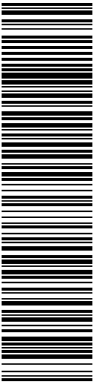


DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PE-ANSELM CLAVE PART 1_23022024	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: OJ4KB-M9ECD-Q23T6 Data d'emissió: 28 de Febrer de 2024 a les 12:09:37 Pàgina 2 de 114	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 29059614 OJ4KB-M9ECD-Q23T6 90735C1DCA46C74A11AAEA5D58C6C1F287A9C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=elpapiol

Projecte executiu de re-urbanització dels carrers d'Anselm Clavé i Doctor Fleming al Papiol



PROJECTE EXECUTIU DE RE-URBANITZACIÓ DELS CARRERS D'ANSELM CLAVÉ I DOCTOR FLEMING AL PAPIOL

INDEX

I-MEMÒRIA

AM-ANNEXES A LA MEMÒRIA

II-DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

III-PEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

PC 1-PEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

PC 2-PEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

IV-PRESSUPOST

FASE 1 -PR 1 -ESTAT D'AMIDAMENTS

FASE 1 -PR 2-QUADRE DE PREUS N°1

FASE 1 -PR 3-QUADRE DE PREUS N°2

FASE 1 -PR 4-PRESSUPOSTOS PARCIALS

FASE 1 -PR 5-RESUM DE PRESSUPOST I ÚLTIM FULL

FASE 2 -PR 1 -ESTAT D'AMIDAMENTS

FASE 2 -PR 2-QUADRE DE PREUS N°1

FASE 2 -PR 3-QUADRE DE PREUS N°2

FASE 2 -PR 4-PRESSUPOSTOS PARCIALS

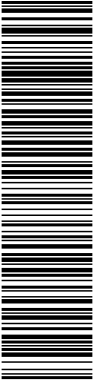
FASE 2 -PR 5-RESUM DE PRESSUPOST I ÚLTIM FULL

V-ANNEXES AL PROJECTE

AP 1 -ESTUDI DE SEURETAT I SALUT

AP 2-ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PE-ANSELM CLAVE PART 1_23022024	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: OJ4KB-M9ECD-Q23T6 Data d'emissió: 28 de Febrer de 2024 a les 12:09:37 Pàgina 3 de 114	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



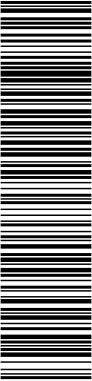
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 290595614 OJ4KB-M9ECD-Q23T6 90735C1DCA46C74A11AAEA3D58C6C1F287A9C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=elpapiol

Projecte executiu de re-urbanització dels carrers d'Anselm Clavé i Doctor Fleming al Papiol

08754, el Papiol
MEMÒRIA

PROJECTE EXECUTIU DE RE-URBANITZACIÓ DELS CARRERS D'ANSELM CLAVÉ I DOCTOR FLEMING AL PAPIOL





pdfid=a-papjtle_0dip002d5t10rpxajjia/p2v4qg4eccc0xv/sdhu_qawt6au9j1ue3tudi3suaucrop3ap3xju0tq3e1uunt6d35t1p3p3esq3v4t1j3ar3u3r3u3p3od3q3c3j3a3k3

Projecte executiu de re-urbanització dels carrers d'Anselm Clavé i Doctor Fleming al Papiol



DD DADES GENERALS

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

DD 1.IDENTIFICACIÓ I OBJECTE DE L'ACTUACIÓ

Títol del projecte: Projecte executiu de re-urbanització dels carrers d'Anselm Clavé i Doctor Fleming al Papiol
Tipus d'intervenció: Re-urbanització.
Emplaçament: Carrers d'Anselm Clavé i Doctor Fleming
Municipi: 08754, El Papiol
Objecte: Desenvolupar la proposta de re-urbanització dels carrers d'Anselm Clavé i Doctor Fleming, entre l'Avinguda Generalitat de Catalunya i el carrer Cardenal Casañas, al Papiol.

DD 2.AGENTS DE L'ACTUACIÓ

Promotor:
Nom: Ajuntament del Papiol
DNI: P0815700J
Adreça: Avinguda de la Generalitat núm. 7-9
Municipi: 08754 El Papiol

Autor:
Nom: AJ Tècnics SL
CIF: B42804476
Adreça: Carretera de Valld'hera 84, PB
Municipi: 08195 St. Cugat del Valles
e-mail: info@ajtecnics.com
web: www.ajtecnics.com

Enginyers:
Nom: Àlex Castillo Navarro
DNI: 4092033F
Núm. col·legiat: Enginyer Camins Canals i Ports, col. núm. 22866
Nom: Joan Navarro Porras
DNI: 52408521P
Núm. col·legiat: Enginyer Obres Públiques, col. núm. 14268MD

DD 3.RELACIÓ DE DOCUMENTS COMPLEMENTARIS

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Autor:
Nom: AJ Tècnics SL
CIF: B42804476
Adreça: Carretera de Valld'hera 84, PB
Municipi: 08195 St. Cugat del Valles
e-mail: info@ajtecnics.com
web: www.ajtecnics.com

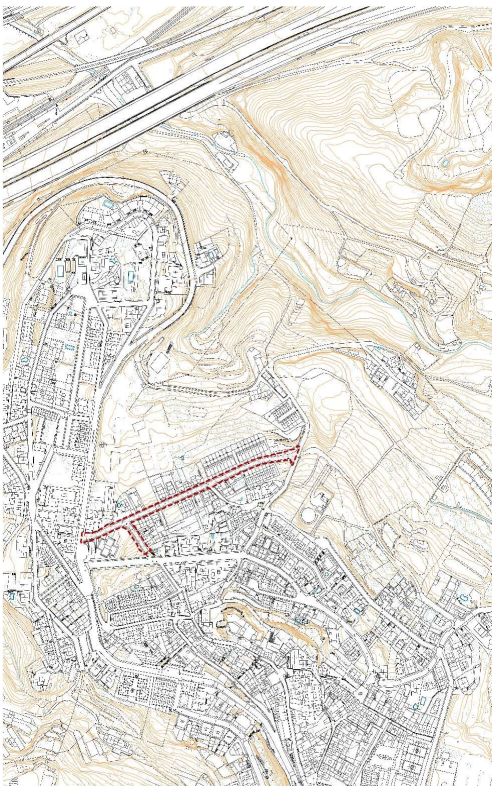
Enginyers:
Nom: Àlex Castillo Navarro
DNI: 4092033F
Núm. col·legiat: Enginyer Camins Canals i Ports, col. núm. 22866
Nom: Joan Navarro Porras
DNI: 52408521P
Núm. col·legiat: Enginyer Obres Públiques, col. núm. 14268MD



MEMORIA DESCRITTIVA

MD 1. OBJECTE DEL PROJECTE

L'objecte d'aquestes anàlisis és la re-urbanització del tram del carrer Anselm Clavé al Poble, entre l'Avinguda Generalitat de Catalunya i el carrer Cardenal Casañas, i el carrer Dr. Fleming al Poble. La re-urbanització té tres objectius principals: el soterrament de tota l'energia elèctrica que recorre al llarg del carrer, la pacificació del carrer i la incorporació de verd al carrer.



Àmbit del Projecte

MD 2. ANTECEDENTS I SITUACIÓ PRÈVIA

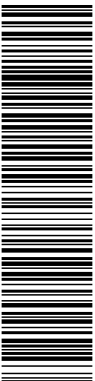
El carrer Anselm iavé té dos trams, el primer, que comença a l'Avinyuda Generalitat de Catalunya i va fins a Cardenal Casañas, única cruïlla que trobem en tot el seu recorregut, és un tram urbà, amb el carrer totalment urbanitzat i amb tots els cànecs, mentre que el segon tram, que va fins el carrer Baixada de Can Minguet, és un tram que, avui dia, resta sense urbanitzar.



Imatge del primer tram, urbanitzat



Imatge del segon tram, no urbanitzat



DOCUMENT	IDENTIFICADORS	
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PE-ANSELM CLAVE PART 1_23022024		
ALTRES DADES	SIGNATURES	ESTAT
Codi per a validació: OJ4KB-M9ECD-Q23T6 Data d'emissió: 28 de Febrer de 2024 a les 12:09:37 Pàgina 9 de 114		NO REQUEREIX SIGNATURES



MD 5. DESCRIPCIÓ DE LA PROPOSTA

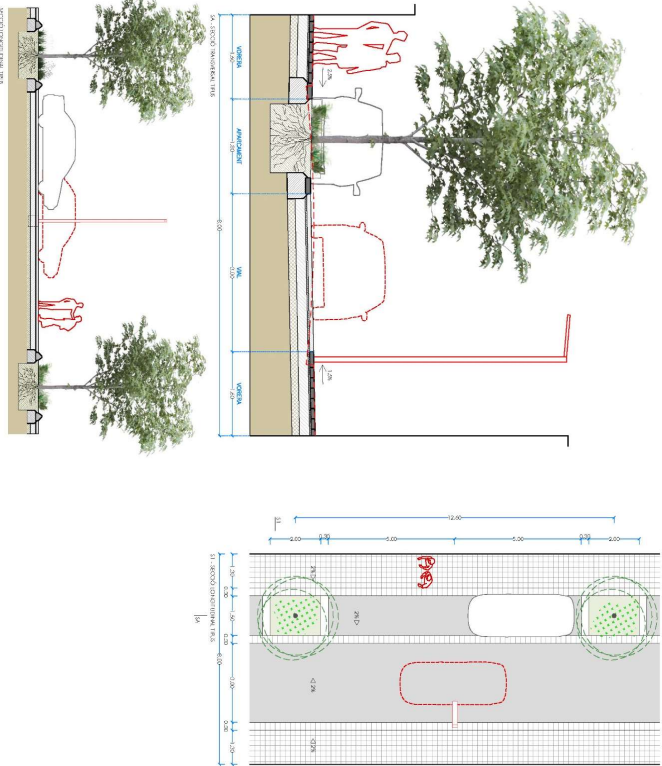
La proposta parteix de la necessitat de solucionar tot el trenat elèctric aeri subjectat per país de fusta, situats enmig de l'estreia vorera. Es vol pacificar el carrer, per aconseguir un carrer més amable i amb aturat. Desgraciadament no es pot eliminar el cordó d'aparcament, per la qual cosa, la nova alineació d'aturat es planteja en la franja del cordó de serveis. Un ritme d'aturat cada 12 metre, genera una franja intercalada de 10 metres, on podem aparcar dos cotxes.



Planta General de la Proposta

Es proposa una secció en plataforma única asimètrica, amb una vorera oest de 1,60m i la franja del cordó d'aparcament de 1,80m d'amplada, amb l'aturat intercalat a continuació. L'aturat es situa en una grans escocells de 200x150cm, protegits en els seus testats, per una peça de formigó en forma de prisma.

L'entornat que genera la corca del carrer i la recollida d'aigua, delimita l'espai entre el cordó d'aparcament i la calçada. La calçada central, de 3,00 metres, i el cordó d'aparcament són d'asfalt, mentre que les dues voreres són de paví. La vorera est, no sempre té els 1,50 d'amplada mínima, ja que el carrer no té una amplada constant. Dues franges poden tancar delimiten les voreres de l'espai de calçada, es realitzaran de 30cm, d'amplada per tal d'eliminar el màxim espai lliure per caminar tranquil·lament per les voreres. Les il·luminàries, intercalades entre el ritme d'aturat, es situen a la vorera d'enfront, servint alhora, per ajudar a visualitzar l'espai de calçada i aconseguir delimitar la velocitat dels vehicles que circulen al llarg del carrer.

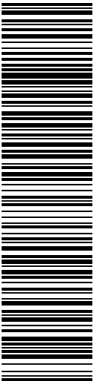


Proposta carrer Anselm Clavé

El projecte també inclou el tram del carrer Dr. Fleming, el primer carrer transversal que apareix en la seva basant est. El tram, de menys de 50 metres de llarg i sense sortida, té major amplada que Anselm Clavé. Es proposa mantenir la mateixa proposta de vorera amb cordó d'aparcament en plataforma única en el cantó dels edificis. La vorera d'enfront, que dona a la zona verda, es manté realçada i amb la mateixa amplada (menor a 1,30cm), per permetre mantenir l'amplada de la calçada i que es pugui aparcar a ambdós costats.

Projecte executiu de re-urbanització dels carrers d'Anselm Clavé i Doctor Fleming al Papio

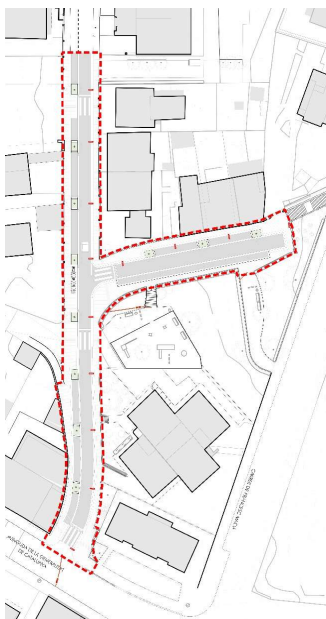




MD 7. QUADRE DE SUPERFÍCIES

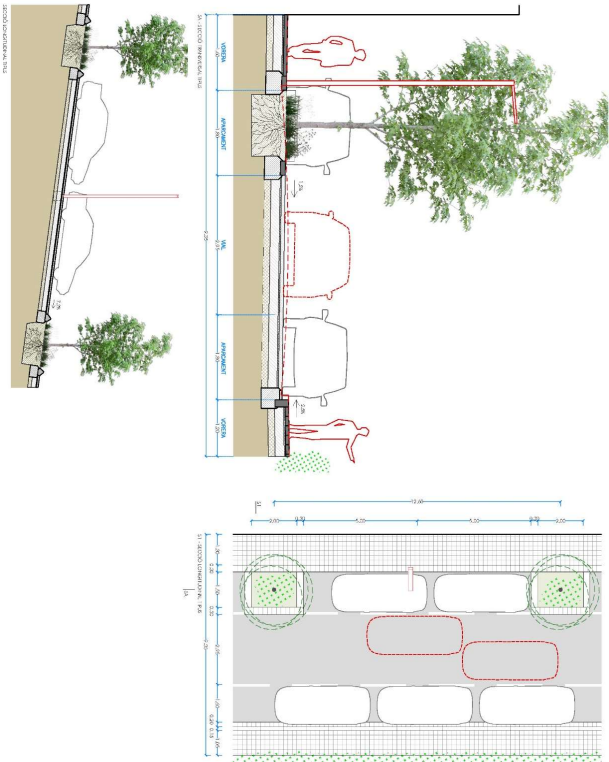
L'execució del projecte es preveu que es durà a terme en dues fases.

FASE 1: Des de l'avinguda de la Generalitat fins el pas de vianants passat el carrer del Doctor Fleming, incloent aquest.



Àmbit fase 1

FASE 2: Des d'aquest pas de vianants fins el carrer del Cardenal Casañas.



Proposta carrier Dr. Fleming

MD 6. MODIFICACIONES EN L'APARCAMENT

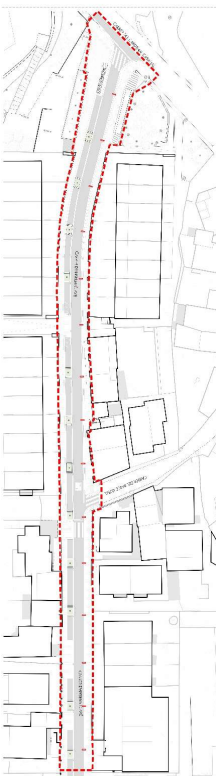
Donada la importància que té actualment i aparentment al llarg de tots dos carrers, el d'Anselm Clavé i el de Di. Fleming, la proposta interna minimitzarà la pèrdua d'aquests tot i la col·locació de nou arbres. Al final, la diferència entre la proposta i l'estat actual és de 8 aparcaments, 7 de convencionals i 1 de baves, al mateix temps que es quanyen 25 nous arbres.

ESTAT ACTUAL

PROPOSTA

TÍTULS DE PÀGES D'APARCAMENT		TÍTULS DE PÀGES D'APARCAMENT	
	PÀGÇA CONVENÇIONAL COTRE		PÀGÇA CONVENÇIONAL COTRE
	ZONA CARRER ANSELMI CLAVÉ		ZONA CARRER ANSELMI CLAVÉ
	ZONA CARRER DOCTOR FERRAN		ZONA CARRER DOCTOR FERRAN
	PÀGÇA ZONA BLAIA COTRE		PÀGÇA ZONA BLAIA COTRE
TOTAL	53 u.		PÀGÇA MOTOS
		TOTAL COTES	42 u.
			5 u.

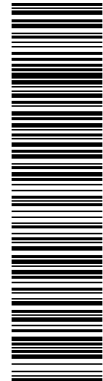
SUPERFÍCIES	Ambit		
	Fase 1	Fase 2	Total
US	623,83	827,51	1.451,33
ZONA VIANANTS	Vorera		
ZONES VERDES	Escocells i parterres	69,30	109,06
CALÇADA	Calçada	876,67	1.596,67
TOTAL	1.389,38	1.773,48	3.156,66



Àmbit fase 2

Projecte executiu de re-urbanització dels carrers d'Anselm Clavé i Doctor Fleming al Papiol

DOCUMENT	IDENTIFICADORS	
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PE-ANSELM CLAVE PART 1_23022024		
ALTRES DADES	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



El document no requereix signatures. Milijuntyant el codi de



MC MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

MC1. TREBALLS PREVIS

Protecció general i l'ancament provisional de l'àmbit a urbanitzar.
Senyallització de mobilitat provisional durant l'obra.

