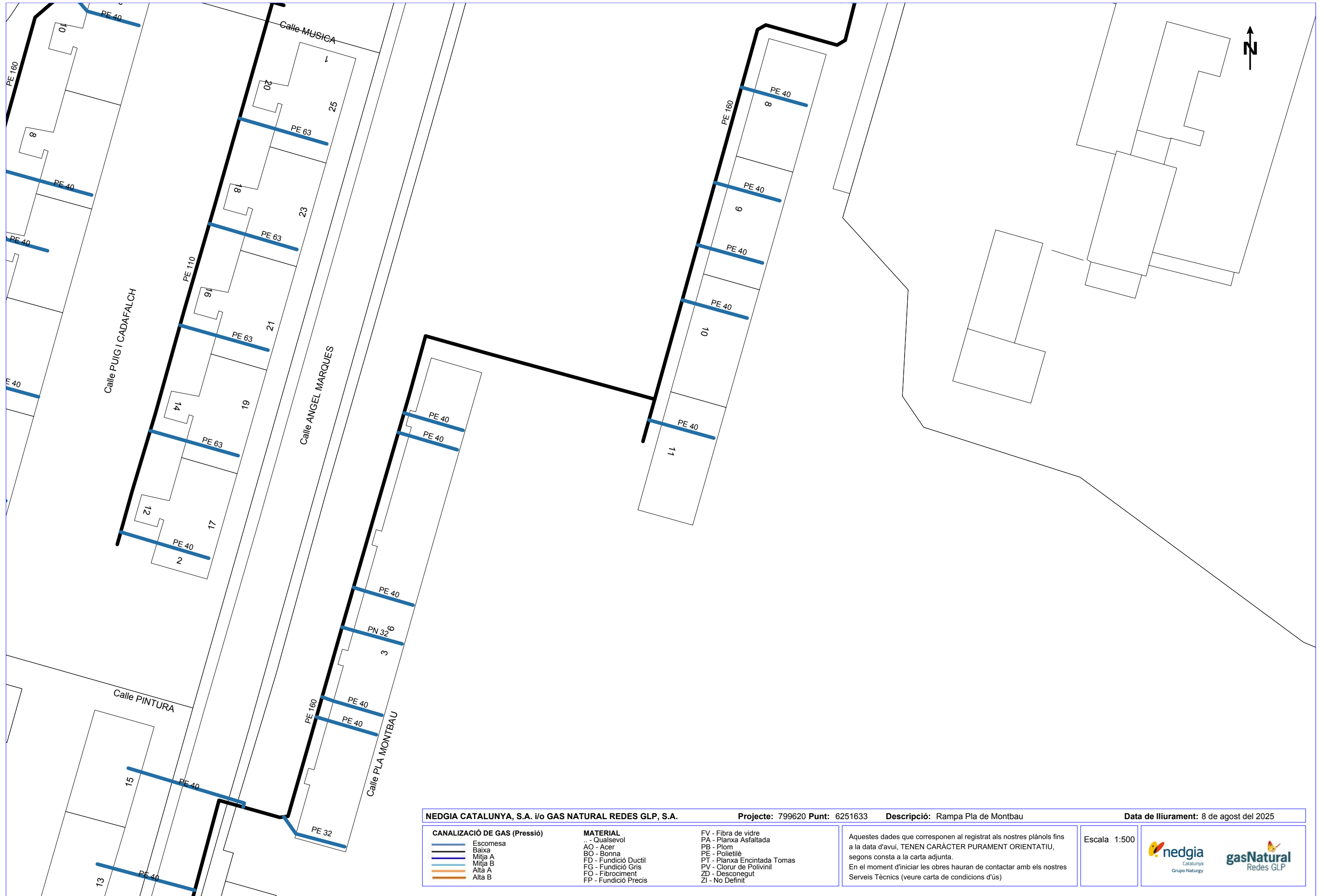
Comunicaciones

	Nodos FO
	Subterráneo
	Aéreo

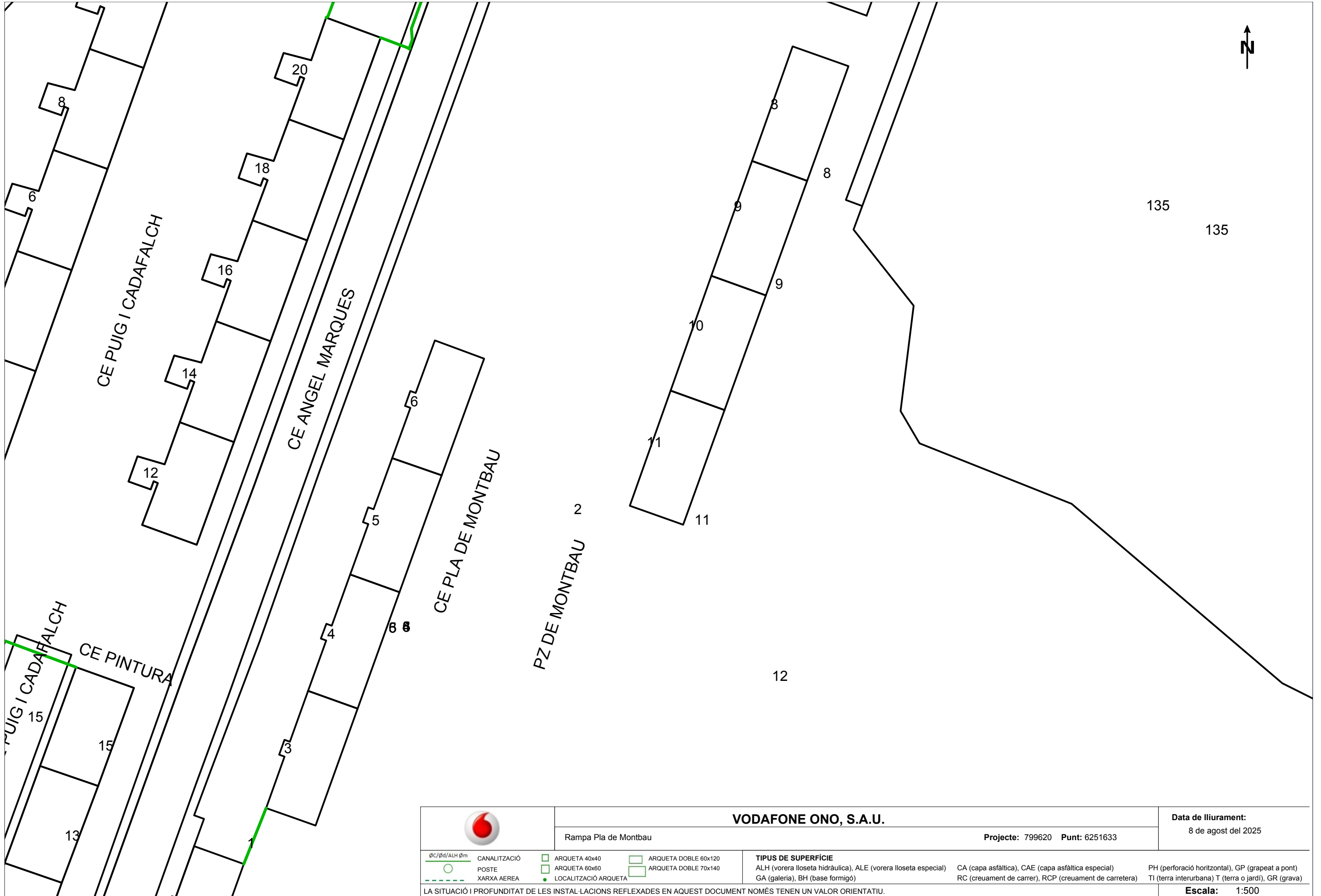
Arquetas


	AT
	MT
	BT

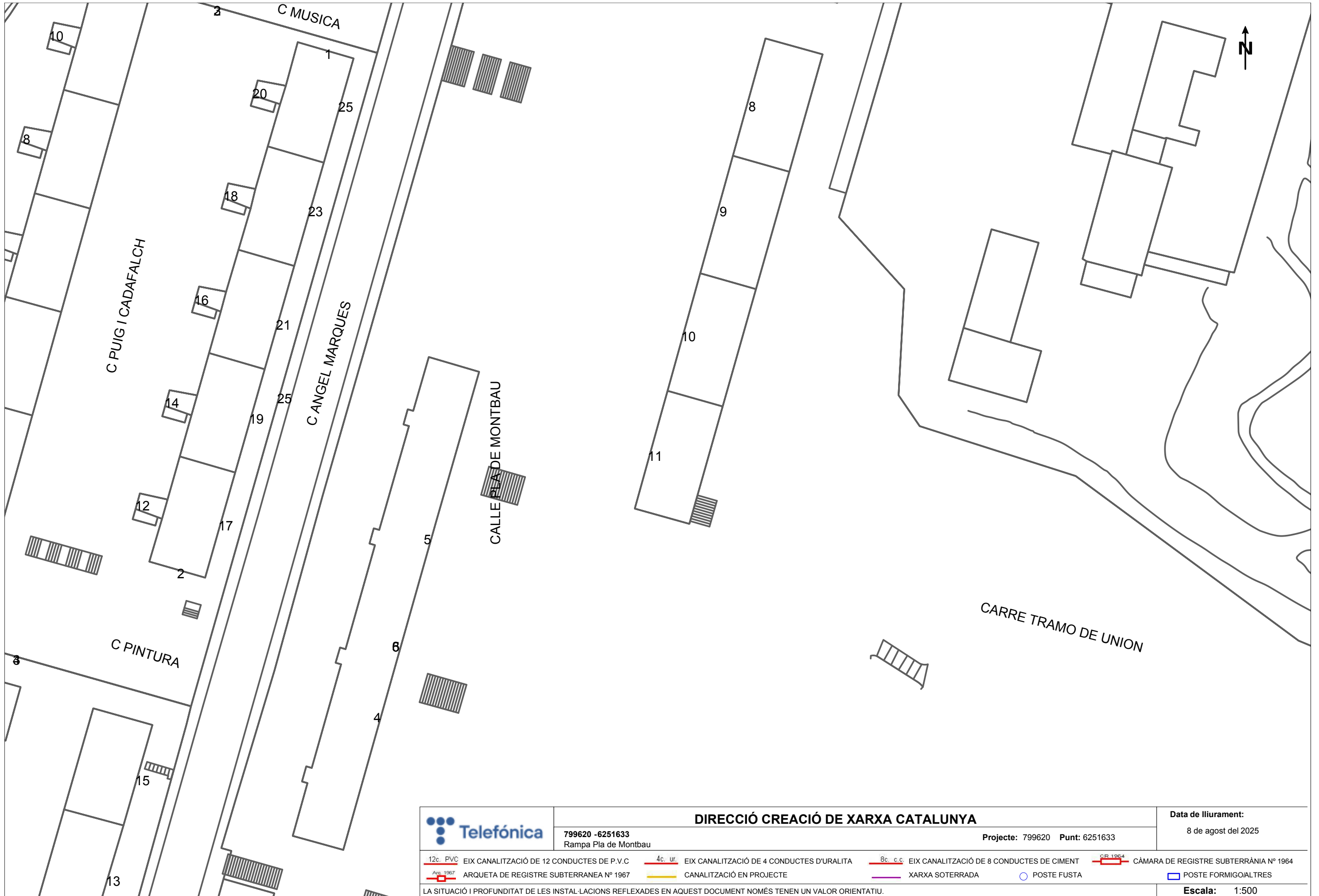




NEDGIA CATALUNYA, S.A. i/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A.		Projecte: 799620 Punt: 6251633	Descripció: Rampa Pla de Montbau	Data de lliurament: 8 de agost del 2025
CANALIZACIÓ DE GAS (Pressió) 		MATERIAL .. - Qualsevol AO - Acer BO - Bonna FD - Fundició Ductil FG - Fundició Gris FO - Fibrociment FP - Fundició Precís	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 	