MC2. DESMUNTATGES, ENDERROCS I DEMOLICIONS

Es procedirà a desmuntar i/o traslladar els següents elements:

- Desmuntatge de plaques de senyalització vertical amb arrencada de muntants
- Desmuntatge i retirada de tots els elements de mobilitat urba existent (papereres i pilones)
- Retirada dels elements d'electricitat, d'enllumenat i telecomunicacions aëris existents
- Desmuntatge de lluminàries i els seus bacús existents
- Desmuntatge de senyalers

Es preveuen els enderrocs:

- Enderroc del paviment de panot i la caixa de paviment existent de les voreres
- Enderroc de l'asfalt i la seva caixa de paviment
- Enderroc d'elements lineals com vorades, ríngols, escocells, quals, graons etc.
- Enderroc d'embornals
- Enderroc de talus de rocalla
- Enderroc dels conductes del clavegueram existent

Edificacions: no es preveuen enderrocs d'edificacions

Instal·lacions: respecte les línies de serveis existents, es farà el soterrament de les línies de la xarxa elèctrica d'enllumenat, telecomunicacions i nou reg. Es farà nova la xarxa del clavegueram

Les demolicions i els enderrocs venen especificats en el plànols d'enderroc:

PE-F1_END-1,1,1 FASE 1 - ENDERROCS PLANTA TRAMS

PE-F2_END-1,1,1 FASE 2 - ENDERROC PLANTA TRAMS

PE-F2_END-1,1,2 FASE 2 - ENDERROC PLANTA TRAMS

MC3. REPLANTEIG GENERAL I TOPOGRAFIA

Per fer un bon replanteig del projecte haurem de seguir el plànol de definició geomètrica i les cotes de nivell proposades, calculades a partir d'un aixecament topogràfic de tot el conjunt, adjunt com a annex a aquesta memòria.

Els plànols de definició geomètrica són:

PE-F1_1,2,1 FASE 1 - DEFINICIÓ GEOMÈTRICA PLANTA TRAMS

PE-F2_1,2,1 FASE 2 - DEFINICIÓ GEOMÈTRICA PLANTA TRAMS

PE-F2_1,2,2 FASE 2 - DEFINICIÓ GEOMÈTRICA PLANTA TRAMS

MC4. MOVIMENTS DE TERRES

El projecte planteja pocs moviments de terres, bàsicament l'excavació de les rases i dels escocells.

- Excavació per l'enderroc i reposició de la xarxa de clavegueram
- Excavació dels nous embornals i de noves rases de clavegueram de connexió dels mateixos a la nova xarxa existent.

- Rases necessàries per a l'execució de les diverses xarxes d'instal·lacions, sanejament, enllumenat i reg.

- Moviments de terres d'excavació i terraplenat per tal d'adequar-se a les cotes finals dels terrenys marcadets en els plànols de definició geomètrica.

- La nova secció del carrer preveu una caixa de paviment de 20 cm de formigó en tota la seva amplada.

-Excavació entre escocells per tal de ubicar el sol estructural i la rasa drenant.

Tots els reberts es realitzaran amb tongades compactades cada 25 cm fins arribar als nivells de projecte desitjats. El terraplenat es realitzarà amb terra tolerable. En els parterres, l'últim metre estarà compost per terra orgànica.

Les rases es reblaran en capes compactades cada 25 cm i les tindrà especial cura de la compactació.

Les terres sobrants procedents de l'excavació després de tots els terraplenats i reblliments, aniran a l'abocador.

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

PE-F1_1,2,1 FASE 1 - DEFINICIÓ GEOMÈTRICA PLANTA TRAMS

PE-F2_1,2,1 FASE 2 - DEFINICIÓ GEOMÈTRICA PLANTA TRAMS

PE-F2_1,2,2 FASE 2 - DEFINICIÓ GEOMÈTRICA PLANTA TRAMS

MC5. TRAÇAT

Per a un bon replanteig del projecte, en termes de traçat, seguirà de nou el plànol de definició geomètrica, amb les cotes de nivell proposades, calculades a partir d'un aixecament topogràfic del conjunt.

L'àmbit objecte de projecte es troba limitat per blocs residencials d'habitatge plurifamiliar existents, aspecte a tenir en compte a l'hora d'iniciar els treballs d'execució.

Primer es replantejgen i s'executen les peces de vorada i encintats, seguint les alineacions donades per el perimetre junt a les línies proposades en projecte.

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

Seguint els **Criteris en el traçat de les xarxes**, per un concepte de claredat constructiva, detecció i reconeixement del traçat d'instal·lacions, es procura al màxim que tot el traçat de les xarxes noves discorri per sota paviment i no en les franges verdes i parterres.

Totes les arquetes i armats es situen a damunt de la zona pavimentada i porten els passa tubs d'entrada i sortida, excepte dels de reg, que van dintre dels parterres.

Els plànols de definició geomètrica són:

PE-F1_1,2,1 FASE 1 - DEFINICIÓ GEOMÈTRICA PLANTA TRAMS

PE-F2_1,2,1 FASE 2 - DEFINICIÓ GEOMÈTRICA PLANTA TRAMS

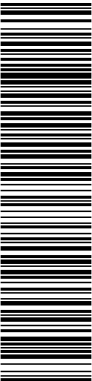
PE-F2_1,2,2 FASE 2 - DEFINICIÓ GEOMÈTRICA PLANTA TRAMS

MC6. VIALITAT: FERMS I PAVIMENTS

Pel que fa a la pavimentació, es seguiran els següents criteris segons les directrius de l'Ajuntament del Papiol.

Les voreres seran del mateix material que en les voreres existents, de panot de formigó prefabricat i la part central es mantindrà amb asfalt, però amb plataforma única al mateix nivell.

Com a criteris de disseny s'han tingut en compte les següents condicions:



pdfid=paipjue_0dip0u2sf7opdijfva7p7v4qpe4ccode/sdhu_qew7dau9j1ue5atgis5u5mentrop5ap5cau0n0tcepe5unatugis5i5ap5esapiva5ia5ar5prov5ar5pod5gacac5ia5ver5

Projecte executiu de re-urbanització dels carrers d'Anselm Clavé i Doctor Fleming al Papiol



- S'ha intentat anar sempre per sobre la cota actual de paviment, tant per no tenir problemes de serveis afectats com per no deixar al descobert parts de la fonamentació dels blocs d'habitatge.

- No es generen punts baixos que puguin facilitar l'acumulació d'aigua a les cruïlles.

- Els materials emprats en els ferms estan pensats per romandre a l'exterior i per tant són resistents a les variacions de temperatures de l'estiu i de l'hivern, així com a les gelades, d'acord amb el que estableix el PG3.

- També són adequats al trànsit previst, per tant hauran són de gruix suficient per resistir les carregues a que estaran sotmesos i col·locats de forma adequada amb les juntes massissades quan hagin de suportar esforços tangencials de frenades de vehicles.

- La seva textura i rugositat serà tal que no siguin lliscants ni en sec ni en mullat. Haurà de complir amb el que especifica el PG3 en particular amb el que estableix l'article 542.7.

- Els materials i disseny de voreres, calçades, rampes, escales, etc., complirà amb les especificacions del codi d'accessibilitat en particular amb les especificacions de supressió de barres arquitectòniques

- El paviment transversal en voreres no supera mai el 2 %, amb paviments de peces que tenen fàcil manteniment i reposició. El panot utilitzat a la ciutat és de 4 pastilles d'un gruix de 4 cm.

- En les zones de perill el panot utilitzat és el de botons sense colorant.

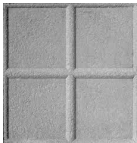
Característiques i qualitats:

PAVIMENTS

- PAVIMENT DE PANOT

Paviment de panot general i com a remat de trobaments amb voreres existents, tan si és d'ús exclusiu vianants com si han de circular puntualment vehicles

Panot formigó prefabricat	20x20cm (4 pastilles)	8cm(en guais) i 4cm en resta voreres
Morter de ciment	380 kg/m3 1/4	3-4 cm
Solera Formigó	HM-20/B/20/I	20 cm
Substrat compactat		



- PAVIMENT ASFÀLTIC

El paviment asfàltic serà amb l'acabat de la capa de rodadura normal.

La capa de trànsit consisteix en una mescla bituminosa contínua, obtenint una superfície dura i flexible.

Aquest paviment bituminós estarà format per les següents capes:

Mescla bituminosa	AC16 SURF B50/70 granític (6cm)
Reg d'adherència	ECR-2d-m. (1cm)
Mescla bituminosa	Mescla bituminosa AC22 BIN B50/70 calcani (9cm)
Reg d'imprimació	ECI 1cm
Solera Formigó	HM-20/B/20/I 20cm
Substrat compactat	



PECES ESPECIALS

- RIGOLA

Peca de morter de ciment

Color:

Morter de formigó

Solera Formigó

30x30cm

blanc

380 kg/m3 1/4

HM-20/P/20/I

8 cm

3-4 cm

20 cm

- VORADA

Peca formigó prefabricat

Morter de formigó

Base Formigó

T3

380 kg/m3 1/4

HM-20/P/20/I

3-4 cm

20 cm

- PEÇA REMAT ESCOCCELL APARCAMENT

Peca de formigó prefabricat

Morter de ciment

Solera de formigó

Prisma llint "ceñiza" de Breirco

380 kg/m3 1/4

HM-20/P/20/I

50x25x30

3-4 cm

20 cm



- ENCANTAT PODOTÀCTIL D'ADVERTÈNCIA

Es tracta d'un paviment de relleu amb cerces d'alçada 4mm que serveix com advertència a punts de risc (calçada). Col·locació de les peces podotàctil de 60 cm d'ample a continuació de la peça d'encantat-rigola, en els límits de vorera i calçada.

Peca formigó prefabricat de botons (warning)

Morter de ciment

Solera Formigó

Substrat compactat

20x20cm

380 kg/m3 1/4

HM-20/P/20/I

4 cm i 8cm davant de guais

3-4 cm

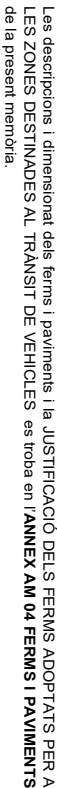
20 cm



ENCINAT DIRECCIONAL PER A INVIDENTS

Es tracta d'un paviment de relleu amb línies d'alçada 4mm que serveix com a guia direccional

Pega formigó prefabricat linial	20x20cm	4 cm
Mortier de ciment	380 kg/m ³ 1/4	3-4 cm
Solera Formigó	HM-20/P/20/I	20 cm
Substrat compactat		



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

PE-F1_1.3.1 FASE 1 - PAVIMENTOS / MOBILIARI PLANTA TRANS

FASE 2 - PAVIMENTS I MOBILIARI PLANTA TRAMS 1/200

PE-F2_1.3.2 FASE 2 - PAVIMENTI E MOBILIARI PLANTA TRAMVI

PE_3.1 DETALLS CONSTRUCTIUS GENERICS (1)

PE_3.3 DETALL CONSTRUCTIUS GENERICS (3)

MC7. IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

La infiltració en l'àmbit treballat es troba present en la nova zona d'escocells.

No hi ha projectat sistemes d'impermeabilització i aïllaments.

MC8. ESTRUCTURA I OBRA CIVIL

No hi ha afecció estructural en tot l'àmbit del projecte, únicament es construirà una escala amb peces de formigó prefabricat tipus SUPERSTEP.

MC9. SEMAFORTIZACIÓ

No hi ha semàfors en l'àmbit del projecte

MC10. SENYALITZACIÓ VERTICAL I HORIZONTAL

Senyalització vertical amb plaques de pintura no reflectora per a senyals de transit circulars, ortogonals o quadrades, fixades mecànicament al suport. Plaques indicadores d'alumini anoditzat segons la proposta. L'anoditzat és un tractament superficial que protegeix l'alumini de la corrosió i li dona un aspecte brillant i durador.

 AJTechnics

fixació consistirà en suports tubulars de secció rectangular d'acer galvanitzat, incloent una base també d'acer galvanitzat fixada mecànicament al fonament configurat per un dau de formigó.

La senyalització horitzontal es troba bàsicament en el pintat de línies transversals dels passos de vianants

Els plànols on es detalla la proposta de senyalització i els corresponents detalls constructiu són els següents

PE-F1_1.5.1 FASE 1 - SENYALITZACIÓ PLANTA TRANS

PE-F2_1.5.1 FASE 2 - SENYALITZACIÓ PLANTA TRAMS 1/200

PE-F2_1.5.2 FASE 2 - SENYALITZACIÓ PLANTA TRANS

MC11. MOBILIARI URBÀ

BANCOS / CADIRES

Els bancs i cadires seran de dos tipus:

1. EL model NEOBARCINO de la casa BENITO amb respallier i recolza-brços, o equivalent

Les caractéristiques d'aquest banc són:

Material: Estructura de fundició d'alumini anoditzat i enllistonat d'extrusió d'alumini

Acabat:	Fusta natural

Col·locació: ancorat al paviment per mitjà de taldros de diàmetre 20mm reomplert de resina epoxi, portant-lo ràpid o similiar a cada pota



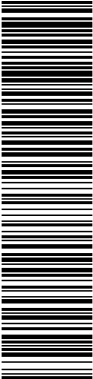
2. Banc prefabricat de formigó model SÓCRATES

Material: formigó prefabricat

Acabat: polit
Col·locació: ancorat al paviment per mitjà de cargols de diàmetre 20mm reomplert de resina epoxi, portland

ràpid o similar

Projecte executiu de re-urbanització dels carrers d'Anselm Clavé i Doctor Fleming al Papiol



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 29058614 0J4KB-M9ECD-Q23T6 90735C1DC4A66C3F287A8C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de



Els plànols de la xarxa de clavegueram són:

PE-F1_1-1.1.1 FASE 1 - INST. CLAVEGUERAM PLANTA GENERAL

PE-F2_I-1.0.1 FASE 2 - INST. CLAVEGUERAM PLANTA GENERAL

PE-1-1.0.1 - INST. CLAVEGUERAM DETALL

MC16. XARXA D'ENLLUMENAT

Situació inicial

Dins l'àmbit de projecció, existeixen lluminàries sobre bàculs a banda i banda de la vorera reurbanitzada. Aquestes lluminàries de poca alçada estan connectades a unes línies de les que desconexim la ubicació.

Proposta d'actuacions

Es projecta la desconnexió i emmetrada de tots els punts de llums existents a l'àmbit de projecte. Caldrà igualment emmetrar les línies elèctriques que connecten a aquests punts de llum, així com desmuntar les conversions a/s que quedin en desús.

En quant a les noves Il·luminàries, es projecta la instal·lació dels següents models de la casa NOVALIT:

INNOVA B LED - IS 24L85-740 A6 - ISARO S - 24 x Neutral White 4000K LED CRI/70 850mA - A6 Optic de 64W de potência i 142,6 lm/W



Aquestes lluminàries s'instal·laren sobre columnes cilíndriques de diàmetre garantitzat en calent, de 5,00 m d'alçada, construïda segons normes EN 40-3-1, EN 40-3-3 i UNE-EN 40-5, amb recobrint de pintura en pols de polietilè, polvoritzada electroestàticament i subimant al forn. Resistint a la corrosió i tractament anti-òrnis (del mateix color o similar que la columna). La portela està reforçada.

Resum d'actuacions i balanç de potencia

A continuació enumerem totes les línies amb el seu corresponent quadre d'enllumenat, sobre les que el projecte actua:

Quadre	Linea	Actuacions
Q	L1	Es connecten 5 nous punts de llum ISARO A6 que suposen : 5 x 64 = 320W

Línies elèctriques i canalitzacions

Les rasses pels pes ve llinies elèctriques aniran en vorera a sota del carril bici/cicla i a part del tub Ø90 pel pas de llinia, disposaran també d'un tub de reserva de Ø90 que anirà d'arqueta a arqueta seguint el traçat de la rasa, però sense entrar en cada cimentació de columna.

Als passos sota calçada, els tubs estaran protegits amb formigó

Aliment a la baixa tendència de les noves lluminàries, tota la xarxa ha estat planejada amb una línia de 46x6mm² 0,6/1kV. Segons les hipòtesis emprades a l'annex d'implantament, aquesta secció és suficient per mantenir guàrdia en servei les lluminàries de les línies afectades (que es localitzen més enllà de l'àmbit de projecte. S'utilitzaran exclusivament conductors de coure tetrapolars amb aïllament de polietilè reticulat (XLPE) i flex d'acer. La assignació dels materials serà RVEF-K 0,6/1kV.

Actualment totes les il·luminàries, tant de vials de circulació de cotxes, bici o persones del campus estan "programades" les reaccions, amb un doble nivell de potència. I per tant al igual que la resta la regulació serà la següent:

- Des de la posta de sol fins a les 23h la lluminària funciona al 100% de la seva potència
- De les 23h a les 5h la lluminària funciona al 40% de la seva potència.
- Des de les 5h fins a la sortida de sol torna a funcionar al 100% de la seva potència.

Xarxa de terra

En paral·lel a les línies per l'alimentació dels punts de llum, caldria executar la xarxa de terres amb cable de secció un de 35mm², amb les corresponents piquetes de posta a terra que s'indiquen al plànol de projecte. Tots els punts de llum s'hauran de connectar a aquesta xarxa de terra amb cable de secció 16mm² 0,6/1 kV aïllament verd/groc.

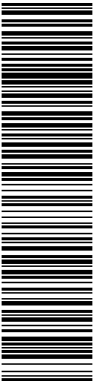
La distribució de les línies i l'esquema venen especificats en l'annex de la present memòria **AM-08**
INSTAL·LACIONS i en els plànols d'enlluminat i els seus detalls:

PE-F1_I-2.1.1 FASE 1 - INST. ENLLUMENAT / MT PLANTA GENERAL
PE-F2_I-2.0.1 FASE 2 - INST. ENLLUMENAT / BT PLANTA GENERAL

PE_I-2.2.1 ENLLUMENAT PÚBLIC. DETALLS 1 1/200

PE_I-2.2.2 ENLLUMENAT PÚBLIC. DETALLS 3





pdfid=ppjntje_0dip02&st=0pcajha7p7v4qpeacc0xv/sdhu:qew7éoupej1ueatgisstusmentuop5sp5p5cau0n0tqpeunatufis5i5p5p5esapva5i5ar5ar5compro5p5p5gac5ajha5ver5

Projecte executiu de re-urbanització dels carrers d'Anselm Clavé i Doctor Fleming al Papiol



MC17. XARXA DE REG

Estat actual

Dins l'àmbit de projecte no es localitza cap infraestructura de reg autònom, ja que el carrer no disposa de cap plantació existent.

Proposta d'actuació

La vegetació que preveu el projecte es limita a :

Arbrat a la vorera

- 1 arbre nou en un parterre en el que també es plantarà arbustiva.

Plantació d'arbustiva en talús

Talus (executades directament sobre el sol i per tant, sense fons) sobre els que també es plantarà arbustiva.

Infraestructura de reg

La xarxa prevista per al reg de la nova vegetació constarà de 5 sectors per als cinc parterres, un altre per l'arbre i un altre per les boques de reg.

Les canonades del reg dels parterres seran PEAD PE100 Ø32mm, a la que es connectaran petites malles amb tub Ø17mm amb degoters integrats auto-compensants i anti-succó, de 3,5l/h, cada 0,33 m. Aquestes malles cobriran tant els escocells com les jardineres.

Les canonades del sector de les 3 boques de reg seran PEAD PE100 Ø50mm.

Escomesa de reg i arqueta amb programador

No es projecta executar cap nova escomesa de reg, sí que es preveu fer una nova arqueta amb programador. Tot i la proximitat de l'escomesa i arqueta de reg existent, es projecta fer una nova per tal de controlar aquesta nova zona regada.

Segons els càlculs que es detallen a l'annex d'instal·lacions, nou cabal instantani necessari per al reg de la nova vegetació és de 0,36 l/s .

Els plànols de la nova xarxa de reg són:

PE-F1_L3.1.1 FASE 1 - INST. AIGUA I REG PLANTA GENERAL

PE-F2_L3.0.1 FASE 2 - INST. REG I AIGUA PLANTA GENERAL

PE_L4.1 REG. PLANTA GENERAL

MC18. XARXA DE TELECOMUNICACIONS DE COMPANYIA

Estat actual

A l'àmbit de projecte s'han identificat canalitzacions soterrades de la companyia Telefónica en sis punts de creuament al llarg de la vorera.

Proposta actuacions

La xarxa actual de telecomunicacions No projecta cap actuació en la xarxa de telecomunicacions, més enllà d'adequar la tapa dels registres a la nova rasant. Caldrà protegir-la i mantenir-la en servei durant les obres. Així doncs, caldrà prendre totes les mesures necessàries per garantir la seva protecció i el seu correcte funcionament.

MC19. PRISMA MUNICIPAL

Estat actual

A l'àmbit de projecte no existeixen canalitzacions municipals pel pas de línies de comunicacions.

Proposta actuacions

No es proposa cap actuació en aquest sentit.

MC20. XARXA D'AIGUA POTABLE

Estat actual

Les canonades d'aigua discorren soterrades per sota la calçada de l'avinguda de Serragalliners de DN 500.

A la zona davant del pas de vianants hi ha una derivació de la mateixa cap a quatre de les arquetes existents en aquest punt.

Proposta actuacions

No es preveu cap tipus d'actuació sobre l'actual xarxa de gas. No obstant, caldrà adaptar la cota i tapos dels registres a la nova rasant. Cal prendre totes les mesures necessàries per garantir la seva protecció i el seu correcte funcionament durant la fase d'obra.

MC 21. XARXA DE GAS

Estat actual

A l'àmbit de projecte existeix només un creuament sota vorera de la xarxa de gas de mitja pressió B.

Aquesta canalització de gas PE90 s'ha de tenir en compte quan es faci l'excavació de rases.

Proposta actuacions

No es preveu cap tipus d'actuació sobre l'actual xarxa de gas. No obstant, caldrà adaptar la cota i tapos dels registres a la nova rasant. Cal prendre totes les mesures necessàries per garantir la seva protecció i el seu correcte funcionament durant la fase d'obra.

MC 21. XARXA ELÈCTRICA

Estat actual

Segons la informació obtinguda d'ACEFAT, dins l'àmbit de projecte existeixen línies elèctriques de MT soterrades i línies de BT soterrades, pel que caldrà procedir amb molta atenció quan s'executin treballs al seu entorn.

Existeix 1 centre de transformació amb codi 59064, que queda proper però fora de l'àmbit d'actuació. S'haurà d'anar molt en compte durant l'execució de les rases ja que les noves rases seran paral·leles a la ubicació de les línies existents.

Abans de començar les obres es realitzaran una sèrie de cales per tal d'esbrinar la ubicació exacte d'aquests i altres serveis.

Proposta actuacions

No es preveu cap tipus d'actuació sobre l'actual xarxa de gas. No obstant, caldrà adaptar la cota i tapos dels registres a la nova rasant. Cal prendre totes les mesures necessàries per garantir la seva protecció i el seu correcte funcionament durant la fase d'obra.

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PE-ANSELM CLAVE PART 1_23022024	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: OJ4KB-M9ECD-Q23T6 Data d'emissió: 28 de Febrer de 2024 a les 12:09:37 Pàgina 17 de 114	SIGNATURES
	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



MC22. PROCÉS D'EXECUCIÓ

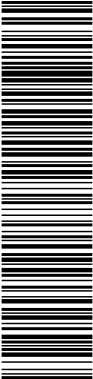
L'execució de l'obra de cadascuna de les dues fases tindrà el següent procés constructiu.

1. SENYALITZACIÓ I TANCAMENT PROVISIONAL PER L'EXECUCIÓ DE L'OBRA
2. REPLANTEIG GENERAL DE LES OBRES
3. ENDERROC DE MOBILIARI I IL·LUMINACIÓ EXISTENT
4. ENDERROC I MOVIMENT DE TERRES
5. ENDERROC I EXECUCIÓ DEL CLAVEGUERAM EXISTENT
6. FORMACIÓ DE LES BASES I REPLENTS
7. VORERES MESTRES I ENCINTATS
8. ESCOCELS, JARDINERES I FRANGES I VERDES
9. IMPLANTACIÓ DE SERVEIS (II)
10. PAVIMENTACIÓ: BASE I REPLANTEIG
11. PAVIMENTACIÓ I ASFALTAT
12. PLANTACIONS
13. MUNTATGE D'ELEMENTS DE MOBILIARI URBÀ
14. ACABATS, SENYALITZACIÓ I JARDINERIA
15. ENTRADA EN SERVEI DE L'OBRA

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



Projecte executiu de re-urbanització dels carrers d'Anselm Clavé i Doctor Fleming al Papioi





AE ASPECTES ECONÒMICS

AE.1. TOPOGRAFIA

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

Estudi topogràfic realitzat en data Maig de 2022, signat pel topògraf **José Ignacio Rodríguez Valle**, enginyer tècnic en topografia, número de col·legiat 3004.

El document es presenta com a document en l'annex a la memòria **AM.3 TOPOGRÀFIC** de la present memòria del projecte d'urbanització. Les coordenades d'aquest topogràfic són absolutes en altimetria i en planimetria.

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

Els plans de definició geomètrica són:

PE-F1_1.2.1 FASE 1 - DEFINICIÓ GEOMÈTRICA PLANTA TRAMS

PE-F2_1.2.1 FASE 2 - DEFINICIÓ GEOMÈTRICA PLANTA TRAMS

AE.2. GEOTÈCNIA

No s'ha demanat estudi de geotècnia.

AE.3. MÈTODES DE CÀLCUL

Els mètodes de càlcul estan especificats en l'ANNEX AM 8. INSTAL·LACIONS de la present memòria.

AE.4. SERVEIS EXISTENTS I REPOSICIÓ DELS SERVEIS AFECTATS

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

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

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

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

Relació d'instal·lacions de serveis existents:

Xarxa	Companyies	Serveis existents
Aigua potable	Aigües de Barcelona	Canonades i arquetes d'escombraries
Elèctrica	EDistribución	BT
Gas	Nedgia - Gas Natural	Canonades i arquetes
Comunicacions	Telefónica SA	Línies soterrades i aèries
Enllumenat Públic	Ajuntament	Luminàries en columna
Clavegueram	Ajuntament	Xarxa de col·lectors i arquetes

Els documents relacionats amb els serveis afectats es troben en l'ANNEX AM 8. SERVEIS AFECTATS de la present memòria.

AE.5. DISPONIBILITAT DEL TERRENY. OCUPACIONS TEMPORALS

La totalitat del sector objecte del present projecte d'urbanització és de titularitat pública segons el planejament de l'Ajuntament del Papoi, per tant, és possible fer aquesta actuació sense realitzar expropiacions a privats. En tot moment s'haurà de garantir el pas de vehicles peis vials ja construïts així com l'accés de veïns.

AE.6. AUTORITZACIONS I CONCESSIONS

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

AE.7. CONTROL DE QUALITAT

S'ha realitzat un pla de control de qualitat per les unitats corresponents al present projecte tenint en compte l'estadística de partides que figura en el Pressupost. Sobre el nombre d'assajos previstos s'ha aplicat preus de mercat obtenint d'aquesta manera el pressupost del pla de control de qualitat previst.

Les despeses originades per aquest concepte aniran per compte del contractista fins als límits que estableixin els Plecs de clàusules administratives de l'entitat que contracti l'execució de les obres.

Les partides a analitzar i comprovar seran:

- Rabiet de terres de les rases
- Formigons de bases de paviments
- Asfaltat
- Determinació de peces de formigó prefabricat, rigoles, llambordins i panots
- Comprovació de la instal·lació d'enllumenat, dels guixos de galvanitzat dels elements metàl·lics i posta a terra.

Tal i com s'indica al plec de prescripcions tècniques particulars de les obres d'aquest projecte, les despeses que s'originin seran a càrrec del contractista, fins al límit de l'1,5 % de l'import del pressupost d'execució per contracte (IVA no inclos).

El desenvolupament del Pla de Control de Qualitat es troba en l'annex **AM 9 CONTROL DE QUALITAT** de la present memòria.

AE.8. SEGURETAT I SALUT

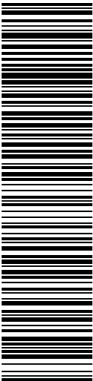
En compliment del Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, pel que s'implanta l'obligació d'incloure un Estudi de Seguretat i Salut en els projectes d'edificació i obra pública, s'ha redactat un "Estudi de Seguretat i Salut", on s'estudien les previsions respecte a la prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com les despeses dels treballs de reparació, conservació i manteniment del trànsit interior de l'obra i de l'exterior afectat per aquesta. També s'inclouen les instal·lacions d'higiene i benestar dels treballadors.

El detall de la memòria, amidaments, pressupost i plans es troba en l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut que es troba com a document annex al Projecte, a l'apartat **AP-1-ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT**.

En l'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT, s'han realitzat DOS pressuposts, un corresponent a la FASE 1 i l'altre corresponent a la FASE 2.

El cost de l'Estudi de Seguretat i Salut de la **FASE 1**, s'inclou en el pressupost de l'obra i puja, a nivell d'execució material (PEM), a la quantitat de **6.484,25€** (SIS MIL QUATRE-CENTS VUITANTA-QUATRE euros amb VINT-ICINC cèntims)

El cost de l'Estudi de Seguretat i Salut de la **FASE 2**, s'inclou en el pressupost de l'obra i puja a nivell d'execució material (PEM), a la quantitat de **7.815,81€** (SET MIL VUIT-SENTS QUINZE euros amb VUITANTA-UN cèntims)





AE.9. ASPECTES AMBIENTALS

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

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

- Construcció d'una rasa drenant i sol estructural per facilitar la circulació de l'aigua
- Els nous parterres disposen sistemes de reg automàtic, amb gota a gota.
- La nova il·luminació es planteja partint dels criteris d'eficiència energètica, implantant lluminàries de sistema LEDs.
- Es planteja l'aprofitament de part dels residus generats per les pròpies excavacions i la seva correcta gestió i transport a abocador de la resta.
- Es cerca una correcta relació entre cost/resultat dels diferents elements que formen al conjunt
- Consideració de plantacions amb espècies vegetals que minimitzin el consum d'aigua.
- Garantir el drenatge de l'aigua tant en fase d'execució de l'obra com en fase d'obra acabada.

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

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

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

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

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

El detall de la memòria, anàlisis, pressupost i plans de l'Estudi de Gestió de Residus es troba en l'**ANNEX AP.2. ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ** del present projecte.

En l'ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS, s'han realitzats dos pressuposts, un corresponent a la FASE 1 i l'altre corresponent a la FASE 2.

AE.11. ACCESSIBILITAT I SUPRESSIÓ DE BARRERES ARQUITECTÒNIQUES

El projecte complex el Decret 135-95 de 24 de Març de desplegament de la Llei 20/1991, de 25 de Novembre, de Promoció de l'Accessibilitat i de Supressió de Barreres Arquitectòniques, així com l'**Ordre TMA/851/2021, de 23 de juliol de 2021, per la que se desaprova el document tècnic de condicions bàsiques de accessibilitat y no discriminación para el acceso y la utilización de los espacios públicos urbanizados, i derogada l'Ordre VV/561/2010**, de 1 de febrer, que donava compliment a la Llei 5/12003, de 2 de desembre d'igualtat d'opunitats, no discriminació i accessibilitat universal per a persones amb mobilitat reduïda.

Veure la justificació del compliment en l'annex de la memòria **AM.06 ACCESSIBILITAT**.

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

El termini màxim d'execució de les obres de la FASE 1 serà de **4 mesos**.

El termini màxim d'execució de les obres de la FASE 2 serà de **4 mesos**.



El Pla d'obra, que compren un pla de treballs orientatiu de les obres amb previsió de temps figura en l'annex a la memòria **AM.10 PLA D'OBRA**, encara que tant el Director de les Obres com l'empresa adjudicatària podrà proposar a la seva oferta modificar el termini introduint les modificacions que consideri convenientes per a la correcta execució de les obres.

S'han realitzats dos PLANS D'OBRA, un corresponent a la FASE 1 i l'altre corresponent a la FASE 2.

AE.13. TERMINI DE GARANTIA

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

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

AE.14. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

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

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

Grup	Subgrup	Categoria
Grup G Vals i pistes	subgrup 6 Obres diverses sense qualificació especial	categoria 2

Quan l'annuïtat mitjana sobrepassi els 150.000 euros i no arribi als 360.000 euros.

AE.15. JUSTIFICACIÓ DE PREUS

En l'annex a la memòria **AM.11 JUSTIFICACIÓ DE PREUS** es relacionen els elements simples i la descomposició de cadascuna de les partides d'obra que s'han utilitzat al projecte.

Els preus corresponents als elements simples, mà d'obra, materials i maquinària s'han obtingut principalment de les bases de preus de l'ITEC, BEDEC 2024 i de l'aplicació dels convenis laborals vigents i directament de les llistes de preus de subministradors i instal·ladors.

AE.16. PARTIDES ALCADES

Les bases fixades pel càlcul de les partides alçades es faran, si és possible, com a combinació de les bases de preus de l'ITEC consultant directament als industrials del ram, companyies i instal·ladors de la nostra pròpia experiència. La relació de partides alçades són:

- Partida alçada a justificar per honoraris, taxes, costos d'obra civil, de la companyia per afectació de la xarxa de distribució.

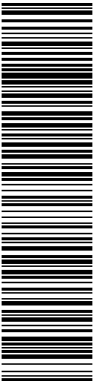
En el plec de condicions d'aquest projecte s'indiquen quines són les condicions d'abonament d'aquestes partides.

AE.17. REVISIÓ DE PREUS

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

D'acord amb la Ley 30/07 de 30 d'octubre de 2007 de contractes del sector públic, l'article 77, tindrà lloc la revisió de preus quan el contracte s'hagués executat en el 20 per 100 del seu import i haguessin transcorregut 12 mesos des de la seva adjudicació.

Donat que el termini d'execució de les obres és més el termini entre l'adjudicació i la signatura de l'Acta de Repte de les obres no és superior als 12 mesos, no resulta necessari revisar els preus unitaris de l'obra.



ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap

ap



En els cas que per errors moltius fos necessari revisar els plans unitaris del projecte s'acordava la fórmula número 4, idònia per a Obres de Fàbrica en general, Obres amb predomini de les fàbriques, Obres amb fornigó armat, Ferms amb paviment de fornigó hidràulic, Obres accessoríes, Infraestructures amb obres de fàbrica normals, Obres de reg amb les seves instal·lacions i serveis.