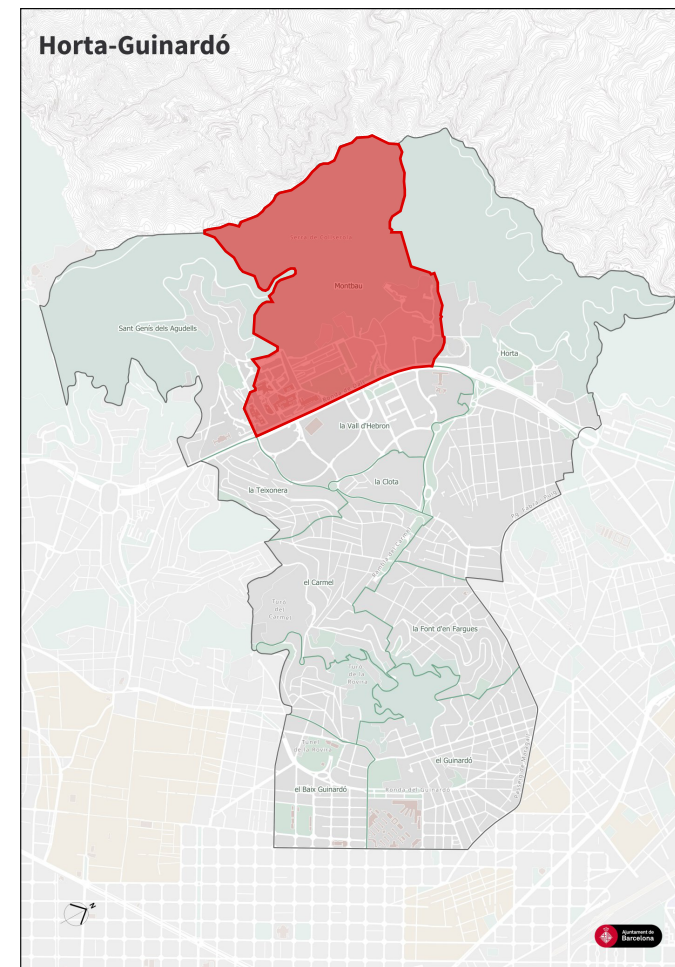


	VODAFONE ONO, S.A.U.		Data de lliurament:
	Rampa Pla de Montbau		8 de agost del 2025
Projecte: 799620 Punt: 6251633			
<p>φC/φd/ALH φm</p> <p>○ POSTE</p> <p>--- XARXA AEREA</p>	<p>CANALITZACIÓ</p> <p>ARQUETA 40x40</p> <p>ARQUETA 60x60</p> <p>● LOCALITZACIÓ ARQUETA</p>	<p>ARQUETA DOBLE 60x120</p> <p>ARQUETA DOBLE 70x140</p> <p>TIPUS DE SUPERFÍCIE</p> <p>ALH (vorera lloseta hidràulica), ALE (vorera lloseta especial)</p> <p>GA (galeria), BH (base formigó)</p>	<p>CA (capa asfàltica), CAE (capa asfàltica especial)</p> <p>PH (perforació horitzontal), GP (grapeat a pont)</p> <p>RC (creuament de carrer), RCP (creuament de carretera)</p> <p>TI (terra interurbana) T (terra o jardí), GR (grava)</p>
<p>LA SITUACIÓ I PROFUNDITAT DE LES INSTAL·LACIONS REFLEXADES EN AQUEST DOCUMENT NOMÉS TENEN UN VALOR ORIENTATIU.</p>			<p>Escala: 1:500</p>



	DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA		Data de lliurament:
	799620 -6251633 Rampa Pla de Montbau	Projecte: 799620 Punt: 6251633	8 de agost del 2025
12c. PVC EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C	4c. ur. EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA	8c. c.c. EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT	CR 1964 CÀMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA N° 1964
ARQ 1967 ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA N° 1967	CANALITZACIÓ EN PROJECTE	XARXA SOTERRADA	POSTE FUSTA
LA SITUACIÓ I PROFUNDITAT DE LES INSTAL·LACIONS REFLEXADES EN AQUEST DOCUMENT NOMÉS TENEN UN VALOR ORIENTATIU.			POSTE FORMIGO/ALTRES
			Escala: 1:500

Document 2. PLÀNOLS



ÍNDEX DE PLÀNOLS		
Nº PLÀNOL	PLÀNOL	Nº DE FULLS
1	ÍNDEX I SITUACIÓ	1
2	ESTAT ACTUAL	1
3	PROPOSTA	2
4	MURET DE FORMIGÓ	2
5	DETALLS EMBORNAL	1
6	DETALLS BARANA	2