Fórmula 4

$$Kt = 0,34xHt/H0 + 0,18xEt/E0 + 0,18xCt/C0 + 0,13xSt/S0 + 0,02xMt/M0$$

- Kt = Coeficient teòric de revisió de preus en el moment d'execució

- H0 = Índex del cost de la mà d'obra en la data de licitació

- Ht = Índex del cost de la mà d'obra en el moment de l'execució

- E0 = Índex del cost de l'energia en la data de licitació

- Et = Índex del cost de l'energia en el moment de l'execució

- C_0 = Índex del cost del ciment en la data de licitació

- Ct = Índex del cost del ciment en el moment de l'execució

- S0 = Índex del cost dels materials siderúrgics en la data de licitació

- St = Índex del cost dels materials siderúrgics en el moment de l'execució

- M0 = Índex del cost de la fusta en la data de licitació

- Mt = Índex del cost de la fusta en el moment de l'execució

AE.18. PRESSUPOST PER AL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ

El pressupost d'execució material PEM del projecte puja les següents quantitats:

La part corresponent a la **FASE 1** puja la quantitat de **TRES-CENTS TRENTA-SET MIL DOS-CENTS TRENTA-NOU EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS (337.239,99 €)**

La part corresponent a la **FASE 2** puja la quantitat de QUATRE-CENTS CINQUANTA-TRES MIL NOU-CENTS NORANTA-SIS EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS (453.996,22 €)

AE.19. PRESSUPOST PER CONTRACTA (PEC) I PRESSUPOST PER AL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ (PCA)

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

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

S'h'an realitzats dos PRESSUPOSTS, un corresponent a la FASE 1 i l'altre corresponent a la FASE 2

PRESSUPOST D'EEXECUCIÓ MATERIAL OBRA CIVIL (PEM) FASE 1	337.239,99 €
13% DESPESES GENERALS	43.841,20 €
6% BENEFICI INDUSTRIAL	20.234,40 €
PEC OBRA CIVIL ABANS D'IVA FASE 1	401.315,59 €
21% IVA	84.276,27 €
PEC OBRA CIVIL (AMB IVA) FASE 1	485.591,86 €

PRESSUPOST EXECUCIÓ MATERIAL OBRA CIVIL (PEM) FASE 2	453.996,22 €
13% DESPESES GENERALS	59.019,51 €
6% BENEFICI INDUSTRIAL	27.239,77 €
PEC OBRA CIVIL ABANS D'IVA FASE 2	540.255,50 €
21% IVA	113.453,66 €
PEC OBRA CIVIL (AMB IVA) FASE 2	653.709,16 €

EL PRESSUPOST PEL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ coincideix amb el PRESSUPOST DE EXECUCIÓ PER CONTRATA, perquè en aquest cas, el pressupost del control de qualitat és inferior al 1,5% del pressupost, per tant va a càrrec del contractista i no hi ha obra no civil de serveis afectats no incorporada al pressupost, ni s'han dut a terme expropiacions.

EL PRESSUPOST PEL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ DE LA FASE 1 puja la quantitat de 485.591,88€ (QUATRE-CENTS VUITANTA-CINC MIL CINC-CENTS NORANTA-UN euros amb VUITANTA-SIS cèntims)

EL PRESSUPOST PEL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ DE LA **FASE 2** puja la quantitat de **653.709,16 €** (SIS-CENTS CINQUANTA-TRES MIL SET-CENTS NOU euros amb SETZE cèntims)

La suma total del **TOTAL DE LES DUES FASES** seria

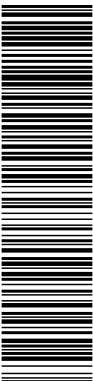
PRESSUPOST D'ESEPCIÓ MATERIAL OBRA CIVIL (PEM):TOTAL	791.236,21 €
13% DESPESES GENEALS	102.860,71 €
6% BENEFICI INDUSTRIAL	47.474,17 €
PEC OBRA CIVIL ABANS D'IVA TOTAL	941.571,09 €
21% IVA	197.729,93 €
PEC OBRA CIVIL (AMB IVA) TOTAL	1.139.301,02 €

El pressupost pel coneixement de l'administració ascendeix a la quantitat de 1.139.301,02 € (UN MIL·LÍO CENT TRENTA-NOU MIL TRES-CENTS UN euros amb DOS cèntims).

AE.20. DECLARACIÓ D'OBRA COMPLETA

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

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





GENÈRIC D'INSTAL·LACIONS URBANES

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

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

- **Ordenança d'obres** i d'instal·lacions de serveis en el domini públic municipal de la ciutat de Barcelona.
(BOP núm. 122 de 22/05/1991)

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

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

XARXES DE PROVEÏMENT D'AIGUA POTABLE

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

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

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

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

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

- **Ordre 28/07/1974**, s'aprova el "Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de abastecimiento de agua
(BOE núm. 236 i 237 de 21/10/1974 i 3/10/1974 respectivament)

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

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

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

Hidrants d'incendi

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

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

XARXES DE SANEAMENT

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

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

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

Àmbit municipal o supramunicipal:

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

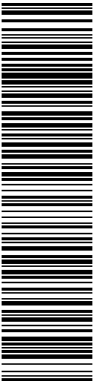
- **Ordenança General del Medi Ambient Urbà** del municipi de Barcelona
Títol V. "Sanejament d'aigües residuals i pluvials"
(BOPB núm. 143, de 16/06/1999, correcció d'errades BOP núm. 181 de 30/07/1999)

XARXES DE DISTRIBUCIÓ DE GAS CANALITZAT

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

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

- **Real Decret 2913/1973**, "Reglamento general del servicio público de gases combustibles"
(BOE 21/11/1973, modificació BOE 21/5/75, 20/2/84) quedará derogat en tot allò que contradigui o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006





Sector elèctric

- Llei 54/1997 del Sector elèctric
- Real Decret 1955/2000, pel que es regulen les activitats de transport, distribució comercialització d'instal·lacions d'energia elèctrica. (BOE núm. 310 de 27/12/2000) correcció d'errades (BOE 13/03/2001)
- Decret 329/2001, de 4 de desembre, pel qual s'aprova el Reglament de subministrament elèctric. (DOGC 18/12/2001)
- Resolució ECF/54/8/2006, de 29 de desembre, Fecsa-Endesa, Normes tècniques particulars relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç. (BOE: 22/2/2007)
- La Tensió
- Decret 3151/1968 "Reglamento de líneas eléctricas aéreas de alta tensión". (BOE núm. 311 de 27/12/1968, correcció d'errors BOE núm. 58 de 8/03/1969)
- La Tensió
- R.D. 842/2002 por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. (BOE núm. 224 18/09/2002)

En particular:

ITC BT-06 Redes aéreas para distribución en baja tensión

ITC BT-07 Redes subterráneas para distribución en baja tensión

ITC BT-08 Sistemas de conexión del neutro y de las masas en redes de distribución

ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior

II CBI-10 Previsión de cargas para suministros en baja tensión

II C B I - I Redes de distribución de energía eléctrica. Acciones

Centres de Transformació

- **Real Decreto 3275/1982.** "Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación" (BOE núm. 288 de 1/12/1982. Corrección de errores BOE núm. 15 de 18/01/83)
- **Orden de 6/07/1984,** s'aprova les "Instrucciones Técnicas Complementarias "ITC-MIE-RAT," del Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación" (BOE núm. 183 de 01/08/1984)
- **Resolución 19/06/1984:** "Ventilación y acceso de ciertos centros de transformación". (BOE núm. 152 de 26/06/1984)

Enllumenat públic

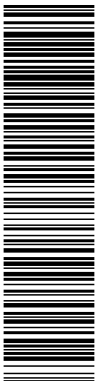
- **Llei 6/2001**, "ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi ambient" (DOGC 12/06/2001)
 - **R.D. 842/2002** por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, ITC-BT-06 Instalaciones de alumbrado exterior. (BOE núm. 224 18/09/2002)
- Norma Tecnológica NTE-JEE/978**, "Instalaciones de electricidad. Alumbrado exterior".

XARXES DE TELECOMUNICACIONS

- Especificacions tècniques de les Companyes:
 - NP-PI-001/1991 C.T.N.E. "Redes Telefónicas en Urbanizaciones y Polígonos Industriales".
 - NT-PI-003/1986 C.T.N.E. "Canales de comunicaciones subterráneas en urbanizaciones y polígonos industriales"
- Acuerdo UNESA - C.T.N.E. del 19 de abril de 1976

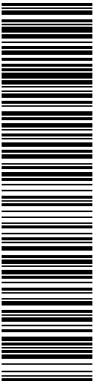
Plec de Condicions de LOCALRET

Projecte executiu de re-urbanització dels carrers d'Anselm Clavé i Doctor Fleming al Papió



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 29058614 04KB-M9ECD-Q23T6 90735C1DC4A66C74A1AAEAF5D58C6C1F287A8C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=elpapipol

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PE-ANSELM CLAVE PART 1_23022024		IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: OJ4KB-M9ECD-Q23T6 Data d'emissió: 28 de Febrer de 2024 a les 12:09:37 Pàgina 27 de 114	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 290595614/OJ4KB-M9ECD-Q23T6/90735C1DCA46C74A11AAEA53D58C6C1F287A9C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liantant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=papio

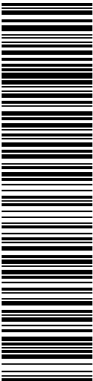
Projecte executiu de re-urbanització dels carrers d'Anselm Clavé i Doctor Fleming al Papiol



AM 1. REPORTATGE FOTOGRÀFIC



DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PE-ANSELM CLAVE PART 1_23022024	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: OJ4KB-M9ECD-Q23T6 Data d'emissió: 28 de Febrer de 2024 a les 12:09:37 Pàgina 28 de 114	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 29059614 OJ4KB-M9ECD-Q23T6 90735C1DCA46C74A11AAEA3D58C6C1F287A9C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=elpapiol

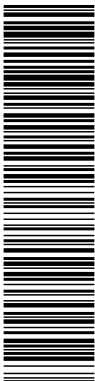
Projecte executiu de re-urbanització dels carrers d'Anselm Clavé i Doctor Fleming al Papiol

08754, el Papiol
AM-ANNEXES A LA MEMORIA
AM-02 PLANEJAMENT

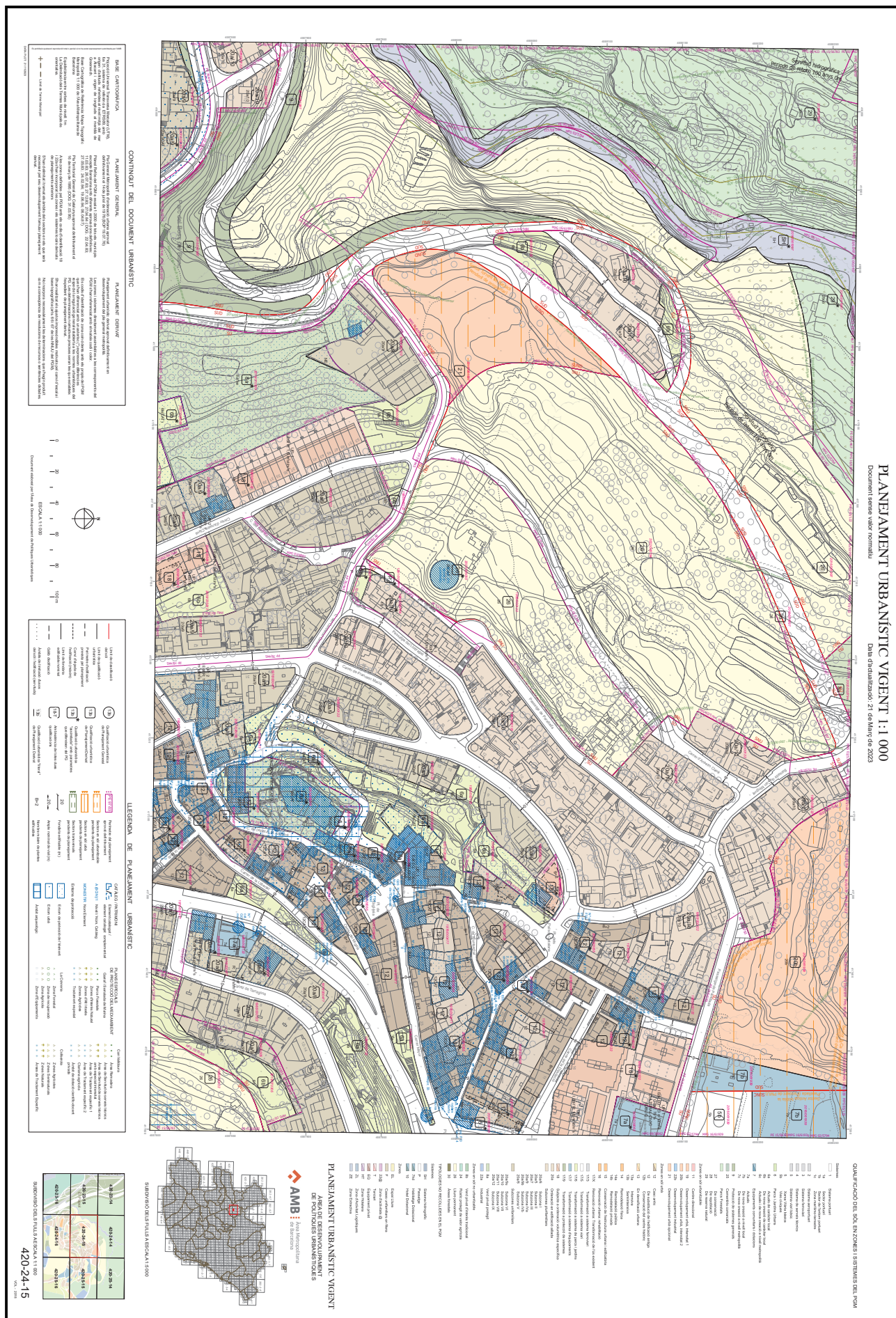
PROJECTE EXECUTIU DE RE-URBANITZACIÓ DELS CARRERS D'ANSELM CLAVÉ I DOCTOR FLEMING AL PAPIOL



Codi per a validació: **OJ4KB-M9ECD-Q23T6**
 Data d'emissió: **28 de Febrer de 2024 a les 12:09:37**
 Pàgina **29** de **114**



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2905861, 0.04JAK-M9ECD-Q23T6 9735C1DC4A66C74A11AAEA3FD58C6C1F287A8C4) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liarçant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=elapadri



Codi per a validació: **OJ4KB-M9ECD-O23T6**

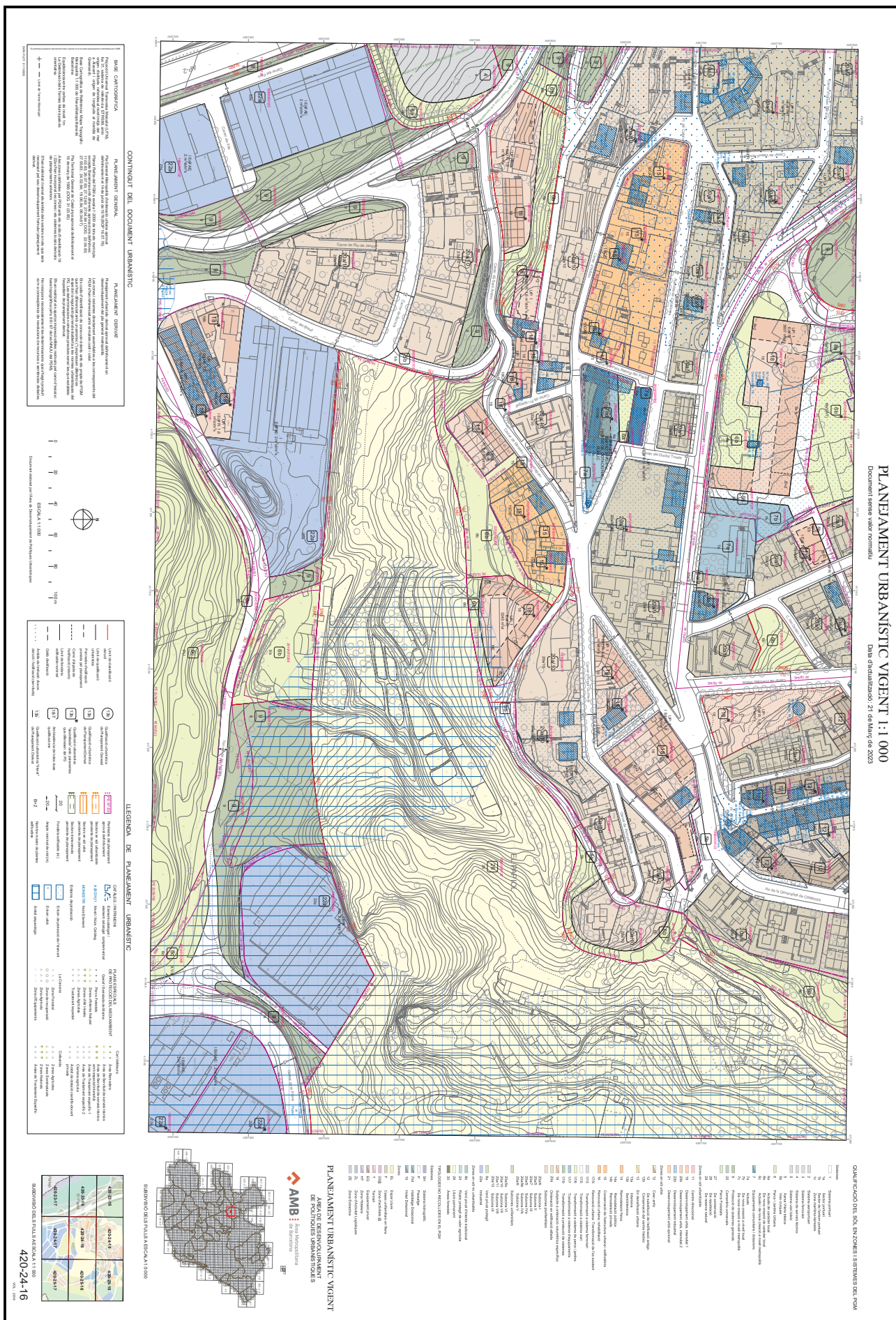
Data d'emissió: 28 de Febrer de 2024 a les 12:09:37

Pàgina 30 de 114

NO REQUEREIX SIGNATURES

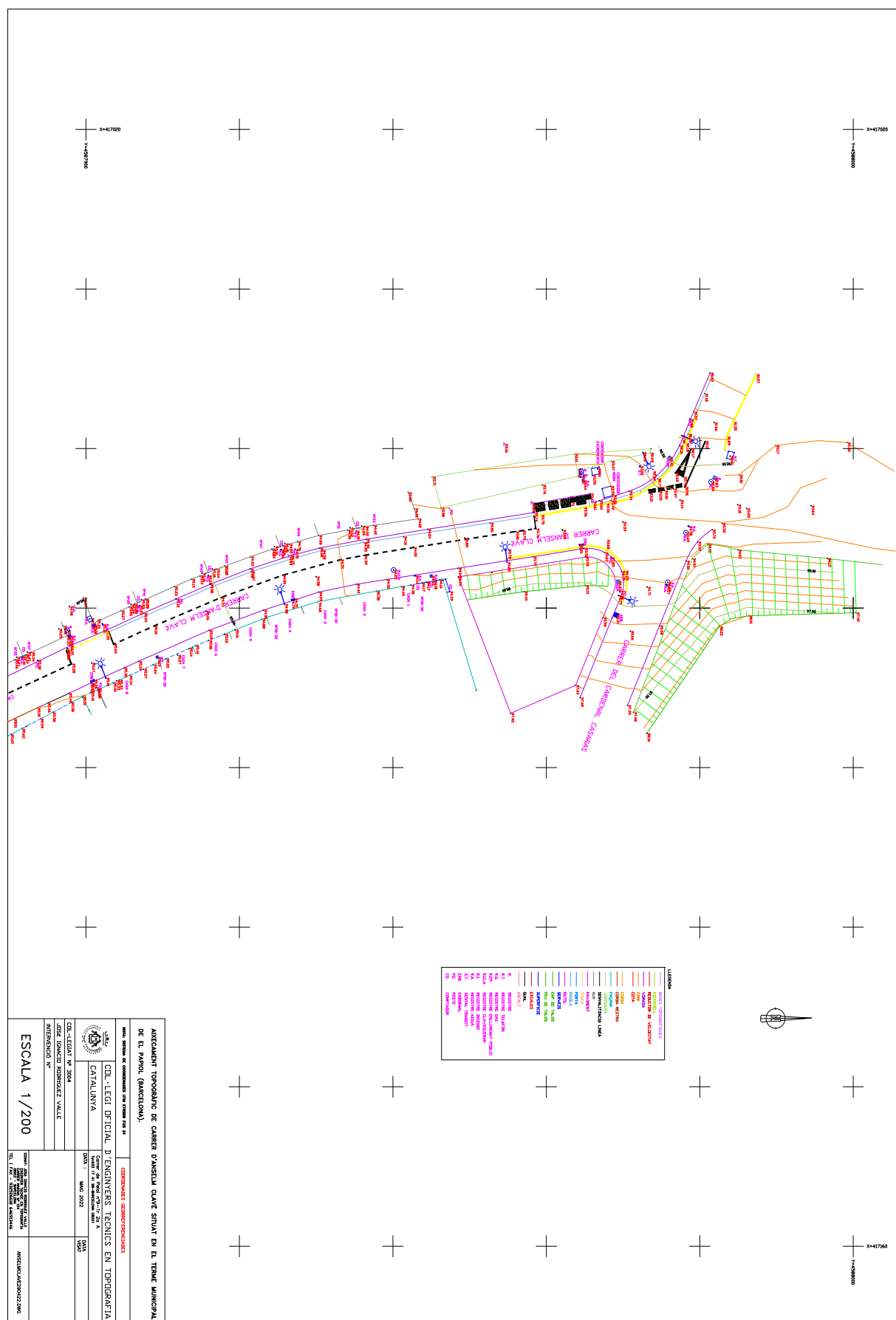


Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 29058614 034KB-M9ECD-Q2376 90735C1DC4A66C7411AAEAF3D58C6C1F287A8C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=elpapipol





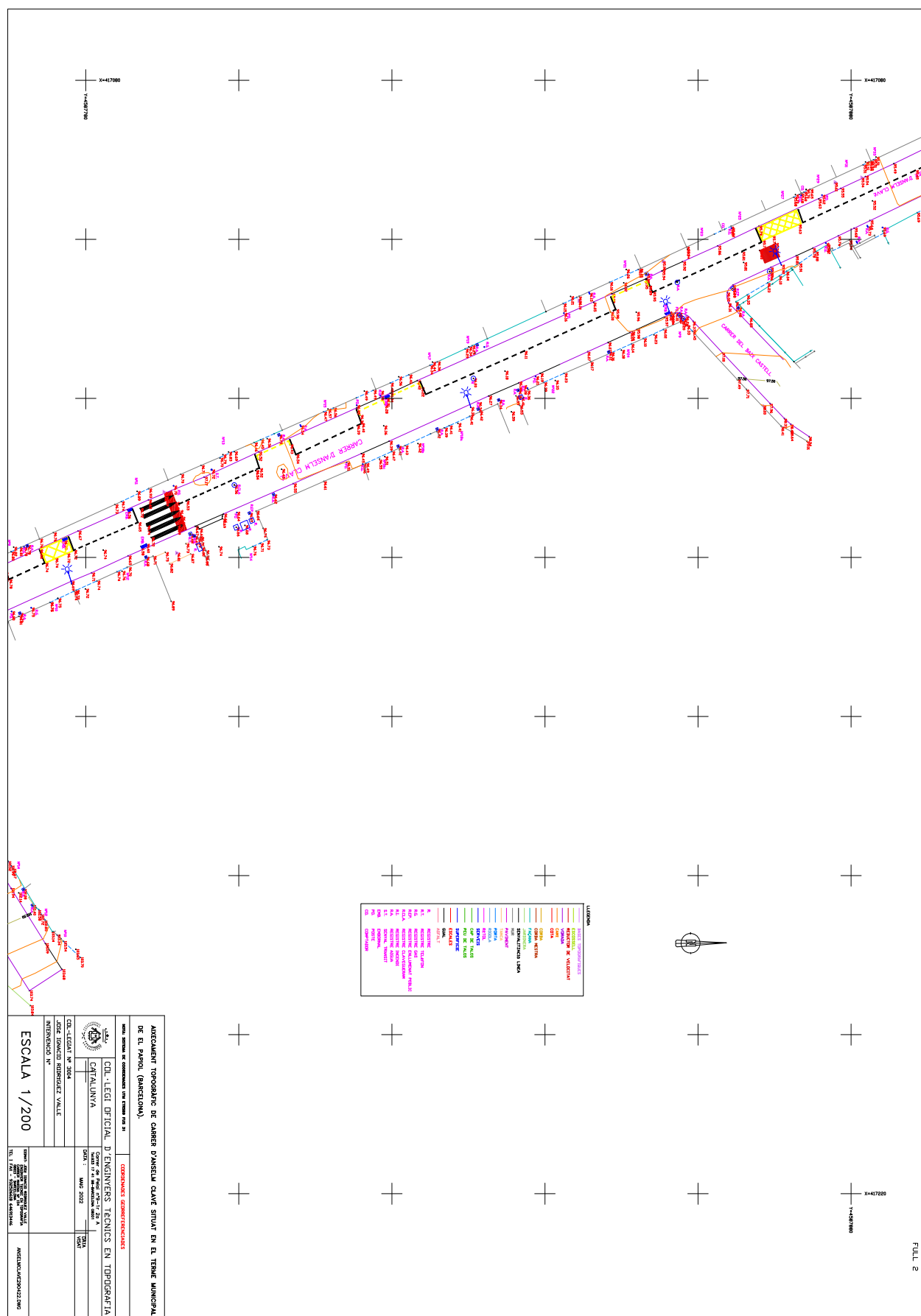
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 29058614 0J4KB-M9ECD-Q23T6 90735C1DCA66C74A11AAEA-F3D58C6C1F287A8C4) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accete.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=elpapiol



FULL 1



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 29058614 034KB-M9ECD-Q23T6 90735C1DCA66C74A11AAEA-F3D58C6C1F287A8C4) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accete.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=elpapio

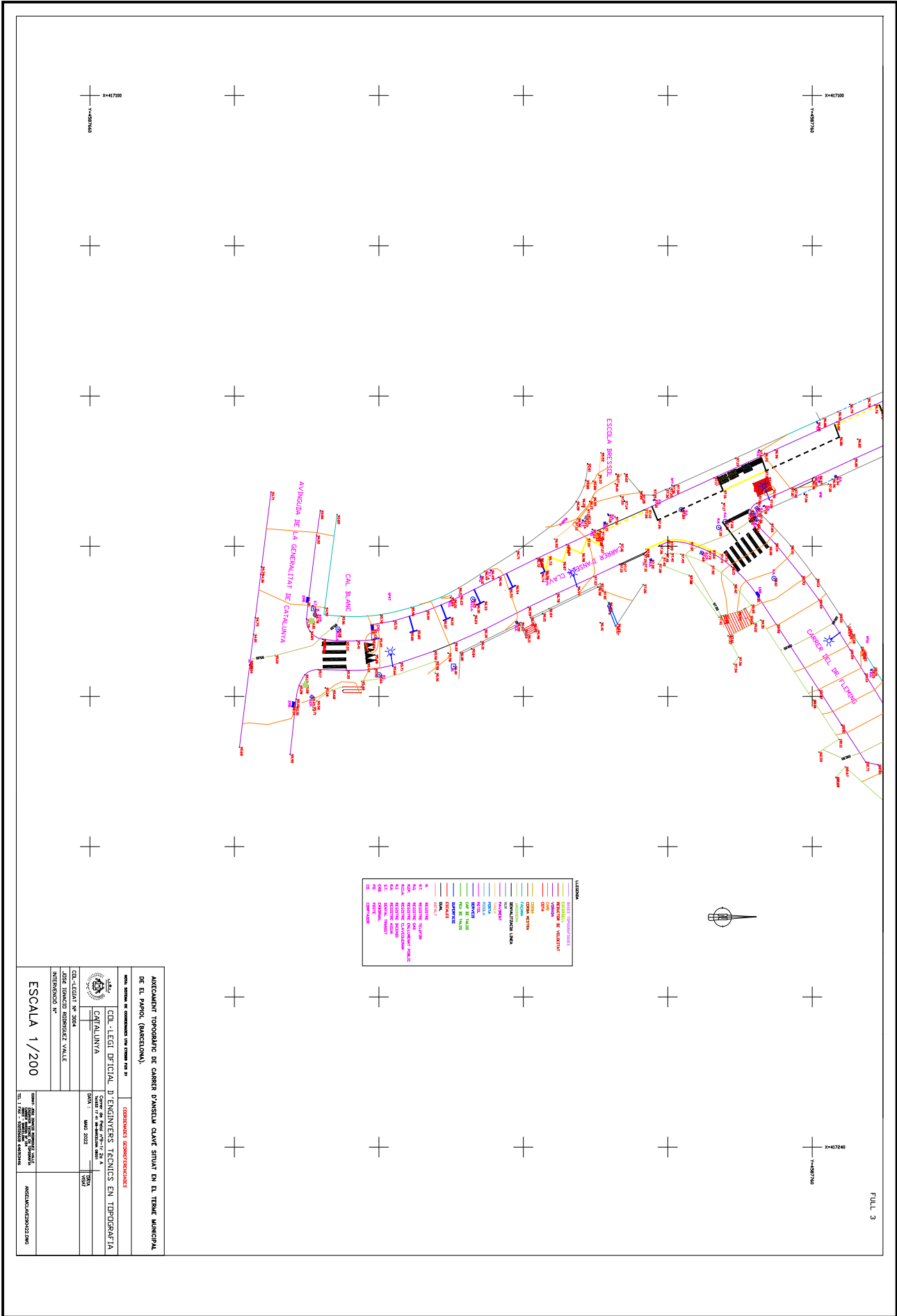


Codi per a validació: **OJ4KB-M9ECD-Q23T6**
Data d'emissió: 28 de Febrer de 2024 a les 12:09:37
Pàgina 34 de 114

NO REQUEREIX SIGNATURES

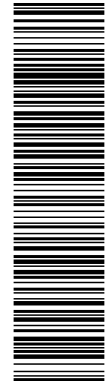


Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 29059614 OJ4KB-M9ECD-Q23T6 90735C1DCA46C74A11AAEA3D58C6C1F287A9C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=elpapil



ALICUENT TOPOGRÀFIC DE CARRER D'ANSELM CLAVE SITUAT EN EL TERME MUNICIPAL DE EL PAPIL·L (BARCELONA).	
MARC: SISTEMA DE COORDINACIÓ PER ELLIPSE (PG. 34)	
COORDINACIÓ: COORDINACIÓ	
COL·LEGI OFICIAL D'ENGINYERS TÈCNICS EN TOPOGRAFIA	
CATALUNYA	
DATA: 28 de Febrer de 2024	
INTENDIMENT: N°	
JOSÉ SANCHEZ RODRIGUEZ VALLÉ	
ESCALA 1/200	
AUTORIA: DIBUJANT: J. SANCHEZ RODRIGUEZ VALLÉ	
VERIFICACIÓ: J. SANCHEZ RODRIGUEZ VALLÉ	
AUTORIA: J. SANCHEZ RODRIGUEZ VALLÉ	

DOCUMENT	IDENTIFICADORS	
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PE-ANSELM CLAVE PART 1_23022024		
ALTRES DADES	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Projecte executiu de re-urbanització dels carrers d'Anselm Clavé i Doctor Fleming al Papiol



AM 4. FERMS I PAVIMENTS

1 INTRODUCCIÓ

Dins l'àmbit de projecte podem diferenciar una tipologia de vial amb una nova execució del paquet de ferm El present annex és una justificació del nou paviment del carrer Anselm Clavé entenent que l'estesa de capes d'aglomerat addicionals sobre paviments d'aglomerat que estan en bon estat (àmbits A i C) no precisen de justificació estructural i sempre suposaran una millora de les seves prestacions actuals.

2 DOCUMENT DE REFERENCIA

Per al dimensionament de la Secció Estructural del ferm, s'ha seguit el que disposa la publicació "Seccions Estructurals de Ferms Urbans de Nova Construcció", d'Eduard Alabern i Carles Guilemany.

3 TRÀNSIT

La intensitat mitjana estimada de vehicles pesat que s'ha tingut en compte per dimensionar el paquet de ferm ha estat de entre 15 i 150 vehicles pesats dia, el que equival a una categoria de transit V3 d'aplicació a la viajat secundària de tot tipus d'actuacions residencials.

4 ESPLANADA

Ates que les obres es desenvolupen en una zona consolidada al llarg dels anys, no s'efectua cap actuació en relació a l'esplanada donant per vàlida la existent fins al nivell de subbase.

De totes maneres, de cara a romandre en el costat de la seguretat, a l'hora de determinar les capes del ferm es suposarà que l'esplanada es de tipus E1

5 PAVIMENT

A partir de la categoria de trànsit (V3) i del tipus d'esplanada (E1) determinem la secció que correspon, que segons la taula adjunta en pàgina posterior, es una 3AF1 formada per:

- 6 cm. d'aglomerat asfàltic
- 16 cm de formigó
- 20 cm. de subbase granular

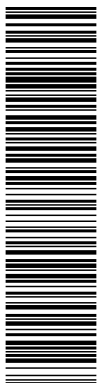
Sobre aquesta secció cal considerar que:

- La capa d'aglomerat asfàltic s'executarà de 11cm enlloc de 6cm, el que millorarà molt notablement les prestacions del ferm
- La base de formigó s'executarà de 20cm enlloc de 16cm, el que millorarà notablement les prestacions del ferm
- Els 20cm de base granular, es suposa que s'aprofitaran els del ferm actual atenent que és un vial molt consolidat.

En tot cas, un cop feta l'excavació de la caixa i compactat el terreny de base de l'excavació, es realitzarà una prova amb placa de càrrega per determinar exactament la tipologia d'esplanada (E1, E2 o E3) el que permetrà determinar si calen realitzar actuacions complementaries per assegurar la durabilitat del paquet de ferm.

Els gruxos que finalment es projectes (11cm d'aglomerat i 20cm de formigó) tenen l'objectiu de facilitar l'execució, doncs permeten que la capa de base de formigó sigui homogènia en tota l'amplada del carrer. En les zones de vorera, sobre el formigó s'executarà una capa de peces de formigó de 8cm sobre 3cm de moter (8+3=11cm) i en la zona de calçada s'executarà un paquet d'aglomerat de 11cm.

Atenent que en plataforma única, és molt probable que els vehicles acabin envaint igualment els espais de vorera, s'ha efectuat també la comprovació que la secció proposada, és de millors prestacions que la secció proposada pel document de referencia en els casos de paviment de peces de 8cm (3PF1).



Projecte executiu de re-urbanització dels carrers d'Anselm Clavé i Doctor Fleming al Papió

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 29058614 034KB-M9ECD-Q23T6 90735C1DC4A68C74A1AEAF3D58C6C1F287ABC4) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=elpapipol

 AJTechnics



Els escolars aniran protegits preferentment amb reixes o anar omplerts de material compactat, dient-se no deformable o altres elements de característiques similars, empassat amb el paviment. Quan s'utilitzin vorades o altres elements delimitadors de l'escolai elevades respecte paviment han de ser fàcilment detectables amb una única alçada mínima de 15 cm i no envairan l'amplada mínima de l'itinerari accessible.

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

Guals vehiculars (art. 13)

Els quals per vehicles no alteraran les condicions generals dels itineraris de viants accessibles que travessin i no coincidirán, en cap cas, amb els quals per viants.

Rampes (art. 14):

En un itinerari de variants accessible es consideren rampes inclinats destinats a salvar inclinacions superiors al 6 % o desnivells superiors a 20 cm, amb les següents característiques:

- Amplada mínima lliure de pas de 1,80 m; longitud màxima de 9 m.
- La pendent longitudinal màxima serà del 10 % per trams de fins a 3 m de longitud i del 8 % per trams de fins a 9 m de longitud.
- La pendent transversal màxima serà del 2 %.
- Els replans entre trams de rampa seran de la mateixa amplada que aquest i una profunditat mínima de 1,80 m en cas que hi hagi canal de direcció o, 1,50 m quan els trams es desenvolupin en línia recta.
- Pavimentació amb característiques específiques segons art. 11.
- Es col·locarà passamanu continu i prolongat 30 cm. del final de cada tram a banda i banda de la rampa, segons art. 30.