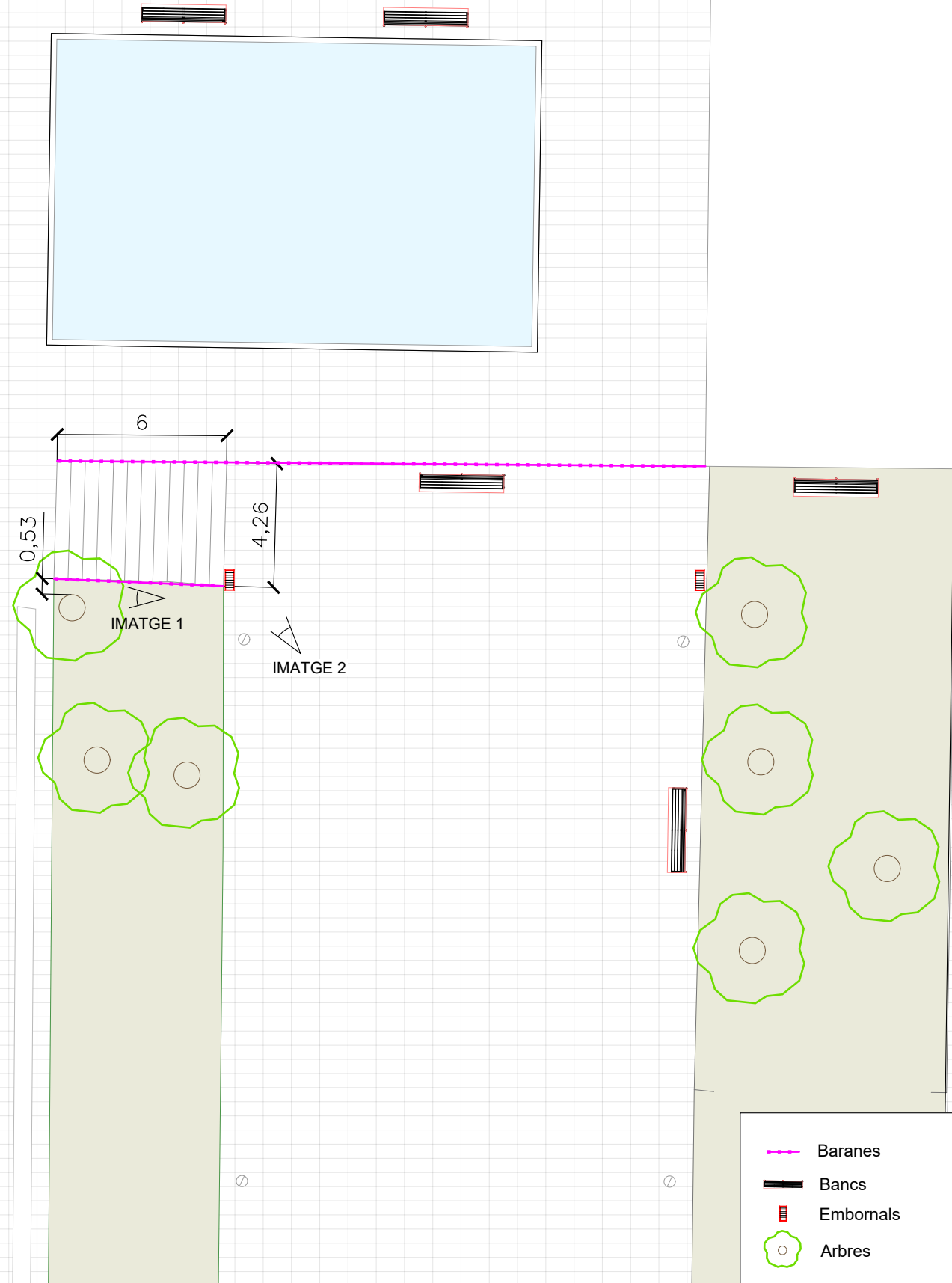


IMATGE 1

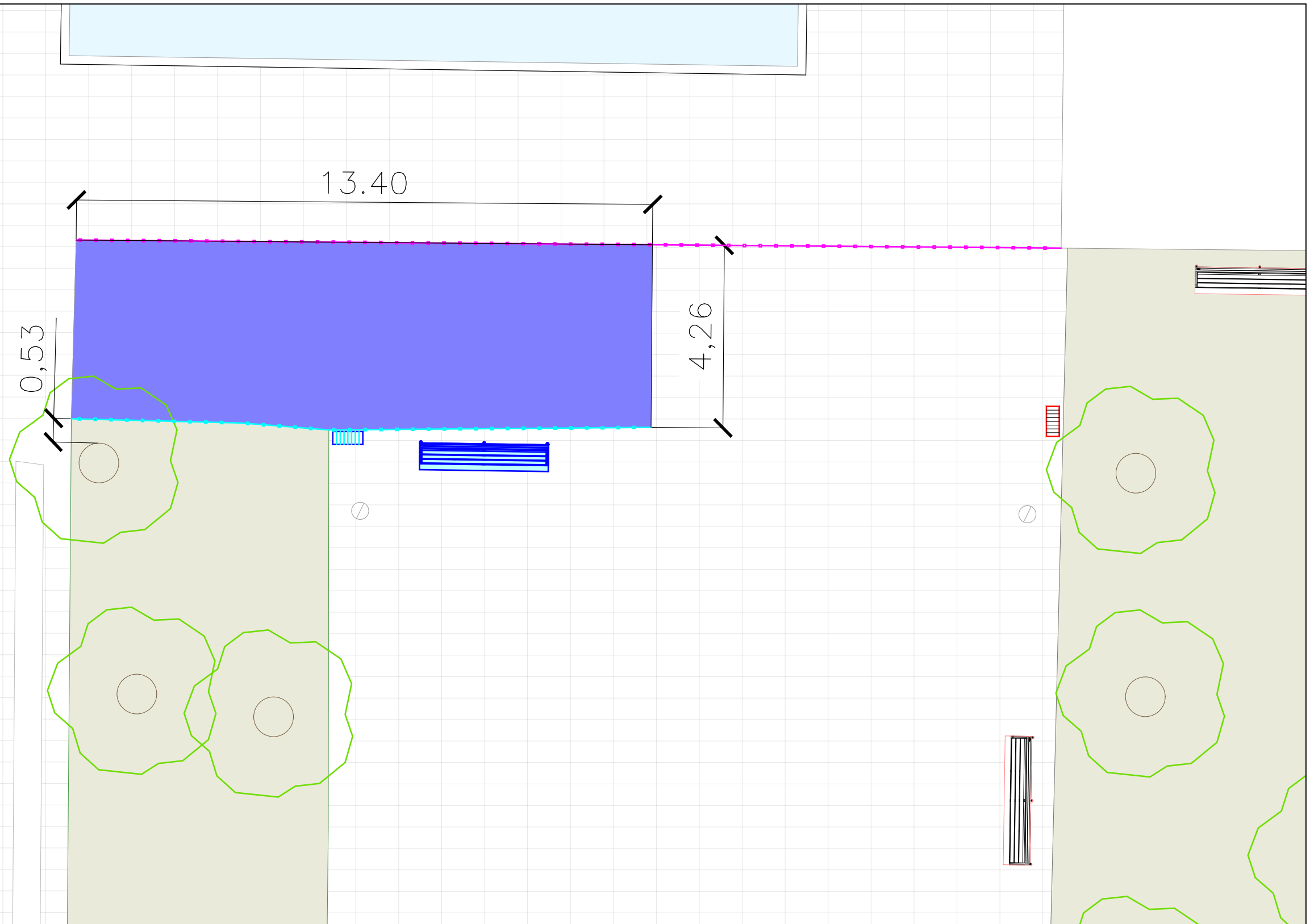


IMATGE 2

*Cotes en metres



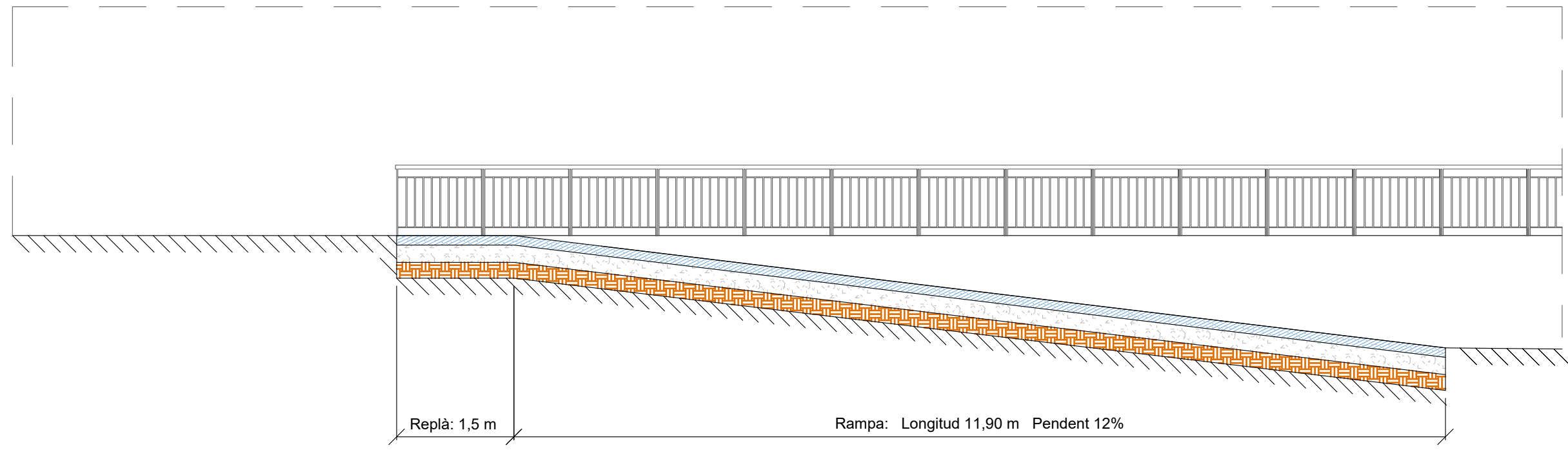
- - - Baranes
- Bancs
- Embornals
- Arbres



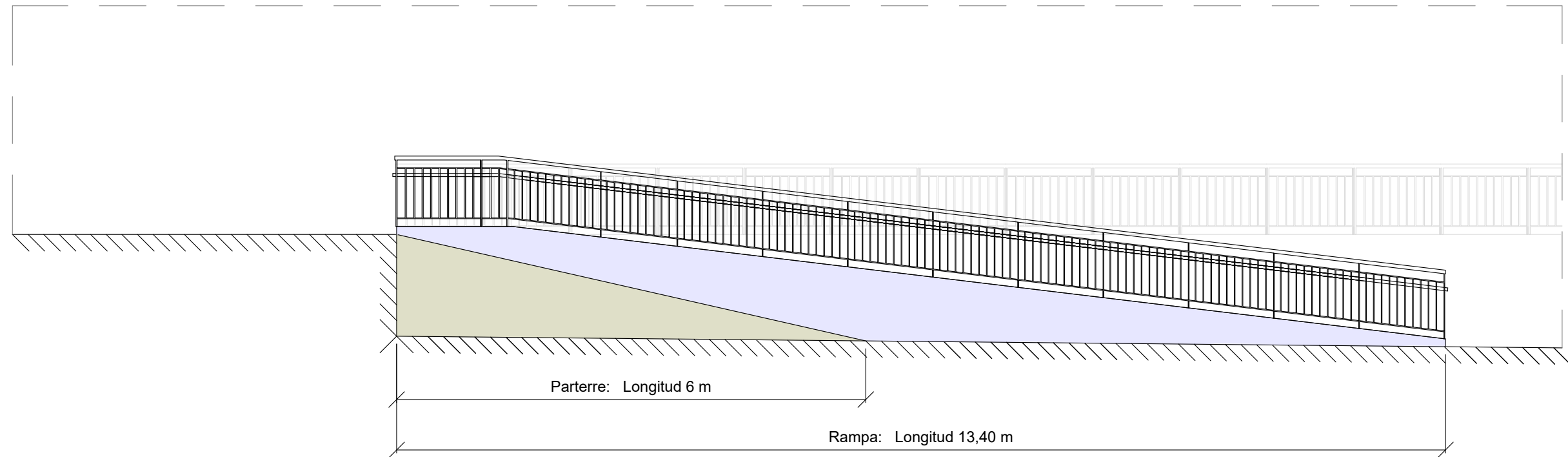
*Cotes en metres

- Rampa
- Baranes a repintar
- Bancs existents
- Embornals existents
- Nova barana
- Banc a desplaçar
- Embornal a desplaçar
- Arbres