A l'inici i final de la rampa hi haurà un espai de la mateixa amplada i profunditat mínima de 1,50 m lliure d'obstacles que no envaeixi l'itinerari de viants accessible.

Es senyalaran els extrems de la rampa mitjançant l'ús d'una franja de paviment tàcil indicador direccional. Col·locada en sentit transversal a la marxa, seguint els paràmetres establerts en l'art. 45 i 46.

Escapes (art. 15)

Les escales que serveixin d'alternativa de pas a una rampa situada a l'itinerari de vianants accessible, s'hauran d'ubicar confrontats o prop d'aquesta.

Els trams d'escaleres compliran les següents característiques

- Mínim de 3 graons i màxim de 12.
- Amplada mínima de pas de 1,20 m, sense descomptar els passamanys si no sobresurten més de 12 cm de la paret o element de protecció.
- Direcció preferiblement recta.

Els graons tindran les característiques següents

- Peja mínima de 28 cm i contra-peja entre 13 i 17,5 cm. En tot cas, peja (H) i contra-peja (C) complirà la relació següent: $54 \text{ cm} \leq 2C + H \leq 70 \text{ cm}$.
- No s'admetran sense peça de contra-peja ni discontinuïtats en la peja.
- Les peïges i contra-peïges de la mateix tram, escala, seran iguals totes elles. Entre dos trams consecutius la contra-peja no variarà més d'1 cm.
- L'angle format per la peja i la contra-peja serà major o igual a 75° i menor o igual a 90°.
- No s'admetran bossells.
- Cada grau serà senyalitzat en tota la seva longitud amb una banda de 5 cm d'amplada i enrasada amb la peja i situada a 3 cm del límit, que constarà en textura i color amb el paviment del grau.

- Els replans situats entre trams d'una escala tindran la mateixa amplada que aquesta i una profunditat mínima de 1,20 m.

- El paviment reunirà les característiques de disseny i instal·lació establertes a l'Art. 11

- Es col·locarà passamanu continu i prolongat 30 cm del final de cada tram a banda i banda de cada tram d'escalata
- compliran els paràmetres de disseny i col·locació definits a l'Art. 30.

- Es s'enyaltaran els extrems de l'escala mitjançant l'ús d'una franja de paviment fàcil indicador direccional col·locada en sentit transversal a la marxa, seguint els paràmetres establerts a l'Art. 45 i 46.

- L'alçada lliure se pas interior seria de 2,20 m en tot el recorregut. En cas d'espais amb altura interior es protegiran amb elements fixos i que permetin la seva detecció per bastons de persones amb discapacitat visual.

Vegetació (art. 18)

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

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

Condicionaments generals (art. 19,

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

Guals per vianants (art. 20)

- Es resoldrà mitjançant un, dos o tres plans inclinats.
 - L'ample mínim lliure de la pla principal serà 1,80 m
 - La troçada entre guai i calçada estarà enrasada o amb ressalt inferior a 4 mm.
 - El paviment complirà l'art. 11 incorporant senyalització tàcil·l especificada als articles 45 i 46.
 - Tindrà pendent longitudinal màxima del 10% per trams fins a 2 m i del 8% per trams fins 3 m. Pendent transversal màxima del 2%.
 - En passos de vianants anivellats amb calçada mitjançant l'elevació de la calçada, s'incorporarà la senyalització tàcil·l disposada en els art. 45 i 46.
- Pas de vianants (art. 21)**
- Tindran un ample de pas no inferior al dels dos guais de vianants amb treçat, sempre que es pugui perpendicular a la vorera. S'incorporarà la senyalització tàcil·l segons l'apartat 5 de l'art. 46.
- Compliran amb les exigències de rellicament art. 11



MOBILIARI URBÀ (CAPÍTOL VII)

Condicionaments generals (art. 25)

- No envairan l'itinerari accessible de vianants, preferentment alineat amb la banda exterior de la vorera i a una distància mínima de 40 cm del límit entre la vorada i la calçada.
- El disseny i ubicació dels elements de mobiliari urbà garantirà que no hi hagin arestes vistes per sota dels 2,20 m. A excepció de taules i fonts, han de garantir la seva localització i delimitació a una altura màxima de 40 cm respecte el sol. No hi hauran sorinus de més de 15 cm entre els 0,40 i 2,20 m respecte el sol.

Bancs i taules d'estada (art. 26)

- Disseny ergonòmic amb el pla de seient de profunditat 40-45 cm i altura 40-45 cm.
- Reposa braços i respallier amb altura mínima de 45 cm amb angle màxim de 105º amb el pla del seient.
- Disposarà del espai lliure de 60 cm d'ample sense envair l'itinerari accessible en tota la longitud del banc. Com a mínim un dels laterals estarà lliure d'obstacles on es podrà inscriure un cercle de 1,50 m de diàmetre.

Papereres i contenidors per dipòsits i recollida de residus (art. 28)

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

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

Pilones (art. 29)

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

ELEMENTS DE PROTECCIÓ AL VIANANT (ART. 30)

- Es col·locarà barana en tots els desnivells superiors a 0,55m.
- Tindran una alçada de 0,90 m en desnivells fins a 6 m i 1,10 m en desnivells superiors.
- No seran escalables, per tant, no tindran cap element entre 0,20 i 0,70 m.
- La separació màxima entre elements verticals serà de 10 cm.

- Els passanans compliran:

- L'amplada del passanà serà d'entre 3 i 4,5 cm de diàmetre.
- Estan separats mínim 4 cm de qualsevol parament vertical.
- El doble passanà s'instal·larà de manera que el superior es situï entre 0,90 m i 1,10 m i l'inferior entre 0,70 m i 0,75 m
- Quan la rampa o escala fixa tingui més de 4,00 metres d'amplada es disposarà d'un passanà central
- Serà continu en tot el recorregut i s'allargaria 30 cm respecte el final de la rampa o escala sempre que no suposi cap risc.

ELEMENTS VINCULATS AL TRANSPORT (CAPÍTOL IX)

Places d'aparcament reservats per persones amb mobilitat reduïda (art. 35)

- Es situaran el més pròximes als punts de creuaments entre itineraris accessibles per vianants i els itineraris vehiculars, preferentment en superfícies horitzontals o de poca pendent, garantint l'accés des de la zona de

transferència fins l'itinerari per vianants accessible, de manera autònoma, sense obstacles i segura. Les places que no compleixin amb els requisits anteriors hauran d'incorporar un guai, d'ample mínima lliure de pas de 1,20 m, complint amb l'article 11 i apartats 3, 4, 6 i 7 de l'article 20.

- Les places perpendiculars o en diagonal a la vorera, de dimensions mínimes de 5,00 m de longitud x 2,20 m d'ample i amb zona d'aproximació o transferència lateral de longitud igual a la placa i ample mínim de 1,50 m. Es permet zona de transferència lateral compartida entre dues places contigües. Sobre la vorera posterior també hi haurà zona sense obstacles, d'ample igual que la placa i una profunditat de 3,00 m.

- Les places disposades en línia tindran dimensions mínims de 5,00 m de longitud x 2,20 m d'ample i amb zona lliure d'obstacles per aproximació i transferència posterior, d'ample igual a la placa i longitud mínima de 3,00 m. A la vorera lateral existirà zona lliure d'obstacles de longitud igual que la placa amb la seva zona d'aproximació i transferència i ample de 1,50 m.

-La zona d'aproximació i transferència en calçada, paral·lela al vehicle, es marcarà al terra mitjançant marques viàries complint amb les característiques indicades a l'article 11, per permetre la sortida i entrada amb seguretat, exceptuant els casos on coincideixi amb el pas de vianants o altres espais on es prohibeixi aparcar.

- Les places estaran senyalitzades horitzontalment i verticalment segons article 43.

ACCESOS, PARADES I MARQUESINES D'ESPERA DEL TRANSPORT PÚBLIC (ART. 36)

- Es situaran pròximes a l'itinerari accessible, connectades amb aquest de forma accessible, sense envair-lo i complint amb les característiques del RD 1544/2007.

- S'evitarà que el mobiliari urbà i elements de la urbanització estiguin dins la zona de influència de les parades de transport públic

COMUNICACIÓ I SENYALITZACIÓ (CAPÍTOL XI)

Condicionaments generals (art. 40)

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

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

Característiques de la senyalització visual i acústica (art. 41)

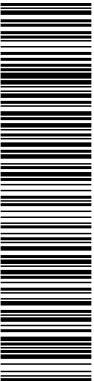
Criteris bàsics per rètols, plafons i cartells informatius:

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

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

- Font tipus Sans Serif
- Ajustar-se a la mida dels textos en funció de la distància
- Sobre plans horitzontals tindran inclinació de 30-45º
- Els rètols haurà de contrastar amb el parament

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



DOCUMENT	IDENTIFICADORS	
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PE-ANSELM CLAVE PART 1_23022024		
ALTRES DADES	SIGNATURES	ESTAT
Codi per a validació: OJ4KB-M9ECD-Q23T6 Data d'emissió: 28 de Febrer de 2024 a les 12:09:37 Pàgina 42 de 114		NO REQUEREIX SIGNATURES



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

Tipus de paviment tàctil indicador (art. 45)

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

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

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

Aplicació regulades del paviment tàctil indicador (art. 46)

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

- Per indicar els canvis de nivell se senyalitzarà:

- a. En inici i final de rampes i escales es col·locaran franges de paviment tàctil direccional, en sentit transversal de circulació del vianant. Tindrà l'ample total de l'element i entre 0,80 i 1,20 m de fondo.

- Els guais de vianants i solucions de calçada elevada se senyalitzarà:

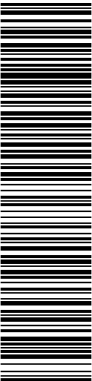
- a. Per advertir proximitat amb la calçada es col·locarà una franja d'entre 0,60 i 1,20 m de fons de paviment tàctil indicador d'advertència en tot l'ample del pas, en tot cas 1,80 m com a mínim. Es podrà separar entre 10 y 30 cm de la calçada.
- b. Per localitzar el pas de vianants es disposarà una franja-guia de paviment tàctil indicador direccional, amb ample entre 0,80 i 1,20 m entre la línia de façana o element que delimita físicament l'itinerari de vianants accessible i el centre de la franja del qual. La franja-guia es col·locarà transversal al tràfic de vianants.

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

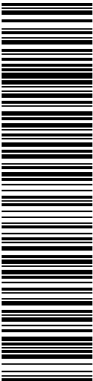
- a. Peces de paviment tàctil indicador d'advertència que conformen un paral·lelogram d'entre 0,80 i 1,20 m de costat, en l'espai d'intersecció que resulta del creuament de dos o més franges-guia, o el corresponent canvi de direcció de la franja-guia en angle major o igual a 45º respecte l'eix del sentit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



Projecte executiu de re-urbanització dels carrers d'Anselm Clavé i Doctor Fleming al Papiol



DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PE-ANSELM CLAVE PART 1_23022024	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: OJ4KB-M9ECD-Q23T6 Data d'emissió: 28 de Febrer de 2024 a les 12:09:37 Pàgina 43 de 114	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 29059614 OJ4KB-M9ECD-Q23T6 90735C1DCA46C74A11AAEA3D58C6C1F287A9C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=elpapiol

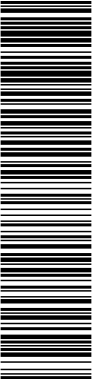
Projecte executiu de re-urbanització dels carrers d'Anselm Clavé i Doctor Fleming al Papiol

08754, el Papiol
AM-ANNEXES A LA MEMORIA
AM-06 JARDINERIA

PROJECTE EXECUTIU DE RE-URBANITZACIÓ DELS CARRERS D'ANSELM CLAVÉ I DOCTOR FLEMING AL PAPIOL



DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PE-ANSELM CLAVE PART 1_23022024	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: OJ4KB-M9ECD-Q23T6 Data d'emissió: 28 de Febrer de 2024 a les 12:09:37 Pàgina 44 de 114	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 290595914 OJ4KB-M9ECD-Q23T6 90735C1DCA466C74A11AAEAF3D58C6CF287A9C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_firmadoc=elapipol

Projecte executiu de re-urbanització dels carrers d'Anselm Clavé i Doctor Fleming al Papiol

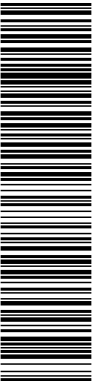


AM 6. JARDINERIA

ÍNDEX

- 1. INTRODUCCIÓ, OBJECTE DEL PROJECTE I DESCRIPCIÓ DE LA SITUACIÓ ACTUAL
- 2. DESCRIPCIÓ DE L'ACTUACIÓ
 - 2.1. Vegetació existent
 - 2.2. Arbres
 - 2.3. Arbustives i herbàcies i tapissants
- 3. CALENDARI DE PLANTACIÓ
- 4. CARACTERITZACIÓ DE LES TERRES, GRUPOS I DRENATGES
- 5. EL PROCÉS DE PLANTACIÓ PAS A PAS
- 6. COMPLEMENTS A LA PLANTACIÓ
- 7. PLA DE CONTROL DE QUALITAT
- 8. PLA DE MANTENIMENT D'IMPLANTACIÓ
 - 7.1. Manteniment d'arbrat
 - 7.2. Manteniment d'arbusts
 - 7.3. Manteniment de planta vivaç
 - 7.4. Manteniment de gespes
- 9. DIRECTRUS PEL MANTENIMENT FUTUR
- 9. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

DOCUMENT	PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PE-ANSELM CLAVE PART 1_23022024	
ALTRES DADES	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES
Codi per a validació: OJ4KB-M9ECD-Q23T6 Data d'emissió: 28 de Febrer de 2024 a les 12:09:37 Pàgina 46 de 114		



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 290595614 OJ4KB-M9ECD-Q23T6 90735C1DCA46C74A11AAEAF3D58C6C1F287A9C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liantem el codi de verificació per comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsf?_afz?codigo_entidad=entidad_papiol

Projecte executiu de re-urbanització dels carrers d'Anselm Clavé i Doctor Fleming al Papiol



PERERA DE CALLERY (Pyrus calleryana)

És un arbre caducifoli de port mitjà, per una distància de plantació mínima de 9,00m, que creix d'uns 15 a 20 m d'alçada, de forma cònica. Les fulles són ovalades, de 4 a 7 cm de llarg, de color verd fosc al feix i verd clar al revers. Les flors s'obren al principi de la primavera abans de la producció de fulles, i són blanques, amb 5 pètals, i mesuren de 2 a 3 cm de diàmetre. Tenen una olor dolça embafadora.

El fruit és menor d'1 cm de diàmetre, dur, abans d'estovar-se per congelació, moment en què són aliment per als ocells, que dispersen les llavors mitjançant els seus excrements. A l'estiu, el fullatge és verd fosc, i a la tardor generalment les fulles es tornen de tons brillants, des de groc i taronja fins al més habitual vermell, rosa, morat i bronze. A vegades, molts d'aquests colors poden aparèixer en una sola fulla simultàniament. En certes ocasions, el canvi de color ocorre ben entrada la tardor, i fins i tot una gelada primerenca pot fer cessar el canvi i produir una caiguda prematura de la fulla.

Aquest arbre és sorprenentment resistent a les malalties o plaques, i pot ser danyat més sovint a causa de tempestes i forts vents que per les malalties.



CERCIS SILIQUASTRUM

És un arbre de port petit que s pot col·locar a distàncies menors, fins 7cm entre individus. També s'anomena **arbre de l'amor** o **arbre de Judea** (*Cercis siliquastrum*). És originari de les regions de l'est de la mediterrània. És molt utilitzat en jardineria per les seves flors. Té les fulles en forma de cor, d'on obté un dels seus noms comuns, *arbre de l'amor*.

Arbre: caducifoli i hemitròdita amb una alçada de 4–6 metres.

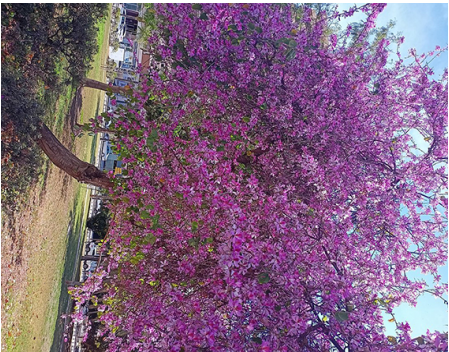
Tronc: quelcom retorcut i amb l'escorça de color bru negrejo

Fulles: dimensions 4–12 cm; senzill, palmatinèrvies, alternes. Net de las fulles: orbicular o gairebé, de vegades una mica escadades a l'àpex, més o menys cordades a la base, senceres i gèbex; Fes: de color verda franc. Envàs: més pal·lides o glaucs. Peciol: dimensió de 2-3,5 cm; sovint vermells i engrossit en la inserció amb el net.
Flors: dimensions 1.5-2 cm; zigomorfes i papilionades; pètals llurs, de color rosa viu o rosa purpurí; apareixen abans que les fulles en grups nombrosos, a les branques velles i al tronc; el càlid amb 5 sèpals i la corolla amb 3 pètals de menor grandària que els altres dos i 10 estams. Floreix des del març al maig.

Fruit: el fruit és sec, en un llegum de 6–10 cm de llarg, oblonga i comprimida, marcada per les improntes de les llavors, de color bru vermells en madura

S'ha d'implantar en zones ben assolades i en sòls profunds i ben drenants. Un cop instal·lat suporta bé la sequera. Patix amb els vents forts, que poden trencar les seves branques i facilitar les podridures del tronc. Les branques atacades pels trencaments s'han d'eliminar a final d'estiu. Tolerà bé la poda. Es pot renovar amb una poda dràstica (tot i que no totes les temporades). Es pot abonar un cop l'any, abans de la floració primavera.

Es exemplars adults són de trasplantament difícil.