PERFIL LONGITUDINAL 1: RAMPA

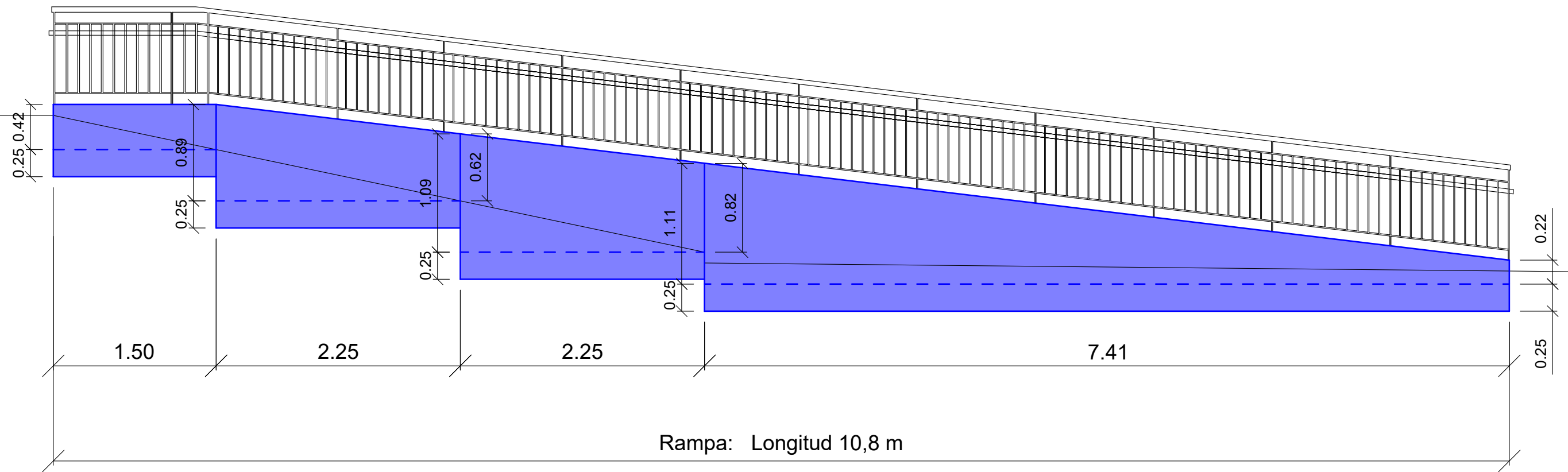


PERFIL LONGITUDINAL 2: PARTERRE + RAMPA / MUR



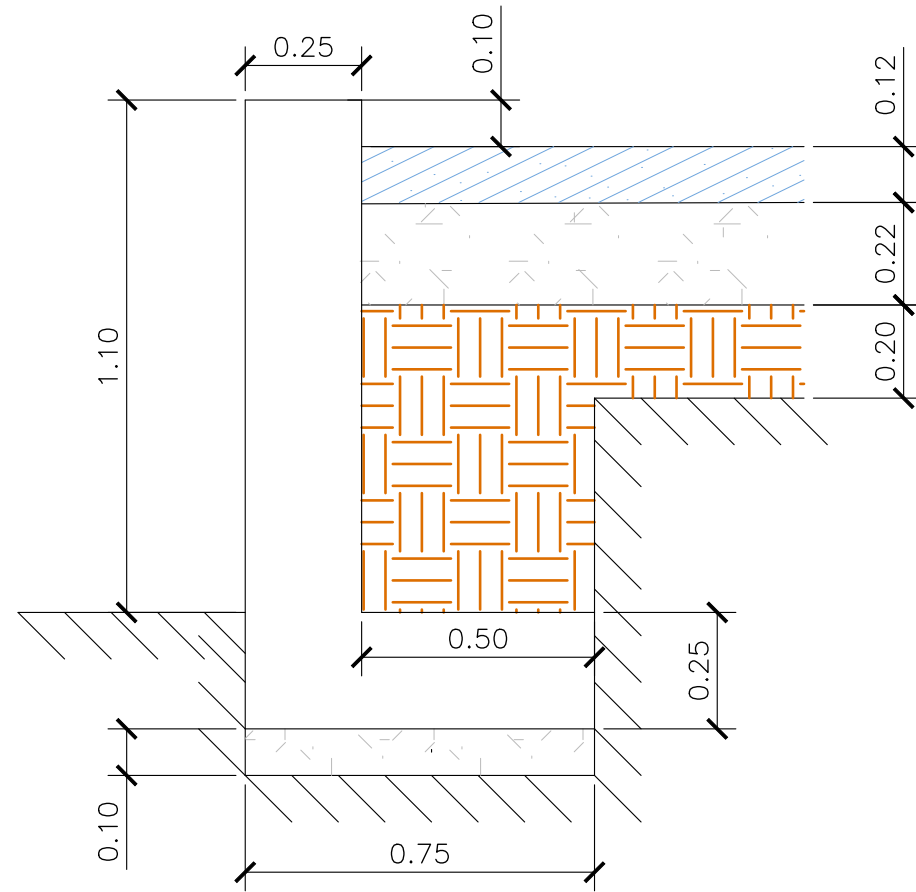
*Cotes en metres

PERFIL LONGITUDINAL: MURET DE FORMIGÓ

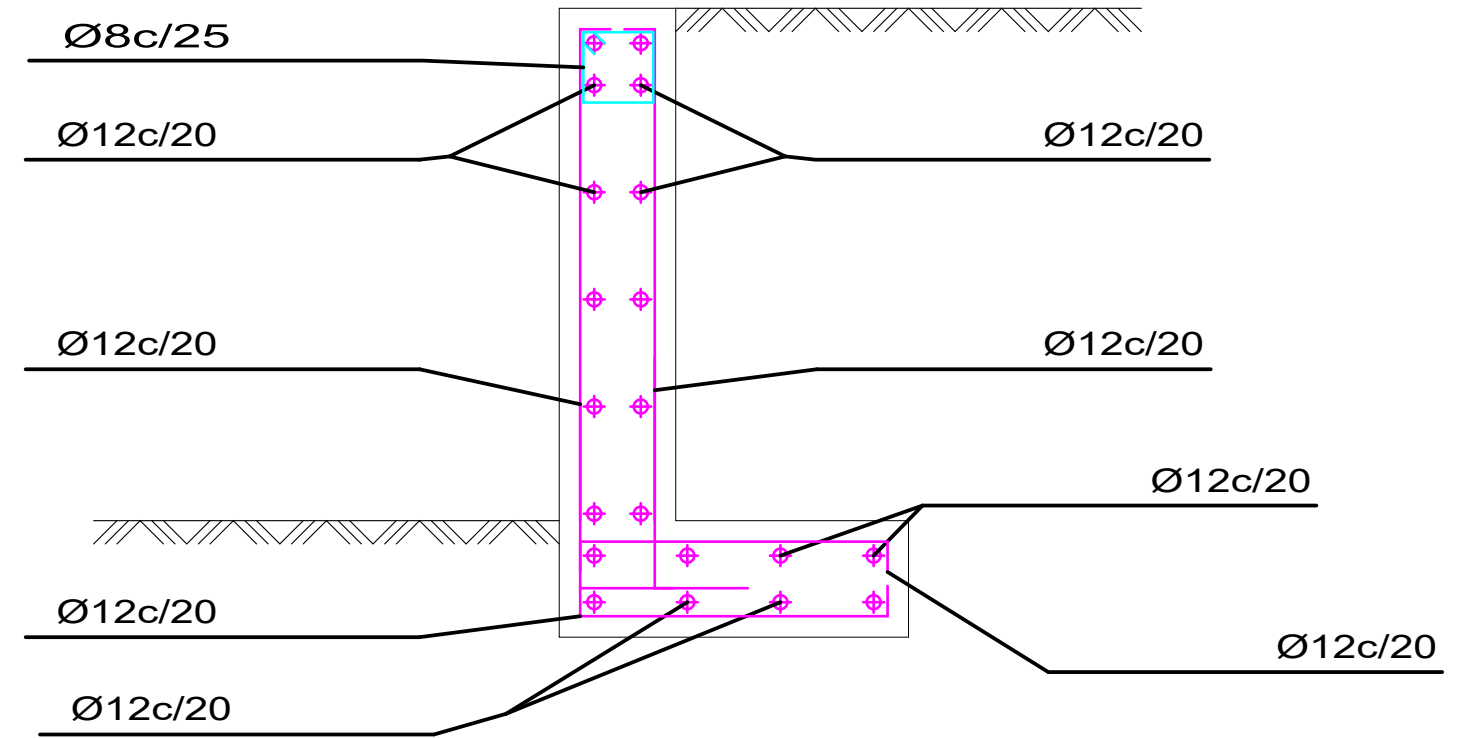


*Cotes en metres

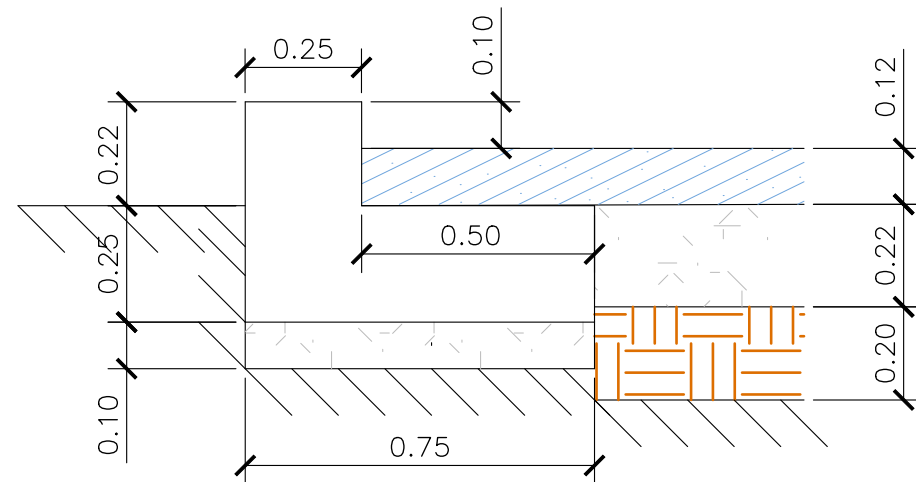
DETALL MURET (ALÇADA MÀXIMA)






DETALL ARMADURA



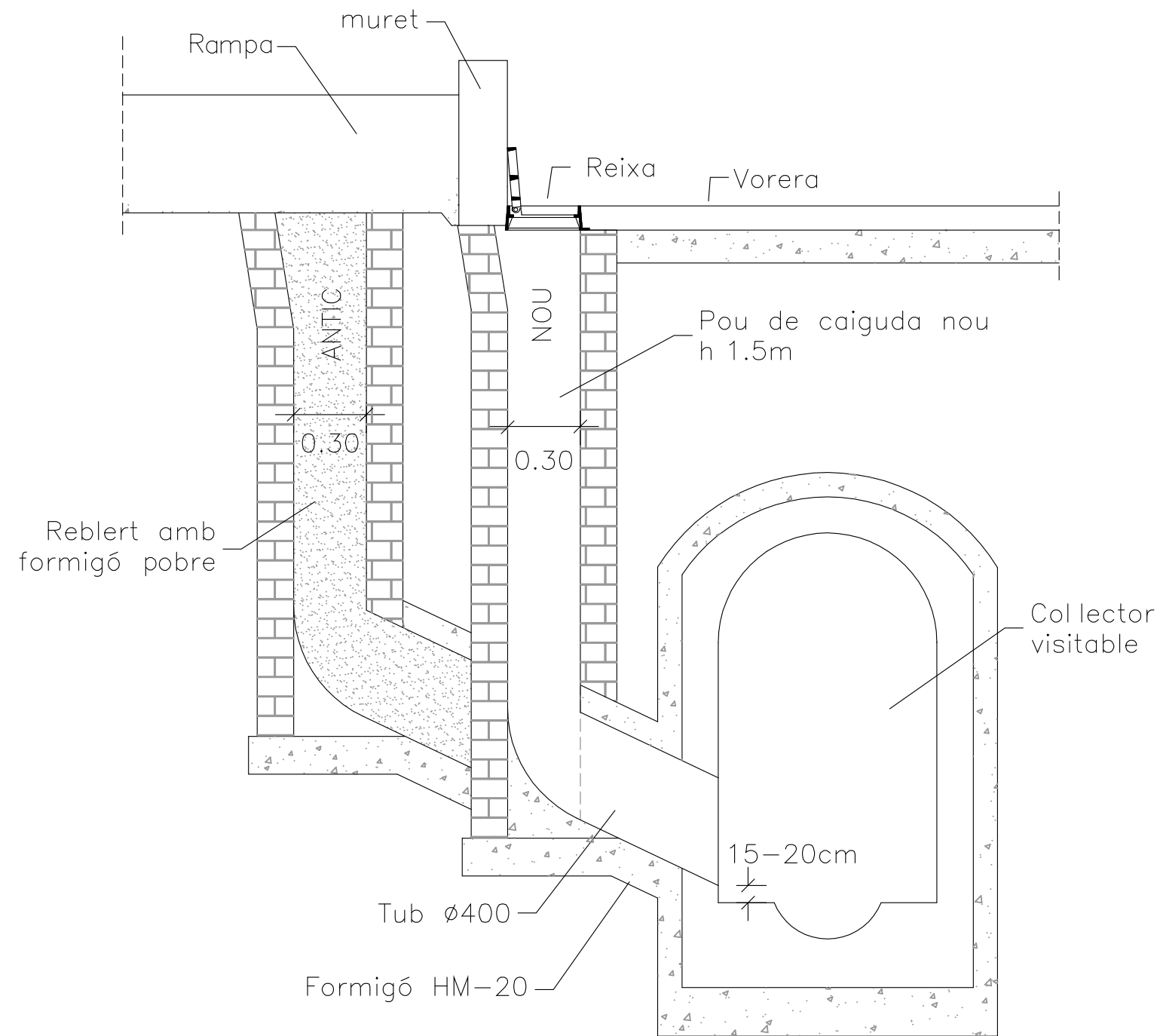
DETALL MURET (ALÇADA MÍNIMA)