2.3. ARBUSTIVES I HERBÀCIES I TAPISSANTS

Les espècies arbustives i herbàcies seleccionades per omplir el patarrer que es genera en la nova urbanització són les següents:

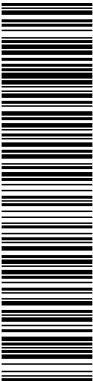
GREVILLEA (Grevillea juniperina) és un arbust mitjà, d'entre 1,5 a 3 metres. Manté una forma arrodonida, una mica anàquica. Les fulles són perennes, d'un color verd fosc, i són estretes. Les flors, que surten ja a finals d'hivern, i a primavera i estiu, no tenen pètales i exhibeixen uns pistils llargs, que recorden a una aranya.	
ROMANI D'AUSTRÀLIA (Westringia fruticosa) és un arbust que conforma conjunts molt ramificats d'1 a 1,5 metres. Les fulles són petites, estretes i planes. Les flors que treuen són blavats, d'uns dos centímetres, tubulars, i amb el llavi superior obert en dos lòbuls i, l'interior en tres. Solen ser blanques.	
SÀLVIA RUSSA (Petroska atriplicifolia) són plantes herbàcies perennes de port irregular bastant aromàtica que aconseguixen una altura de 1,5 metres. Les fulles, de color verd-gris, són pinnatisectes (semblants a les de la tomàquera) i apareixen en la base de les tiges. Les flors són petites, molt nombroses i de color blavós o violat. Floreixen des de mitjan estiu fins a inicis de tardor.	



SALVIO DE JARDI (Phlomis fruticosa) és un arbust llanut de fins a 1,5 m d'altura. Les fulles són oposades i de forma lanceolada, rugoses pel feix i blanquinoses i tomentoses pel revers. Les flors són de color groc i s'agrupen en verticil·lastres múltiples	
MURTA (Myrtus communis) és un arbust tancorògam de fins a 3 m d'altura i és una planta molt aromàtica. Les fulles són simples, coriàcies, subsessils, amb nombrosos petits punts translúcids, molt aromàtiques per fregament i tenen una disposició oposada damunt la tija	
DICHONDRA (Dichondra repens) és una planta entapissant perenne que no supera els 5 cm d'altura. Les seves fulles tenen forma de ronyó i mesuren entre 0,5 i 1,25 cm. Són de color verd brillant amb llengües matosos grisos, i estan cobertes per pèls molt fins.	

A continuació es presenta el calendari de floració d'aquestes arbustives:

	G	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
GREVILLEA (Grevillea juniperina)												
ROMANI D'AUSTRÀLIA (Westringia fruticosa)												
SÀLVIA RUSSA (Petroska atriplicifolia)												
SALVIO DE JARDI (Phlomis fruticosa)												
MURTA (Myrtus communis)												



3. CALENDARI DE PLANTACIÓ

[illegible]

Recomanable	Possible

4. CARACTERITZACIÓ DE LES TERRES, GRUPOS I DRENATGES

Es defineix un gruix de 1 metre mínim per a la plantació d'arbrat i de 50 cm de gruix mínim en el cas de la vegetació herbívora. Pel·la sembra d'hidrosembra i gesposes, el gruix serà de 5cm de terra vegetal.

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

En el cas de terres de qualitat suficient es proposa una esmena orgànica del terreny amb terra vegetal fertilitzada i la següent dosificació:

Sorra	23-52 %
Llirn	28-50 %
Argila	7-27 %

Els forats dels arbres en espais no pavimentats s'obriran amb forma de vas, per facilitar el creixement posterior de les arrels, com a mínim d'un m³, el pa de terra es recolzarà preferentment sobre el terreny natural. Els arbres plantats en paviment s'obrirà el forat més gran possible que permeti l'escocell.

La terra subministrada a l'obra ha de ser, en general, de textura franc-sorrenca, amb un 3-5% de matèria orgànica, amb una conductivitat elèctrica inferior al 2 mmho/cm i complir la resta de característiques esmentades en el plec de condicions tècniques. Ha de drenar bé i no ha de fer cap tipus d'olor.

5. EL PROCÉS DE PLANTACIÓ PAS A PAS

Segons el document **Gestió de l'arbrat públic El Papiol** les operacions que s'han de fer per a la plantació de l'arbrat de carrer són les següents:

1. Obrir el forat de l'escocell un dia abans de la plantació per permetre la seva aïració.
2. Canviar el substrat de tot l'escocell, o com a mínim treure tota la terra existent fins a 1 metre de profunditat.
3. Treure l'arbre, en el cas de ser subministrat en contenidor, vigilant el pa de terra que contindrà les arrels. En el cas de que el pa de terra estigui protegit amb una malla metàl·lica, guix, latalló o en la part superior i inferior. En el cas de que estigui protegit amb materials biodegradables, no cal fer cap operació, ja que es desfan i no afecten al creixement posterior de l'arbre.
4. Col·locar l'arbre al forat de plantació, sobre una capa de substrat de màxima qualitat.
5. Col·locar l'arbre en la seva posició natural, procurant que el pa de terra quedi estable.
6. Col·locar les tuteurs a una distància mínima de 20 cm del tronc, vigilant de no danyar les arrels.
7. Aplegir substrat adient al forat.
8. Pressionar la terra, a mesura que s'omple l'escocell, per a que el terreny quedi estable, facilitant una bonificació de l'arbre.
9. Després de qualsevol plantació, s'ha de regar sovint per reduir al màxim l'estress que pot patir l'arbre degut al plantació.

6. COMPLEMENTES A LA PLANTACIÓ

Per tal·l'increment del volum útil de terra explotable per les arrels es proposa la col·locació de **sòl estructurat** en cas dels patxeters i en el cas de l'arbrat sobre marjaments o sauló, l'obertura de rasses de $0,60 \times 0,6$ m, rebertes de grava a una profunditat de 1,5 m en rasses contínues.

Per evitar el creixement d'herbes no desitjades, es col·locarà una mànxa anti-herbes de densitat de 130-140 g/m² en tots els jaussons de plantació d'arbustiva.

La subjecció de l'arbre es realitzarà mitjançant com a mínim **3 aspres** de 2 metres en cada arbre i si calgués, un sistema enterrat d'ancoratge.

Es col·loca a un tub corrugat foradat en el fons del clot util de plantació dels escocells per a millorar l'aeració del sistema radicular de l'arbre.

El nombre de tutors a col·locar varia en funció de la mitja dels arbres: dos tutors en arbres fins a 30 cm de perímetre de tronc, i 4 unitats en perímetres majors. Les subjeccions al tronc han de ser amb un material elàstic (goma o catgut) de llarga durabilitat i resistència. La longitud recomanada ha de ser de com a mínim 2 metres, de la qual s'empraran aproximadament una quarta part, mantenint-lo uns 4 anys després de la seva instal·lació, després es podran treure.

7. PLA DE CONTROL DE QUALITAT

La Direcció Facultativa revisarà totes les partides de planta que atribui a l'obra i demanarà, si no creu necessari els albarans corresponents per tal de verificar l'autenticitat varietal. També es demanarà el Passaport fitosanitari en aquelles espècies que ho requereixin.

DOCUMENT	IDENTIFICADORS	
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PE-ANSELM CLAVE PART 1_23022024		
ALTRES DADES	SIGNATURES	ESTAT
Codi per a validació: OJ4KB-M9ECD-Q23T6 Data d'emissió: 28 de Febrer de 2024 a les 12:09:37 Pàgina 49 de 114		NO REQUEREIX SIGNATURES



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

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

Allà on estiguin definides les plantacions s'oibriran forats d'1 m² per tal de comprovar que el drenatge és suficient. En cas que no drenés correctament es realitzarien les actuacions corresponents.

8. PLA DE MANTENIMENT D'IMPLANTACIÓ

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

7.1 MANTENIMENT D'ARBORAT

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

Si és necessari es realitzarà un adobat amb adobs de lentia alliberació. L'encoiñat de la superfície al voltant de l'arbre caldrà mantenir-lo en condicions òptimes. Si és necessari es realitzaran els tractaments fitosanitaris adients.

El tutoratge ha d'estar en perfectes condicions fins assolir la seva funció. Es reposaran totes les falles dins del període de garantia de l'obra establert. Els arbres disposaran d'un any de garantia, sigui qui sigui el responsable del manteniment. La constructora podrà vigilar i controlar que el manteniment realitzat per tercers és suficient.

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

7.2 MANTENIMENT D'ARBUSTS

Cal regar els arbusts fins que assoleixin un desenvolupament equilibrat. Si, un cop realitzada la plantació, el sistema de reg automàtic no està en funcionament caldrà realitzar els regs manualment amb mànega o cisterna. Cal refer les cotes lantes vegades com calgui per tal de poder realitzar un reg en condicions.

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

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

7.3 MANTENIMENT DE PLANTA VIVAÇ

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

Cal realitzar el desherbage al voltant i entre la plantació. Si és necessari es realitzarà un adobat amb adobs de lentia alliberació. Si és necessari es realitzaran els tractaments fitosanitaris adients. Es reposaran totes les falles dins del període de garantia de l'obra establert.

7.4 MANTENIMENT DE GESPES

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

Les segues es realitzaran amb la freqüència necessària per tal d'assolir una cobertura homogènia.

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

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

Es d'obligat compliment el tancament de les superfícies acabades de sembrar fins a la recepció d'obra. La primera sega es considera sempre inclosa, malgrat no sempre s'especifica a la partida.

9. DIRECTRIUS PEL MANTENIMENT FUTUR

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

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

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

10. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

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

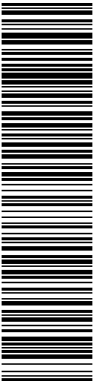
EASE 1

PE-F1_1.4.1 JARDINERIA PLANTA GENERAL

EASE 2

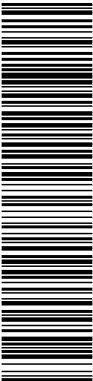
PE-F2_1.4.1 JARDINERIA PLANTA GENERAL

PE-F2_1.4.2 JARDINERIA PLANTA PLAÇA



pdfid=ppjpu_e0gpc2stj0rpfjia7p7v4qpe0ccodeu/sdhu_qew7e0upj1_uen0agis_nuentsncrop_ssp7cau7io7tepe_uantagis_7i_7p7desq7va7i_7ar7ov7ar7i_7a_7o7g7ac7io7ver7ific7ad7v

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PE-ANSELM CLAVE PART 1_23022024	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: OJ4KB-M9ECD-Q23T6 Data d'emissió: 28 de Febrer de 2024 a les 12:09:37 Pàgina 50 de 114	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



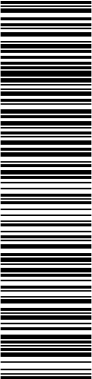
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 29059614/OJ4KB-M9ECD-Q23T6 90735C1DCA46C74A11AAEA3D58C6C1F287A9C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=elpapiol

Projecte executiu de re-urbanització dels carrers d'Anselm Clavé i Doctor Fleming al Papiol

08754, el Papiol
AM-ANNEXES A LA MEMORIA
AM-07 INSTAL·LACIONS

PROJECTE EXECUTIU DE RE-URBANITZACIÓ DELS CARRERS D'ANSELM CLAVÉ I DOCTOR FLEMING AL PAPIOL





El document no requereix signatures. Mil·liançant el codi de

2023_0988_Nou projecte d'urbanització - El Papiol

18.10.2023

BENITO
NOVATILU

Projecte elaborado por: Lighting Dept.
Teléfono: +34 938 921 000
Fax: info@benito.com
e-Mail: info@benito.com

2023_0988_Nou projecte d'urbanització - El Papiol

Portada del proyecto

Índice

Calle: OPCIÓ A3

Datos de planificación

Lista de luminarias

Resultados lumintécnicos

Rendering (procesado) en 3D

Rendering (procesado) de colores falsos

Recuadros de evaluación

Calzada

Isolneas (E)

Gráfico de valores (E)

Recuadro de evaluación Cammino peatonal 1

Gráfico de valores (E)

Recuadro de evaluación Cammino peatonal 2

Gráfico de valores (E)

Calle: OPCIÓ AE

Datos de planificación

Lista de luminarias

Resultados lumintécnicos

Rendering (procesado) en 3D

Rendering (procesado) de colores falsos

Recuadros de evaluación

Calzada

Isolneas (E)

Gráfico de valores (E)

Recuadro de evaluación Cammino peatonal 1

Gráfico de valores (E)

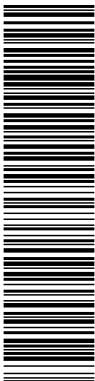
Recuadro de evaluación Cammino peatonal 2

Gráfico de valores (E)

Fecha: 18.10.2023

Proyecto elaborado por: Lighting Dept.

Página 2



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 29058614 034KB-M9ECD-Q23T6 90795C1DC4A66C74A11AAEAF3D58C6C:IF287A8C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de

2023_0988_Nou projecte d'urbanització - El Papiol

18.10.2023

2023_0988_Nou projecte d'urbanització - El Papiol

18.10.2023

BENITO NOVATILU
Experts en il·luminació eficient
08500 - Barcelona
www.benito.com

Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

BENITO NOVATILU
Experts en il·luminació eficient
08500 - Barcelona
www.benito.com

Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

Calle: OPCIÓ A3 / Datos de planificación

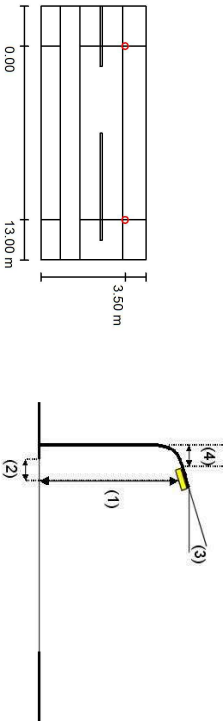
Calle: OPCIÓN A3 / Lista de luminarias

Perfil de la vía pública

Carretera	Carretera	Carretera	Carretera
Camino peatonal 1	(Anchura: 1,800 m)		
Calzada	(Anchura: 3,300 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: P3, q0: 0.070)		
Carril de estacionamiento 2	(Anchura: 1,500 m)		
Camino peatonal 2	(Anchura: 1,500 m)		

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias



Característica	Novatril ALIL20 A3	Novatril ALIL20 A3 3000K 16
Luminaria:	Filjo luminoso (Luminaria):	Valores máximos de la intensidad luminica
Potencia de la luminaria (Lamparas):	3206 lm	526 cd/klm
Potencia de las luminarias:	25,0 W	544 cd/klm
Regeneración:	Ultravioleta antrio	1,105 cd/klm
Regeneración mallas:	3,33 m	1,105 cd/klm
Altura de montaje (1):	5,000 m	
Altura del punto de luz:	4,885 m	
Saliente sobre la pizarra de luz:	0-200 m	
Inclinación del brazo (3):	0,0 °	
Longitud del brazo (4):	0,000 m	

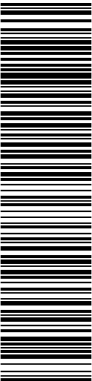
Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales interiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

Ninguna intensidad luminica por encima de 90° .

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.2.

Página 3

Página 4



pdfcrowd.com

2023_0988_Nou projecte d'urbanització - El Papiol

BENITO NOVATILU

Projecte elaborat per: Lighting Dept.

18.10.2023

Telèfon: +34 938 921 000

Fax: info@benito.com

www.benito.com

BENITO NOVATILU

Projecte elaborat per: Lighting Dept.

18.10.2023

Telèfon: +34 938 921 000

Fax: info@benito.com

www.benito.com

Calle: OPCIÓ A3 / Resultados Luminotécnicos

Lista del recuadro de evaluación

Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:136

1 Calzada

Longitud: 13.000 m, Anchura: 3.300 m

Trama: 10 x 3 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Calzada

Clase de iluminación seleccionada: S1

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

Valores reales según cálculo:

Valores de consigna según clase:

Cumplido/No cumplido:

E_m [lx]

15.95

≥ 15.00

✓

E_{min} [lx]

13.99

≥ 5.00

✓

2 Recuadro de evaluación Camino peatonal 1

Longitud: 13.000 m, Anchura: 1.800 m

Trama: 10 x 3 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 1.

Clase de iluminación seleccionada: S2

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

Valores reales según cálculo:

Valores de consigna según clase:

Cumplido/No cumplido:

E_m [lx]

14.87

≥ 10.00

✓

E_{min} [lx]

11.72

≥ 3.00

✓

3 Recuadro de evaluación Camino peatonal 2

Longitud: 13.000 m, Anchura: 1.800 m

Trama: 10 x 3 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 2.

Clase de iluminación seleccionada: S2

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

Valores reales según cálculo:

Valores de consigna según clase:

Cumplido/No cumplido:

E_m [lx]

11.38

≥ 10.00

✓

E_{min} [lx]

8.73

≥ 3.00

✓

Calle: OPCIÓ A3 / Resultados Luminotécnicos

Lista del recuadro de evaluación

Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:136

1 Calzada

Longitud: 13.000 m, Anchura: 3.300 m

Trama: 10 x 3 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Calzada

Clase de iluminación seleccionada: S1

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

Valores reales según cálculo:

Valores de consigna según clase:

Cumplido/No cumplido:

E_m [lx]

15.95

≥ 15.00

✓

E_{min} [lx]

13.99

≥ 5.00

✓

2 Recuadro de evaluación Camino peatonal 1

Longitud: 13.000 m, Anchura: 1.800 m

Trama: 10 x 3 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 1.

Clase de iluminación seleccionada: S2

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

Valores reales según cálculo:

Valores de consigna según clase:

Cumplido/No cumplido:

E_m [lx]

14.87

≥ 10.00

✓

E_{min} [lx]

11.72

≥ 3.00

✓

3 Recuadro de evaluación Camino peatonal 2

Longitud: 13.000 m, Anchura: 1.800 m

Trama: 10 x 3 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 2.