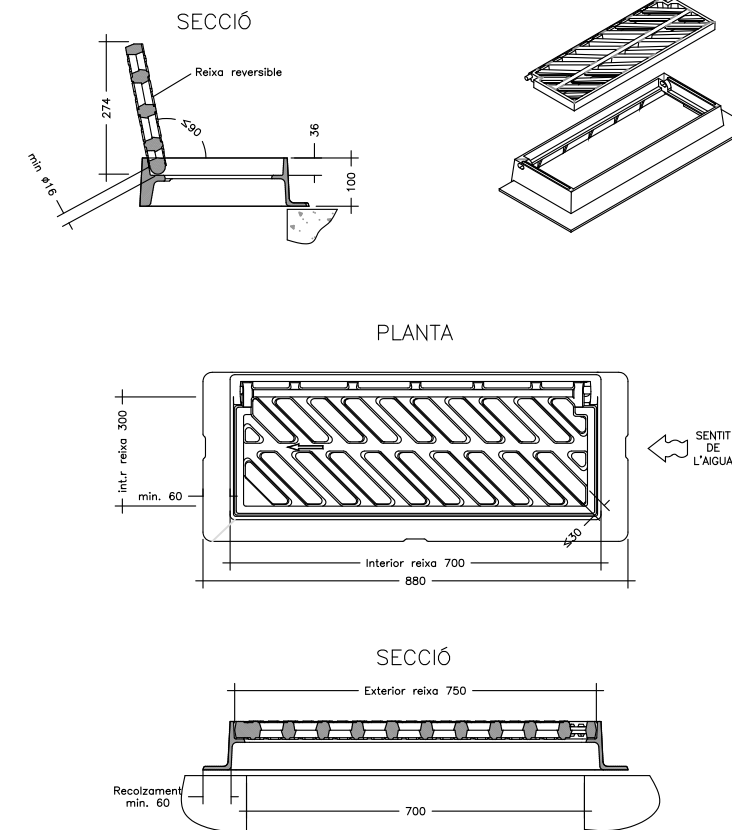
*Cotes en metres

	Capa d'aglomerat
	Formigó
	Tot-ú

DETALL TRASLLAT D'EMBORNAL



DETALL REIXA EMBORNLA



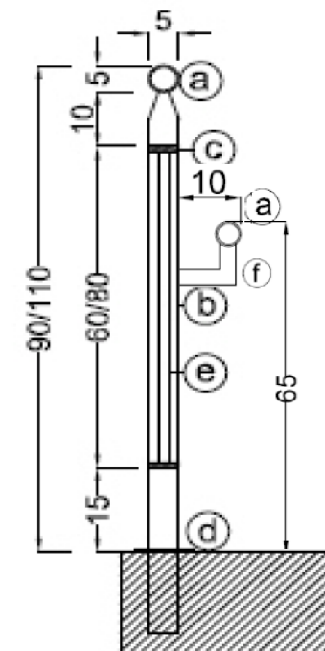
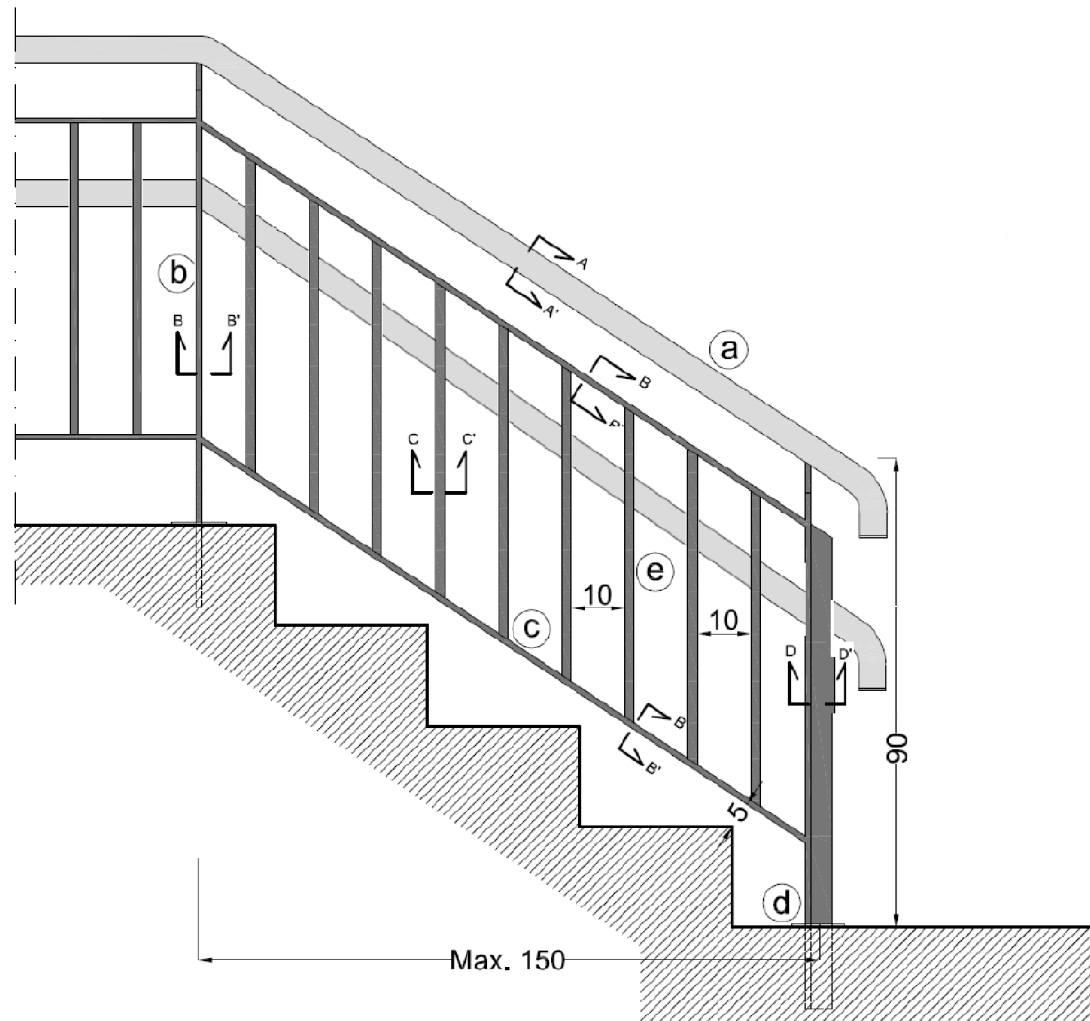
NOTES:

- Les característiques tècniques d'aquest element estan definides a la instrucció d'Alcaldia relativa als elements urbans de la ciutat de Barcelona.
- Classe C-250.
 - L'angle d'obertura de la reixa, serà superior 90° inclòs contra vorades.
 - Reversible segons el sentit de les aigües.

CRITERIS D'UTILITZACIÓ:

- Generalitzada a calçada de carrer (en rigola)

*Cotes en metres

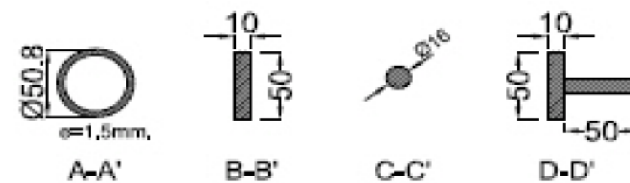


SUPERFÍCIE I PES DE BARANA D'ALÇADA 90cm.

Superfície: 0,83m²/ml

Pes total de Ferro: 13,90Kg/ml.

Pes total d'inox: 3,7Kg/ml.



NOTA: Els montants d'inox i fons d'escala seran segons secció D-D'.

CARACTERÍSTIQUES:

Si l'alçada a salvar per l'escala és >6,00m, l'alçada de la barana= 1,10m.

Barana prevista per una empenta horitzontal de 1,20 KN/m segons normativa vigent.

Tots els materials utilitzats portaran el distintiu CE.

- (a) Passamà Ø50.8mm d'acer inoxidable ASI 316 / 18 / 8. Extrems tancats amb peça de Ø50 i e=2mm.
 - (b) Montants de pletina 50x10mm acabats en pic de flauta.
 - (c) Travessers de pletina 50x10mm de ferro F114 callbrat massís.
 - (d) Peça de remat d'acer inoxidable ASI 316 / 18 / 8 de Ø100 x 4mm de gruix, fixada amb resina d'epoxy.
 - (e) Brèndoles rodó de Ø16. Distància: 100mm.
- Ⓣ Pletina 30x6.

TIPUS D'ACABAT:

- I) D'acer pintat: L'acer dels montants serà tipus A42b segons Norma NBE-EA-95. Els travessers horitzontals seran de ferro F-114 callbrat massís i el tub del passamà de ferro ST52.

La pintura serà:

- Dues capes d'imprimació antioxidant d'assecat ràpid sintètica ecològica de composició alquídica, una color taronja i una color gris.
- Espessor 70 micres en total.
- Dues capes d'esmail d'assecat ràpid sintètic ecològic d'alquídica uretanada RAL 7016 la primera capa i RAL 7026 la d'acabat. Espessor 80 micres en total.

- II) D'acer galvanitzat: L'acer de les mateixes característiques del tipus (I), amb galvanització en calent amb una dotació mínima de 275 gr/m² de zinc (UNE 37-508-98) realitzat a taller sobre l'element acabat.

SOLDADURES:

- Les soldadures inox-inox es faran amb argó.
- Les soldadures inox-ferro es faran amb electrode d'inoxidable.
- Les soldadures de ferro-ferro es faran amb electrode Rutlló 60x13.
- Totes les soldadures quedaran exemptes de defectes de deposició.

Vialitat. Servei d'Estructures Vials
Torre de l'Olle 218-220 2a planta 08012 Barcelona. T. 932 914 011 F. 932 914 070
www.bcn.cat/mediambient

Gestió Ambiental certificada amb la norma ISO 14001

INSTRUCCIONS DE SITUACIÓ I MUNTATGE:

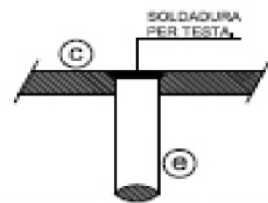
PUNTS PRIORITARIS D'INSPECCIÓ (PPI).

a) Del material:

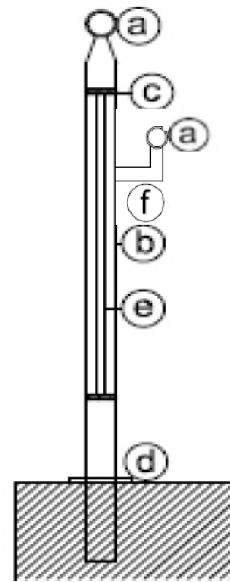
- Recepció de materials (Certificats de qualitat i Medi Ambient).
- Geometria de l'element (Separacions, seccions i alçades).
- Color, gruix i adherència de la pintura.

b) De la col·locació:

- Replanteig.
- Ancoratge.
- Alineació, verticalitat, separacions, soldadures i unions mecàniques.
- Neteja després de l'operació.
- Control de residus.

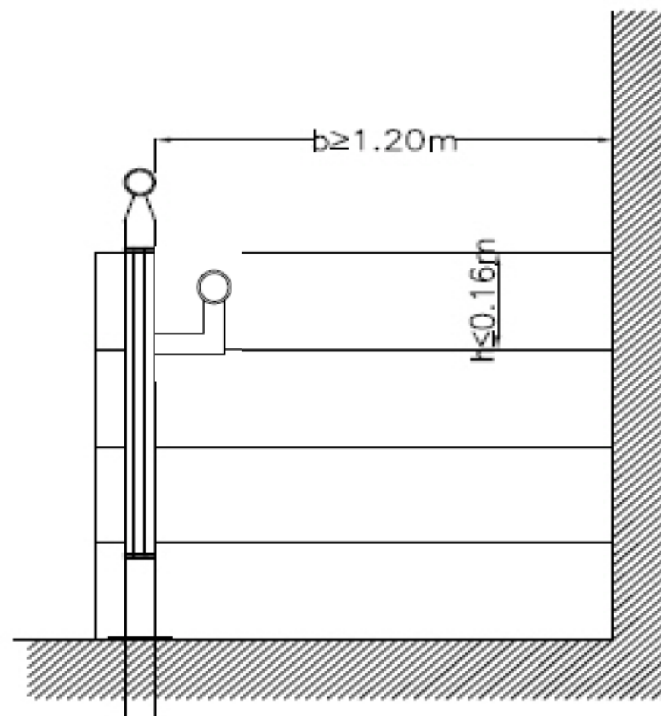


DETALL D'UNIÓ ENTRE BRÈNDOLES I TRAVESSERS.

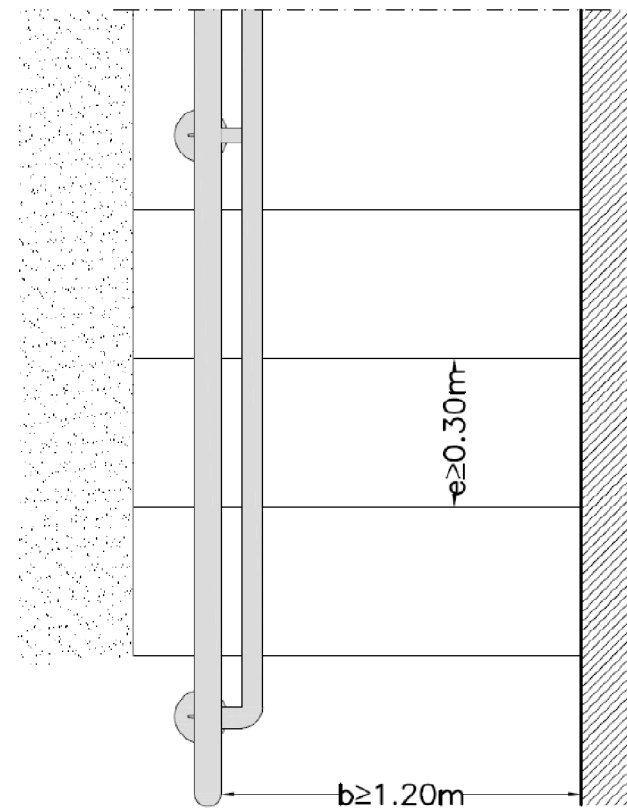


Col·locació de passamans:

- SI $b=1,20m$ = a 1 costat.
- SI $b>1,20m$ = als 2 costats.
- SI $b>2,40m$ = Separació amb passamans intermitjos.



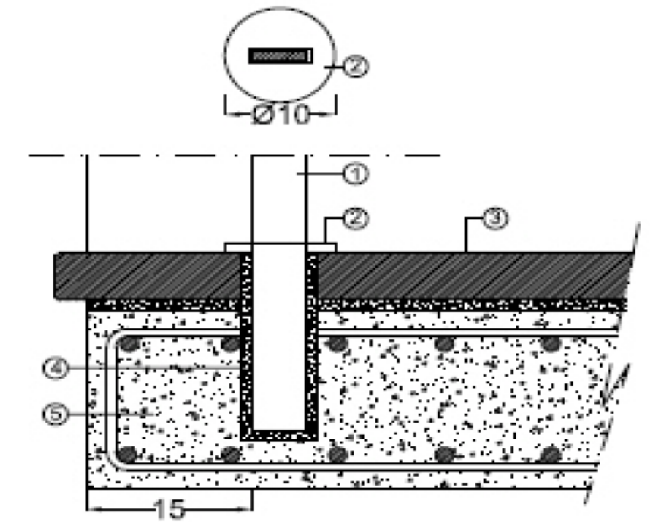
SITUACIÓ DE LA BARANA EN ALÇAT.



SITUACIÓ DE LA BARANA EN PLANTA.

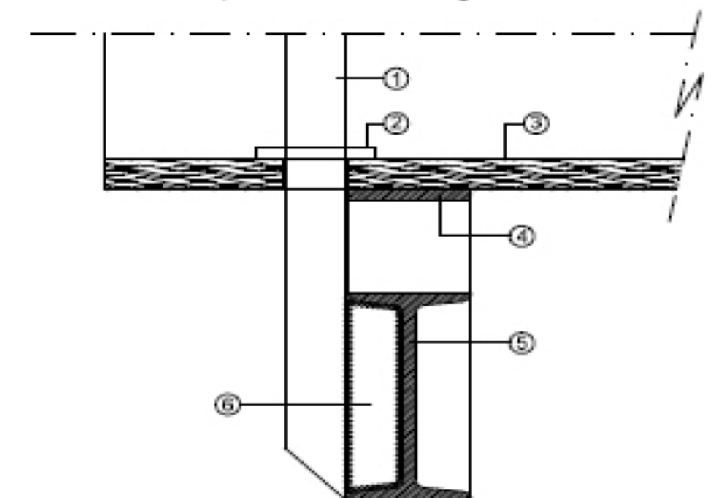
DETALL ANCORATGE EN ESTRUCTURA DE FORMIGÓ ARMAT.

- 1 Montant de barana.
- 2 Peça d'inox Ø100 x 4mm ASI 316 / 18 / 8 fixada amb resina d'epoxy.
- 3 Paviment d'estesa (pedra natural, artificial...).
- 4 Replè amb morter d'alta resistència i inicial, impermeable i protecció contra la corrosió dels elements metàl·lics.
- 5 Estructura de formigó armat de l'escala.



DETALL ANCORATGE EN ESTRUCTURA METÀL·LICA.

- 1 Montant de barana.
- 2 Peça d'inox Ø100 x 4mm ASI 316 / 18 / 8 fixada amb resina d'epoxy.
- 3 Paviment d'estesa (planxa metàl·lica, fusta...).
- 4 Suport de l'eslesa.
- 5 Biga metàl·lica de l'estructura.
- 6 Planxa retallada del mateix gruix del montant soldat permetalment a la biga i al montant.





Document 3. PRESSUPOST

AMIDAMENTS

AMIDAMENTS

Pàg.: 1

Obra 01 PRESUPUESTO 01
Capítulu 01 TREBALLS PREVIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 XPA0IP01 PA Partida alçada d'abonament íntegre en concepte d'implantació d'obra. Inclou implantació d'equips, instal·lacions provisionals d'obra, materials i mitjans auxiliars així com els treballs auxiliars necessaris per a establir la zona d'abassament i la correcta realització dels treballs. Al finalitzar les obres s'haurà de restituir les zones afectades al seu estat original

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 PRD1-HBAQ u Protecció individual de tronc d'arbre amb estructura de fustes lligades entre si amb filferro, de 2 m d'alçada mínima, col·locades sobre material amb funció d'enconxat, amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats					
2	Protecció arbres		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 P221K-TG43 m3 Excavació de cala, per a localització de serveis, amb mitjans manuals i reblert i compactació de terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	nº	superfície	prof			
2			2,000	0,500	2,000		2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

Obra 01 PRESUPUESTO 01
Capítulu 02 ENDERROCS I EXCAVACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 P214W-FEMB m Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim amb Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	longitud	nº				
2	Parets laterals		13,500	2,000			27,000	C#*D#*E#*F#
3	Parets frontals		4,300	2,000			8,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **35,600**

2 P2143-4RR5 m Arrencada d'esglaó prefabricat de formigó, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud	nº esglaons				

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 2

2 Escales 4,300 13,000 55,900 C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **55,900**

3 P2143-4RR0 m Enderroc d'esglaó d'obra amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud	nº esglaons				
2	Escales		4,300	13,000			55,900	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **55,900**

4 P2142-4RMJ m2 Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud	aplada				
2	Escales		6,000	4,300			25,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **25,800**

5 P2146-HXR5 m2 Demolició de base de formigó de fins a 20 cm de gruix, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans manuals, en Entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en Actuacions de més de 10 1 m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	longitud	amplada	Gruix			
2	Rebaix formigó escales (part superior rampa)		1,500	3,550	1,500		7,988	C#*D#*E#*F#
3	Rebaix formigó escales (mur)		6,000	0,750	1,500		6,750	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **14,738**

6 P2146-DJ26 m2 Demolició de paviment de formigó de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 0,6 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	longitud	amplada	gruix			
2	Enderroc de paviment i base		7,500	4,300	1,500		48,375	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **48,375**

7 P221B-EL70 m3 Excavació de rasa i pou de fins a 4 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb minixcavadora de combustible

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	longitud	amplada	prof, mitja			
2	Excavació mur zona paviment		7,500	0,750	0,300		1,688	C#*D#*E#*F#
3	rebaix de cota part inferior rampa		3,000	4,300	0,200		2,580	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,268**

8 P221B-EL6W m3 Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	longitud	amplada	prof, mitja			

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 3

2	Excavació mur (Parterre)	6,000	0,750	0,400	1,800	C#*D#*E#*F#
3	Rebaix de cota part superior escales	1,500	4,300	0,200	1,290	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,090**

Obra 01 PRESUPUESTO 01
Capítulu 03 EXECUCIÓ DE RAMPA I PAQUET DE FERM

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 P2241-I18L m2 Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM, en Entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en Actuacions de més de 10 1 m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	longitud	amplada	%			
2	Replà		1,500	4,300	0,500		3,225	C#*D#*E#*F#
3	Rampa		12,000	4,300	0,500		25,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **29,025**

2 P938-IP8D m3 Base de Tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM, en Entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en Actuacions de més de 2 1 m3

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	longitud	amplada	prof	superficie		
2	Replà		1,500	4,300	0,200		1,290	C#*D#*E#*F#
3	Rampa		12,000	4,300	0,200		10,320	C#*D#*E#*F#
4	Recrescut terreny Rampa			3,550		3,500	12,425	C#*D#*E#*F#
5	Recrescut terreny Mur			0,500		3,000	1,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **25,535**

3 P931-10RGE m3 Base de Formigó per armar, amb 20% de granulats de material reciclat de formigons, HRA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb transport interior mecànic, amb dúmper de gasoil, amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, incloent els encofrats laterals i els dels junts de dilatació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	longitud	amplada	prof	superficie		
2	Replà		1,500	4,300	0,220		1,419	C#*D#*E#*F#
3	Rampa		12,000	4,300	0,220		11,352	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,771**

4 P9B5-INZ2 m3 Addició de fibres al formigó, amb una dotació mínima de 4 kg/m3. Les fibres han de quedar homogèniament col·locades al volum de formigó. Inclou totes els despeses extra associades a aquesta addició, com l'increment de relació aigua/ciment o l'us additiu així com temps de col·locació i/o fraguat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	longitud	amplada	prof	superficie		
2	Replà		1,500	4,300	0,220		1,419	C#*D#*E#*F#
3	Rampa		12,000	4,300	0,220		11,352	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 4

TOTAL AMIDAMENT **12,771**

5 P9L1-E97R m2 Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica modificada amb polimers tipus C60BP3/BP2 ADH, amb dotació 1 kg/m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	longitud	amplada				
2	Replà		1,500	4,300			6,450	C#*D#*E#*F#
3	Rampa		12,000	4,300			51,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **58,050**

6 P9H5-L77G t Paviment de Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada, en Entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en Actuacions de més de 10 1 m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	longitud	amplada	Gruix	Densitat		
2	Replà		1,500	4,300	0,070	2,400	1,084	C#*D#*E#*F#
3	Rampa		12,000	4,300	0,070	2,400	8,669	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **9,753**

7 P9H5-I5N2 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, en Entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en Actuacions de més de 10 1 m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	longitud	amplada	Gruix	Densitat		
2	Replà		1,500	4,300	0,050	2,400	0,774	C#*D#*E#*F#
3	Rampa		12,000	4,300	0,050	2,400	6,192	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,966**

8 P9HC-HOSA u Desplaçament, muntatge i desmuntatge a obra d'equip d'estesa i fresat de mescla bituminosa en calent

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats					
2	Desplaçament d'equips		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESUPUESTO 01
Capítulu 04 MUR RAMPA

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 P3Z3-D52B m2 Capa de neteja i anivellament 10 cm de gruix amb Formigó de neteja amb granulat reciclat, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/P/ 20, amb una substitució del 50% del granulat gruixut per granulat reciclat mixt amb marcat CE, procedent de plantes de reciclat de residus de la construcció o demolició autoritzades, abocat des de camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 5

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	longitud	amplada				
2	Base		13,500	0,750			10,125	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							10,125	
2	P322-D78V	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb tauló de fusta, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a dues cares, d'una alçària <= 3 m, per a deixar el formigó vist					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud	altura mitjana	Cares			
2	Base		13,500	0,250	2,000		6,750	C#*D#*E#*F#
3	Mur Tram 1		1,500	0,420	2,000		1,260	C#*D#*E#*F#
4	Mur Tram 2		2,250	0,760	2,000		3,420	C#*D#*E#*F#
5	Mur Tram 3		2,250	1,000	2,000		4,500	C#*D#*E#*F#
6	Mur Tram 4		7,410	0,665	2,000		9,855	C#*D#*E#*F#
7								C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							25,785	
3	P325-X65J	m3	Formigonament de murs de contenció, amb Formigó per armar, amb 20% de granulats de material reciclat de formigons, amb additiu hidròfug HRA - 25 / F / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i abocat amb cubilot					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud	gruix	ample	altura mitjana		
2	Base		13,500	0,250	0,750		2,531	C#*D#*E#*F#
3	Mur Tram 1		1,500	0,250		0,420	0,158	C#*D#*E#*F#
4	Mur Tram 2		2,250	0,250		0,760	0,428	C#*D#*E#*F#
5	Mur Tram 3		2,250	0,250		1,000	0,563	C#*D#*E#*F#
6	Mur Tram 4		7,410	0,250		0,665	1,232	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							4,912	
4	P321-D70L	m2	Armadura per a murs de contenció AP500 SD amb Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:12-12 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud	altura mitjana	Cares			
2	Base		13,500	0,250	2,000		6,750	C#*D#*E#*F#
3	Mur Tram 1		1,500	0,420	2,000		1,260	C#*D#*E#*F#
4	Mur Tram 2		2,250	0,760	2,000		3,420	C#*D#*E#*F#
5	Mur Tram 3		2,250	1,000	2,000		4,500	C#*D#*E#*F#
6	Mur Tram 4		7,410	0,665	2,000		9,855	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							25,785	
5	P321-D6ZP	m2	Armadura per a murs de contenció AP500 SD amb Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ample	longitud				
2	Coronació		1,000	13,500			13,500	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							13,500	
6	P8B0-H8TL	m2	Pintat de superfícies de formigó vist, amb pintura anticarbonatació, monocomponent, a base de resines acríliques en dispersió aquosa, aplicada a dues mans					

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 6

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud	altura mitjana	Cares			
2	Base		13,500	0,250	2,000		6,750	C#*D#*E#*F#
3	Mur Tram 1		1,500	0,420	2,000		1,260	C#*D#*E#*F#
4	Mur Tram 2		2,250	0,760	2,000		3,420	C#*D#*E#*F#
5	Mur Tram 3		2,250	1,000	2,000		4,500	C#*D#*E#*F#
6	Mur Tram 4		7,410	0,665	2,000		9,855	C#*D#*E#*F#
7	Part superior		13,500	0,750	1,000		10,125	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							35,910	
Obra		01	PRESUPUESTO 01					
Capítulo		05	TRASLLAT D'EMBORNALS					
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	F21DYG0N	u	Retirada de reixa d'embornal existent, de qualsevol tipus, amb mitjans manuals i càrrega sobre camió i transport a abocador					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	
2	P21G5-54CO	u	Demolició d'embornal de 70x30x85 cm, de parets de 30 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	
3	F21DYG00	u	Anul·lació d'embornal de 70x30 cm, amb mitjans mecànics i manuals, amb reblert amb formigó HNE-20/P/20 i tapiat de connexions					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	
4	FD7ZY050	u	Taponat de clavegueró/embornal fora de servei, amb fàbrica de maó calat, de 29x14x10 cm, rejuntat i arrebossat amb morter, inclòs condicionament del seu entorn, executat amb el clavegueram en servei					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Nº					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	
5	P2146-DJ26	m2	Demolició de paviment de formigó de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 0,6 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics					

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 7

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud	Ample				
2			1,000	0,500			0,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

6 P2218-566F m3 Excavació de pous fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics, i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud	Ample	prof			
2			1,000	0,500	2,000		1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

7 FD5JY521 u Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó massís, arrebossada i lliscada per dins amb morter mixt 1:2:10, sobre solera de 10 cm de formigó HM-20/B/20/X0

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	nº					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

8 FD5ZY010 u Bastiment i reixa d'embornal abatible i reversible de 70x30 cm, de barres diagonals amb un sol nervi llargàriaial, de fosa dúctil, classe C250, amb compliment de la norma UNE EN-124, per a 25 t de càrrega de trencament, homologada com a model BARCELONA 1, col·locat amb morter

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Nº					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

9 P9FR-13JGT m2 Reposició de paviment de peça o llambordí de formigó de forma regular, de característiques similars a les existents, preu superior, per a paviment i sorra-ciment, inclòs, repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM i execució de la base de gruix 22 cm amb formigó de 200 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, en Entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en Actuacions de fins a 1 1 m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ample	longitud				
2	Paviment zona embornal		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

10 FD7ZY010 u Connexionat d'embornal a col·lector existent realitzant un injert mitjançant obertura amb corona circular del diàmetre necessari i posterior segellat de la franquícia, inclòs tots els materials auxiliars necessaris

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	nº					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

11 FDV79702 u Jornada per a inspecció de les proves finals de servei de la instal·lació de clavegueram, segons exigències del Projecte i del CTE

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 8

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	nº					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

Obra 01 PRESUPUESTO 01
Capítol 06 ELEMENTS DE MOBILIARI URBÀ

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 P21Q2-HBAJ u Desmuntatge per a recol·locació posterior de banc metàl·lic, de fins a 3 m de llargària, col·locat amb fixacions mecàniques amb mitjans manuals i aplec

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Nº					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

2 PQ1Y-HZ1C u Col·locació de banc de fusta, resines o metàl·lic de 200 a 300 cm de llargària, amb fixacions mecàniques, en Entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en Actuacions de fins a 1 1 u

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Nº					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

3 P214E-MBWW m Desmuntatge de barana metàl·lica, amb mitjans manuals i càrrega de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	longitud					
2			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

4 FB12V231 m Barana d'escala d'acer galvanitzat amb una dotació i gruix mínim segons UNE-EN-ISO 1461, tipus G2-3 de 90/110 cm d'alçària, seguint el model de la barana Barcelona tipus II, formada per muntants de 50x10 mm cada 150 cm, travessers superior i inferior amm platina de 50x10 d'acer massís F114, passamà d'acer inoxidable 14401 (AISI 316) de diàmetre 50,8 mm i 1,5 mm de gruix, tancat al extrems amb peça de 50 mm i 2 mm de gruix, brèndoles de rodó massís de diàmetre 16 mm separades 100 mm, i remat inferior amb peça d'acer inoxidable 14401 (AISI 316) de diàmetre 100 mm i 4 mm de gruix, col·locada ancorada un mínim de 20 cm amb morter polimèric de ciment de resines sintètiques i fibres d'enduriment ràpid, inclòs retirada i eliminació de runa i reposició del paviment existent si és necessari, en actuacions fins a 10 m

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud					
2			13,500				13,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

5 FB14UB28 m Passamà d'acer inoxidable 14401 (AISI 316) tipus G2-10 a 90 cm d'alçària, seguint el model passamà encastat I, formada per passamà de tub de diàmetre 50,8 mm i 1,5 mm de gruix, de 200 cm de llargària com a màxim, amb embellidor de 100 mm de diàmetre i 4 mm de gruix, col·locat amb morter polimèric sense retracció

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 9

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	longitud					
2			13,500				13,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,500

6 F89BU101 m2 Neteja i pintat de baranes o reixes d'acer a l'esmalt sintètic, amb una capa d'emprimació antioxidant de 80 µm de gruix de pel·lícula seca i una d'acabat de 60 µm de pel·lícula seca i amb un gruix total del pintat de 140 µm de pel·lícula seca, amidament buit per plè en superfícies túpides o bréndoles

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	longitud	superfície				
2			23,000	1,000			23,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 23,000

7 P89H-HE8C m2 Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura al silicat amb acabat llis, i pigments, amb una capa d'imprimació fixadora i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	longitud	altura mitja				
2			23,000	1,400			32,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 32,200

Obra 01 PRESUPUESTO 01
Capítol 07 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 P2R5-DT35 m3 Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	longitud	Ample	prof.	esp.		
2	Esglaons i base		6,000	4,300	0,200	1,350	6,966	C#*D#*E#*F#
3	Rebaix de cota part superior escala		1,500	4,300	0,400	1,350	3,483	C#*D#*E#*F#
4	Paviment i base		7,500	4,300	0,250	1,350	10,884	C#*D#*E#*F#
5	Mur zona parterre		6,000	0,750	0,400	1,350	2,430	C#*D#*E#*F#
6	Mur zona paviment		7,500	0,750	0,300	1,350	2,278	C#*D#*E#*F#
7	Embortal		1,000	0,500	2,000	1,350	1,350	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 27,391

2 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 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	longitud	Ample	prof.	esp.		
2	Esglaons i base		6,000	4,300	0,200	1,350	6,966	C#*D#*E#*F#
3	Rebaix de cota part superior escala		1,500	4,300	0,400	1,350	3,483	C#*D#*E#*F#
4	Paviment i base		7,500	4,300	0,250	1,350	10,884	C#*D#*E#*F#
5	Mur zona parterre		6,000	0,750	0,400	1,350	2,430	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 10

6	Mur zona paviment		7,500	0,750	0,300	1,350	2,278	C#*D#*E#*F#
7	Embortal		1,000	0,500	2,000	1,350	1,350	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 27,391

3 P243-DT2I m3 Transport de residus dins de l'obra, amb dúmper de gasoil i temps d'espera per a la càrrega a mà

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	longitud	Ample	prof.	esp.		
2	Esglaons i base		6,000	4,300	0,200	1,350	6,966	C#*D#*E#*F#
3	Rebaix de cota part superior escala		1,500	4,300	0,400	1,350	3,483	C#*D#*E#*F#
4	Paviment i base		7,500	4,300	0,250	1,350	10,884	C#*D#*E#*F#
5	Mur zona parterre		6,000	0,750	0,400	1,350	2,430	C#*D#*E#*F#
6	Mur zona paviment		7,500	0,750	0,300	1,350	2,278	C#*D#*E#*F#
7	Embortal		1,000	0,500	2,000	1,350	1,350	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 27,391

Obra 01 PRESUPUESTO 01
Capítol 08 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 XPA0IP02 PA Partida alçada en concepte de despeses de seguretat i salut

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESUPUESTO 01
Capítol 09 ALTRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 XPA0IP03 PA Partida alçada a justificar per a l'actualització i gestió d'inventaris del Departament d'Espai Urbà (inclouent Senyalització horitzontal i vertical, Semaforització, Paviments, Mobiliari Urbà i Cartografia) d'acord amb els criteris dels plecs tècnics corresponents i la base cartogràfica de l'Ajuntament de Barcelona

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

EUR

PRESSUPOST

PRESSUPOST

Pàg.: 1

Obra	01	Presupuesto 01
Capítol	01	TREBALLS PREVIS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	XPA0IP01	PA	Partida alçada d'abonament íntegre en concepte d'implantació d'obra. Inclou implantació d'equips, instal·lacions provisionals d'obra, materials i mitjans auxiliars així com els treballs auxiliars necessaris per a establir la zona d'abassament i la correcta realització dels treballs. Al finalitzar les obres s'haurà de restituir les zones afectades al seu estat original (P - 45)	900,00	1,000	900,00
2	PRD1-HBAQ	u	Protecció individual de tronc d'arbre amb estructura de fustes lligades entre si amb filferro, de 2 m d'alçària mínima, col·locades sobre material amb funció d'enconxat, amb el desmuntatge inclòs (P - 44)	68,65	1,000	68,65
3	P221K-TG43	m3	Excavació de cala, per a localització de serveis, amb mitjans manuals i reblert i compactació de terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres (P - 23)	113,23	2,000	226,46

TOTAL Capítol 01.01 1.195,11

Obra	01	Presupuesto 01
Capítol	02	ENDERROCS I EXCAVACIONS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P214W-FEMB	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim amb Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 17)	9,76	35,600	347,46
2	P2143-4RR5	m	Arrencada d'esgló prefabricat de formigó, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 13)	8,22	55,900	459,50
3	P2143-4RR0	m	Enderroc d'esgló d'obra amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 12)	6,57	55,900	367,26
4	P2142-4RMJ	m2	Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 11)	16,45	25,800	424,41
5	P2146-HXR5	m2	Demolició de base de formigó de fins a 20 cm de gruix, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans manuals, en Entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en Actuacions de més de 10 1 m2 (P - 15)	49,28	14,738	726,29
6	P2146-DJ26	m2	Demolició de paviment de formigó de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 0,6 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 14)	18,74	48,375	906,55
7	P221B-EL70	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 4 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb miniexcavadora de combustible (P - 22)	15,36	4,268	65,56
8	P221B-EL6W	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre contenidor (P - 21)	111,28	3,090	343,86

TOTAL Capítol 01.02 3.640,89

Obra	01	Presupuesto 01
Capítol	03	EXECUCIÓ DE RAMPA I PAQUET DE FERM

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P2241-I18L	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM, en Entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en Actuacions de	4,40	29,025	127,71

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 2

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
2	P938-IP8D	m3	més de 10 1 m2 (P - 24) Base de Tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM, en Entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en Actuacions de més de 2 1 m3 (P - 36)	47,06	25,535	1.201,68
3	P931-10RGE	m3	Base de Formigó per armar, amb 20% de granulats de material reciclat de formigons, HRA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0,6, abocat amb transport interior mecànic, amb dúmper de gasoil, amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, incloent els encofrats laterals i els dels junts de dilatació (P - 35)	175,76	12,771	2.244,63
4	P9B5-INZ2	m3	Addició de fibres al formigó, amb una dotació mínima de 4 kg/m3. Les fibres han de quedar homogèniament col·locades al volum de formigó. Inclou totes les despeses extra associades a aquesta addició, com l'increment de relació aigua/ciment o l'us additius així com temps de col·locació i/o fraguat (P - 37)	24,44	12,771	312,12
5	P9L1-E97R	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica modificada amb polímers tipus C60BP3/BP2 ADH, amb dotació 1 kg/m2 (P - 42)	0,83	58,050	48,18
6	P9H5-L77G	t	Paviment de Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada, en Entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en Actuacions de més de 10 1 m2 (P - 40)	112,86	9,753	1.100,72
7	P9H5-I5N2	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, en Entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en Actuacions de més de 10 1 m2 (P - 39)	113,88	6,966	793,29
8	P9HC-HOSA	u	Desplaçament, muntatge i desmuntatge a obra d'equip d'estesa i fresat de mescla bituminosa en calent (P - 41)	6.258,75	1,000	6.258,75

TOTAL Capítol 01.03 12.087,08

Obra	01	Presupuesto 01
Capítol	04	MUR RAMPA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P3Z3-D52B	m2	Capa de neteja i anivellament 10 cm de gruix amb Formigó de neteja amb granulat reciclat, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/P/ 20, amb una substitució del 50% del granulat gruixut per granulat reciclat mixt amb marcat CE, procedent de plantes de reciclat de residus de la construcció o demolició autoritzades, abocat des de camió (P - 32)	20,95	10,125	212,12
2	P322-D78V	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb tauló de fusta, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a dues cares, d'una alçària <= 3 m, per a deixar el formigó vist (P - 30)	36,64	25,785	944,76
3	P325-X65J	m3	Formigonament de murs de contenció, amb Formigó per armar, amb 20% de granulats de material reciclat de formigons, amb additiu hidròfug HRA - 25 / F / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0,6 i abocat amb cubilot (P - 31)	165,45	4,912	812,69
4	P321-D70L	m2	Armadura per a murs de contenció AP500 SD amb Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:12-12 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080 (P - 29)	13,70	25,785	353,25
5	P321-D6ZP	m2	Armadura per a murs de contenció AP500 SD amb Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080 (P - 28)	7,39	13,500	99,77

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 3

6	P8B0-H8TL	m2	Pintat de superfícies de formigó vist, amb pintura anticarbonatació, monocomponent, a base de resines acríliques en dispersió aquosa, aplicada a dues mans (P - 34)	20,88	35,910	749,80
TOTAL	Capítulo		01.04			3.172,39

Obra	01	Presupuesto 01
Capítulo	05	TRASLLAT D'EMBORNALS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	F21DYG0N	u	Retirada de reixa d'embornal existent, de qualsevol tipus, amb mitjans manuals i càrrega sobre camió i transport a abocador (P - 2)	11,79	1,000	11,79
2	P21G5-54CO	u	Demolició d'embornal de 70x30x85 cm, de parets de 30 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (P - 18)	10,71	1,000	10,71
3	F21DYG00	u	Anul·lació d'embornal de 70x30 cm, amb mitjans mecànics i manuals, amb reblert amb formigó HNE-20/P/20 i tapiat de connexions (P - 1)	93,35	1,000	93,35
4	FD7ZY050	u	Taponat de clavegueró/embornal fora de servei, amb fàbrica de maó calat, de 29x14x10 cm, rejuntat i arrebossat amb morter, inclòs condicionament del seu entorn, executat amb el clavegueram en servei (P - 9)	164,22	1,000	164,22
5	P2146-DJ26	m2	Demolició de paviment de formigó de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 0,6 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 14)	18,74	0,500	9,37
6	P2218-566F	m3	Excavació de pous fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics, i càrrega sobre camió (P - 20)	16,53	1,000	16,53
7	FD5JY521	u	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó massís, arrebossada i lliscada per dins amb morter mixt 1:2:10, sobre solera de 10 cm de formigó HM-20/B/20/X0 (P - 6)	249,80	1,000	249,80
8	FD5ZY010	u	Bastiment i reixa d'embornal abatible i reversible de 70x30 cm, de barres diagonals amb un sol nervi llargàriaial, de fosa dúctil, classe C250, amb compliment de la norma UNE EN-124, per a 25 t de càrrega de trencament, homologada com a model BARCELONA 1, col·locat amb morter (P - 7)	134,88	1,000	134,88
9	P9FR-13JGT	m2	Reposició de paviment de peça o llambordí de formigó de forma regular, de característiques similars a les existents, preu superior, per a paviment i sorra-ciment, inclòs, repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM i execució de la base de gruix 22 cm amb formigó de 200 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, en Entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en Actuacions de fins a 1 1 m2 (P - 38)	198,48	1,000	198,48
10	FD7ZY010	u	Connexionat d'embornal a col·lector existent realitzant un injert mitjançant obertura amb corona circular del diàmetre necessari i posterior segellat de la franquícia, inclòs tots els materials auxiliars necessaris (P - 8)	164,56	1,000	164,56
11	FDV79702	u	Jornada per a inspecció de les proves finals de servei de la instal·lació de clavegueram, segons exigències del Projecte i del CTE (P - 10)	1.416,34	1,000	1.416,34
TOTAL	Capítulo		01.05			2.470,03

Obra	01	Presupuesto 01
Capítulo	06	ELEMENTS DE MOBILIARI URBÀ

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P21Q2-HBAJ	u	Desmuntatge per a recol·locació posterior de banc metàl·lic, de fins a 3 m de llargària, col·locat amb fixacions mecàniques amb mitjans manuals i aplec (P - 19)	33,14	1,000	33,14

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 4

2	PQ1Y-HZ1C	u	Col·locació de banc de fusta, resines o metàl·lic de 200 a 300 cm de llargària, amb fixacions mecàniques, en Entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en Actuacions de fins a 1 1 u (P - 43)	159,61	1,000	159,61
3	P214E-MBWW	m	Desmuntatge de barana metàl·lica, amb mitjans manuals i càrrega de runa sobre camió o contenidor (P - 16)	12,81	6,000	76,86
4	FB12V231	m	Barana d'escala d'acer galvanitzat amb una dotació i gruix mínim segons UNE-EN-ISO 1461, tipus G2-3 de 90/110 cm d'alçària, seguint el model de la barana Barcelona tipus II, formada per muntants de 50x10 mm cada 150 cm, travessers superior i inferior amm platina de 50x10 d'acer massís F114, passamà d'acer inoxidable 14401 (AISI 316) de diàmetre 50,8 mm i 1,5 mm de gruix, tancat al extrems amb peça de 50 mm i 2 mm de gruix, brèndoles de rodó massís de diàmetre 16 mm separades 100 mm, i remat inferior amb peça d'acer inoxidable 14401 (AISI 316) de diàmetre 100 mm i 4 mm de gruix, col·locada ancorada un mínim de 20 cm amb morter polimèric de ciment de resines sintètiques i fibres d'enduriment ràpid, inclòs retirada i eliminació de runa i reposició del paviment existent si és necessari, en actuacions fins a 10 m (P - 4)	294,45	13,500	3.975,08
5	FB14UB28	m	Passamà d'acer inoxidable 14401 (AISI 316) tipus G2-10 a 90 cm d'alçària, seguint el model passamà encastrat I, formada per passamà de tub de diàmetre 50,8 mm i 1,5 mm de gruix, de 200 cm de llargària com a màxim, amb embellidor de 100 mm de diàmetre i 4 mm de gruix, col·locat amb morter polimèric sense retracció (P - 5)	116,05	13,500	1.566,68
6	F89BU101	m2	Neteja i pintat de baranes o reixes d'acer a l'esmlat sintètic, amb una capa d'emprimació antioxidant de 80 µm de gruix de pel·lícula seca i una d'acabat de 60 µm de pel·lícula seca i amb un gruix total del pintat de 140 µm de pel·lícula seca, amidament buit per plè en superfícies túpides o brèndoles (P - 3)	31,52	23,000	724,96
7	P89H-HE8C	m2	Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura al silicat amb acabat llis, i pigments, amb una capa d'imprimació fixadora i dues d'acabat (P - 33)	13,83	32,200	445,33
TOTAL	Capítulo		01.06			6.981,66

Obra	01	Presupuesto 01
Capítulo	07	GESTIÓ DE RESIDUS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P2R5-DT35	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat (P - 26)	30,29	27,391	829,67
2	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 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus (P - 27)	36,59	27,391	1.002,24
3	P243-DT2I	m3	Transport de residus dins de l'obra, amb dúmper de gasoil i temps d'espera per a la càrrega a mà (P - 25)	34,92	27,391	956,49

TOTAL	Capítulo		01.07			2.788,40
--------------	-----------------	--	--------------	--	--	-----------------

Obra	01	Presupuesto 01
Capítulo	08	SEGURETAT I SALUT

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	XPA0IP02	PA	Partida alçada en concepte de despeses de seguretat i salut (P - 46)	950,00	1,000	950,00

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 5

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
TOTAL	Capítulo	01.08			950,00	
Obra	01	Presupuesto 01				
Capítulo	09	ALTRES				
1	XPA0IP03	PA	Partida alçada a justificar per a l'actualització i gestió d'inventaris del Departament d'Espai Urbà (incloent Senyalització horitzontal i vertical, Semaforització, Paviments, Mobiliari Urbà i Cartografia) d'acord amb els criteris dels plecs tècnics corresponents i la base cartogràfica de l'Ajuntament de Barcelona (P - 47)	300,00	1,000	300,00
TOTAL	Capítulo	01.09			300,00	

RESUM DEL PRESSUPOST

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 2: Capítulo			Import
Capítulo	01.01	TREBALLS PREVIS	1.095,11
Capítulo	01.02	ENDERROCS I EXCAVACIONS	2.339,43
Capítulo	01.03	EXECUCIÓ DE RAMPA I PAQUET DE FERM	10.384,68
Capítulo	01.04	MUR RAMPA	2.624,39
Capítulo	01.05	TRASLLAT D'EMBORNALS	2.619,16
Capítulo	01.06	ELEMENTS DE MOBILIARI URBÀ	6.891,03
Capítulo	01.07	GESTIÓ DE RESIDUS	4.150,61
Capítulo	01.08	SEGURETAT I SALUT	900,00
Capítulo	01.09	ALTRES	450,00
Obra	01	Presupuesto 01	31.454,41
			31.454,41
NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Presupuesto 01	31.454,41
			31.454,41

ÚLTIM FULL

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

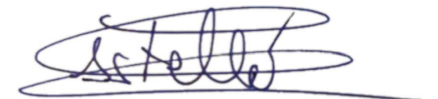
Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	33.585,56
13 % DESPECES GENERALS SOBRE 33.585,56.....	4.366,12
6 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 33.585,56.....	2.015,13
Subtotal	39.966,81
21 % IVA SOBRE 39.966,81.....	8.393,03
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€ 48.359,84

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(QUARANTA-VUIT MIL TRES-CENTS CINQUANTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)

A setembre de 2025, l'Autor de la memòria valorada



Borja Castelló Castellanos
Enginyer Tècnic d'Obres Públiques
Col·legiat núm. 50.283
IPLAN GESTION INTEGRAL SL