Clase de iluminación seleccionada: S2

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

Valores reales según cálculo:

Valores de consigna según clase:

Cumplido/No cumplido:

E_m [lx]

11.38

≥ 10.00

✓

E_{min} [lx]

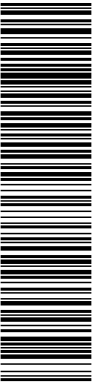
8.73

≥ 3.00

✓

Página 5

Página 6



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 29059614 OJ4KB-M9ECD-Q23T6 90735C1DC4A6C74A11AAEAF3D58C6C1F287A9C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=el-papiol

Página 7

Página 8

2023_0988_Nou projecte d'urbanització - El Papiol

BENITO NOVATILU

18.10.2023

Proyecto elaborado por: Lighting Dept.
Teléfono: +34 938 921 000
Fax: info@benito.com
e-Mail: info@benito.com
www.benito.com

2023_0988_Nou projecte d'urbanització - El Papiol

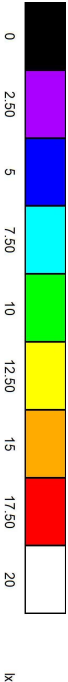
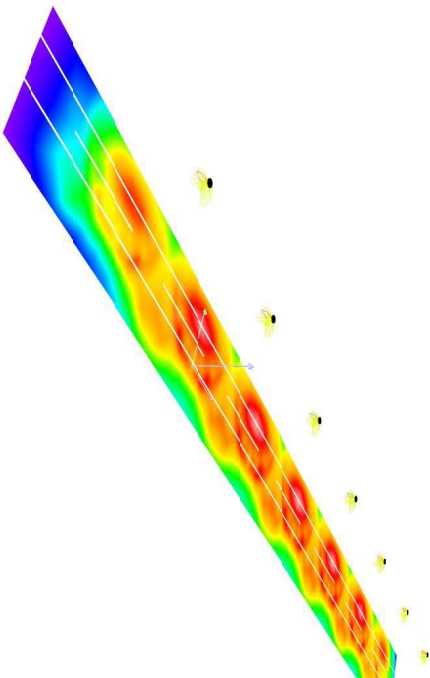
BENITO NOVATILU

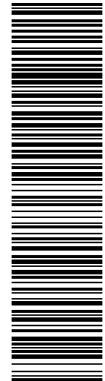
18.10.2023

Proyecto elaborado por: Lighting Dept.
Teléfono: +34 938 921 000
Fax: info@benito.com
e-Mail: info@benito.com
www.benito.com

Calle: OPCIÓ A3 / Rendering (procesado) en 3D

Calle: OPCIÓ A3 / Rendering (procesado) de colores falsos





El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació que es troba a la part superior d'aquesta pàgina es pot comprovar la veracitat del document i la seva integritat. Aquesta verificació es pot realitzar a través de la web: <http://verificador.diba.cat> o a través de l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació que es troba a la part superior d'aquesta pàgina es pot comprovar la veracitat del document i la seva integritat. Aquesta verificació es pot realitzar a través de la web: <http://verificador.diba.cat> o a través de l'aplicació informàtica Firmadoc.

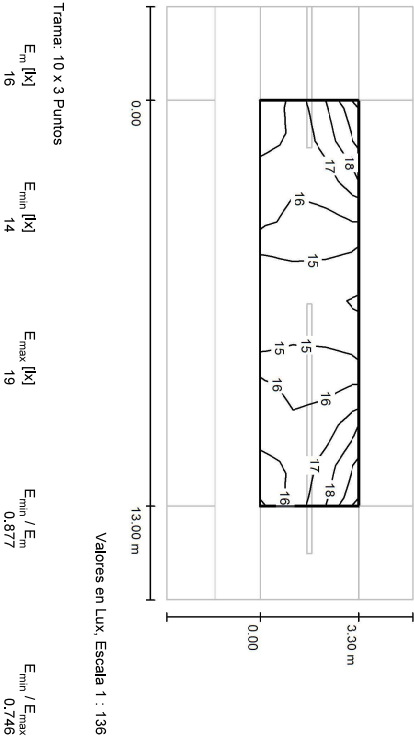
2023_0988_Nou projecte d'urbanització - El Papiol



BENITO NOVATILU
18.10.2023

Projecte elaborado por: Lighting Dept.
E-mail: info@benito.com
Teléfono: +34 938 921 000
Fax: +34 938 921 000
www.benito.com

Calle: OPCIÓ A3 / Calzada / Isolineas (E)



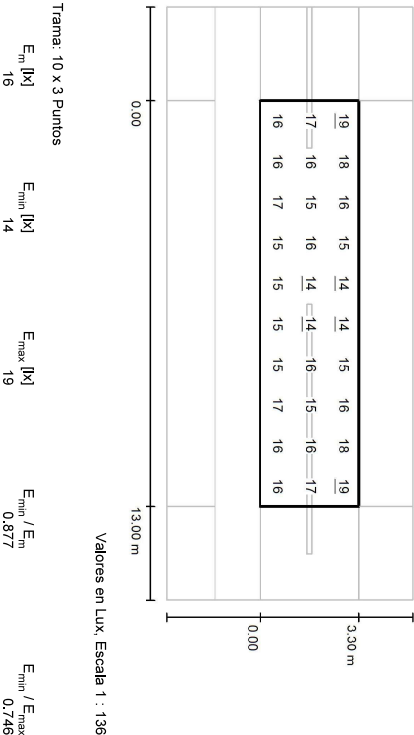
2023_0988_Nou projecte d'urbanització - El Papiol

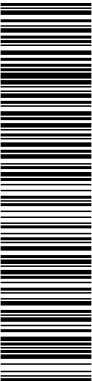


BENITO NOVATILU
18.10.2023

Projecte elaborado por: Lighting Dept.
E-mail: info@benito.com
Teléfono: +34 938 921 000
Fax: +34 938 921 000
www.benito.com

Calle: OPCIÓ A3 / Calzada / Gráfico de valores (E)

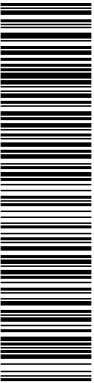




pdfid=pepajue_0gip02d5f10pcaijhvaipw4ipqeccew/sdlu:qewt6aupj1ne5tad5isnuemurcop5sapicaiuqicajleunntad5is5iapesajpva1i1arowzpmuopodqacaijha1en

Codi per a validació: **OJ4KB-M9ECD-Q23T6**
 Data d'emissió: **28 de Febrer de 2024 a les 12:09:37**
 Pàgina **58** de **114**

NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 29058614 QJKB-M9ECD-Q2375 90735CDCA66C7441AAEA5F5D386C61F287A8C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accetre.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=el-paiol

2023_0988_Nou projecte d'urbanització - El Papiol

ATILU
18.10.2023

2023_0988_Nou projecte d'urbanització - El Papiol

ATILU
18.10.2023

BENITO NOVATILU
Experts en il·luminació eficient
08500 - Barcelona
www.benito.com

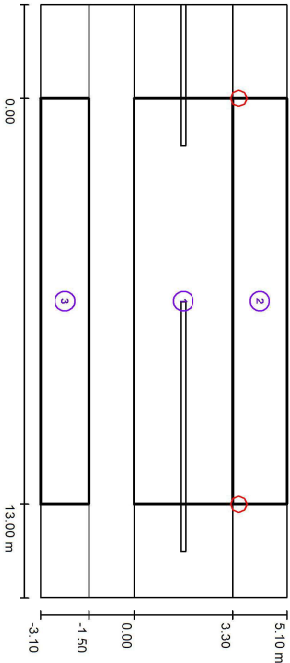
Proyecto elaborado por **Lighting Dept.**
Teléfono **+34 938 521 000**
Fax
e-Mail **info@benito.com**

BENITO NOVATILU
Experts en il·luminació eficient
08500 - Barcelona
www.benito.com

Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

Calle: OPCIÓ AE / Resultados luminotécnicos

Calle: OPCIÓ AE / Resultados Luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:136

Lista del recuadro de evaluación

- 1 Carpada
Longitud: 13.000 m. Anchura: 3.300 m
Trama: 10 x 3 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calzada
Clase de Iluminación seleccionada: CE2
- Valores reales según cálculo:
Valores de consigna según clase:
Cumplido/No cumplido:

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

Valores reales según cálculo:
Valores de consigna según clase:
Cumplido/No cumplido:

$E_m [x]$	U0
25.34	0.65
≥ 20.00	≥ 0.40

Lista del recuadro de evaluación

- 2 Recaudador de evaluación Camino peatonal 1
Longitud: 13.000 m, Anchura: 1.800 m
Trama: 10 x 3 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Cami-
nata
Clase de iluminación seleccionada: S2
Valores reales según cálculo:
Valores de consigna según clase:
Cumplido/No cumplido:

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

Valores reales según cálculo:
Valores de consigna según clase:
Cumplido/No cumplido:

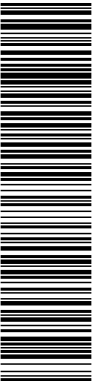
E_m [K]	E_{min} [K]
11.46	5.80
≥ 10.00	≥ 3.00

- ### 3 Recuadro de evaluación Camino peatonal 2

Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 2.
Clase de Iluminación seleccionada: S2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

Valores reales según cálculo:
Valores de consigna según clase:
Cumplido/No cumplido:

E_m [x]	E_{min} [x]
12.68	9.16
≥ 10.00	≥ 3.00



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 29059614 OJ4KB-M9ECD-Q23T6 90735C1DCA46C74A11AAEAF53D58C6C1F287A9C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=elpapiol

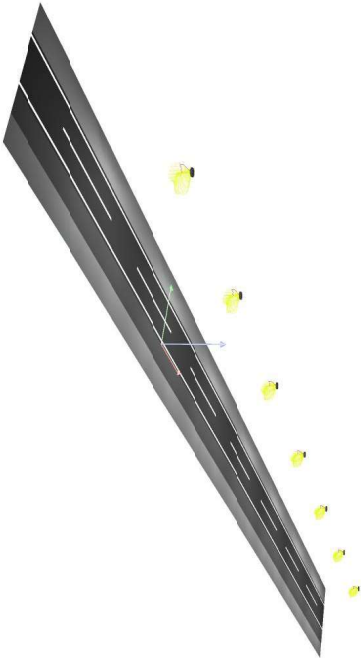
2023_0988_Nou projecte d'urbanització - El Papiol

BENITO NOVATILU

18.10.2023

Proyecto elaborado por: Lighting Dept.
Teléfono: +34 938 921 000
Fax: info@benito.com
e-Mail: info@benito.com
www.benito.com

Calle: OPCIÓ AE / Rendering (procesado) en 3D



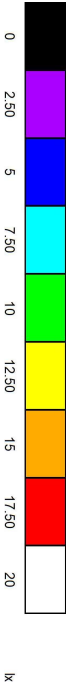
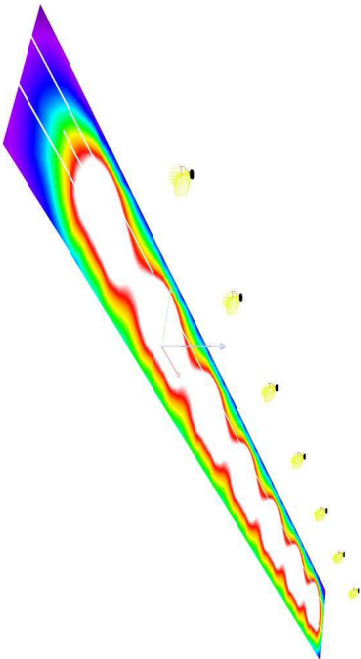
2023_0988_Nou projecte d'urbanització - El Papiol

BENITO NOVATILU

18.10.2023

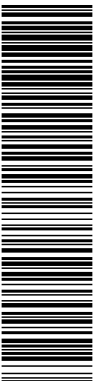
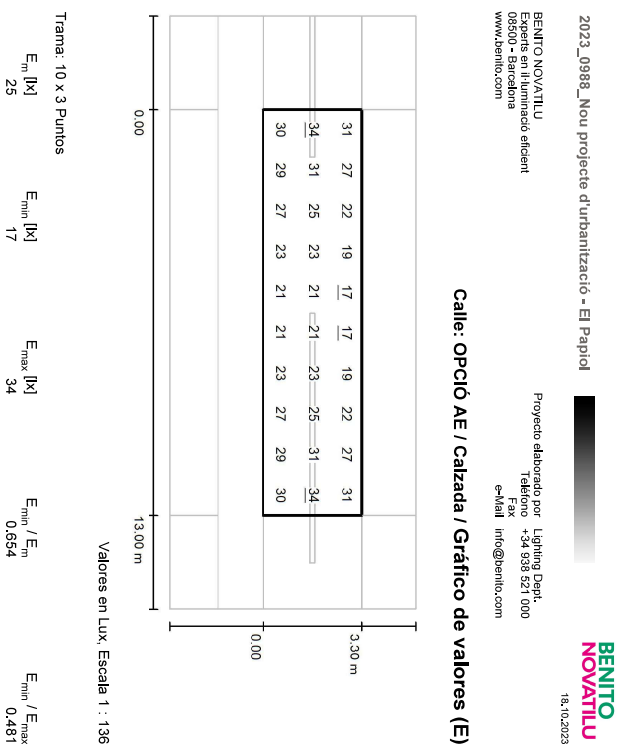
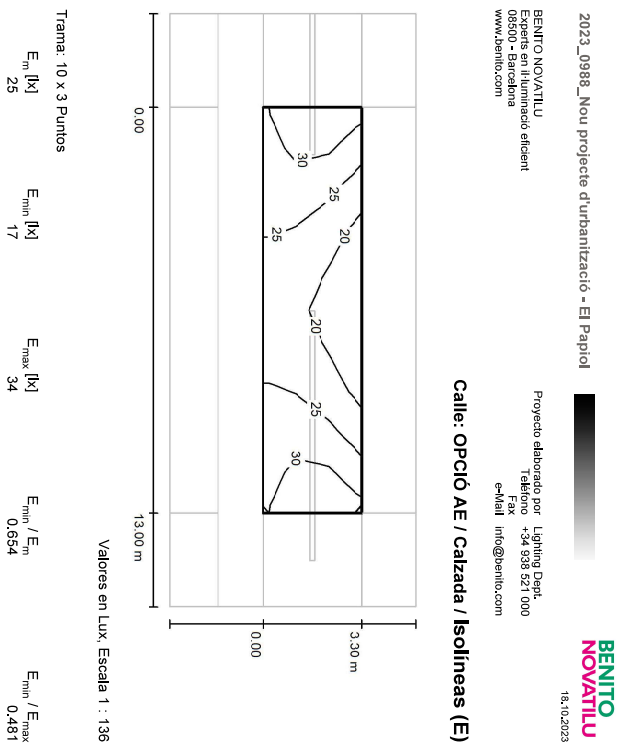
Proyecto elaborado por: Lighting Dept.
Teléfono: +34 938 921 000
Fax: info@benito.com
e-Mail: info@benito.com
www.benito.com

Calle: OPCIÓ AE / Rendering (procesado) de colores falsos



Codi per a validació: **OJ4KB-M9ECD-Q23T6**
 Data d'emissió: **28 de Febrer de 2024 a les 12:09:37**
 Pàgina 60 de 114

NO REQUEREIX SIGNATURES



2023_0988_Nou projecte d'urbanització - El Papiol

BENITO NOVATILU

18.10.2023

Proyecto elaborado por: Lighting Dept.
Teléfono: +34 938 921 000
Fax:
e-Mail: info@benito.com

BENITO NOVATILU

18.10.2023

Proyecto elaborado por: Lighting Dept.
Teléfono: +34 938 921 000
Fax:
e-Mail: info@benito.com

Calle: OPCIÓ AE / Recuadro de evaluación Camino peatonal 1 / Gráfico de valores (E)

	6.34	5.84	6.95	6.24	5.80	5.80	6.24	6.95	5.84	6.34
	22	19	16	13	12	12	13	16	19	22

0.00 13.00 m 3.90

Valores en Lux, Escala 1 : 136

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Trama: 10 x 3 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
11	5.80	22	0.506	0.260

2023_0988_Nou projecte d'urbanització - El Papiol

BENITO NOVATILU

18.10.2023

Proyecto elaborado por: Lighting Dept.
Teléfono: +34 938 921 000
Fax:
e-Mail: info@benito.com

BENITO NOVATILU

18.10.2023

Proyecto elaborado por: Lighting Dept.
Teléfono: +34 938 921 000
Fax:
e-Mail: info@benito.com

Calle: OPCIÓ AE / Recuadro de evaluación Camino peatonal 2 / Gráfico de valores (E)

	16	16	17	15	14	14	15	17	16	16
	10	9/75	11	10	9/16	9/16	10	11	9/75	10

0.00 13.00 m 3.10

Valores en Lux, Escala 1 : 136

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Trama: 10 x 3 Puntos

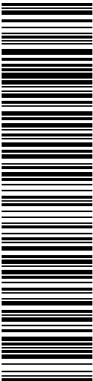
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
13	9.16	17	0.722	0.543

info@benito.com

Página 21

Página 22

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PE-ANSELM CLAVE PART 1_23022024	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: OJ4KB-M9ECD-Q23T6 Data d'emissió: 28 de Febrer de 2024 a les 12:09:37 Pàgina 62 de 114	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 29059614/OJ4KB-M9ECD-Q23T6 90735C1DCA46C74A11AAEA3D58C6C1F287A9C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=elpapiol

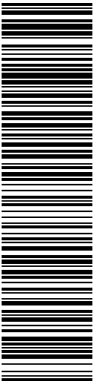
Projecte executiu de re-urbanització dels carrers d'Anselm Clavé i Doctor Fleming al Papiol

08754, el Papiol
AM-ANNEXES A LA MEMORIA
AM-08 SERVEIS AFECTATS

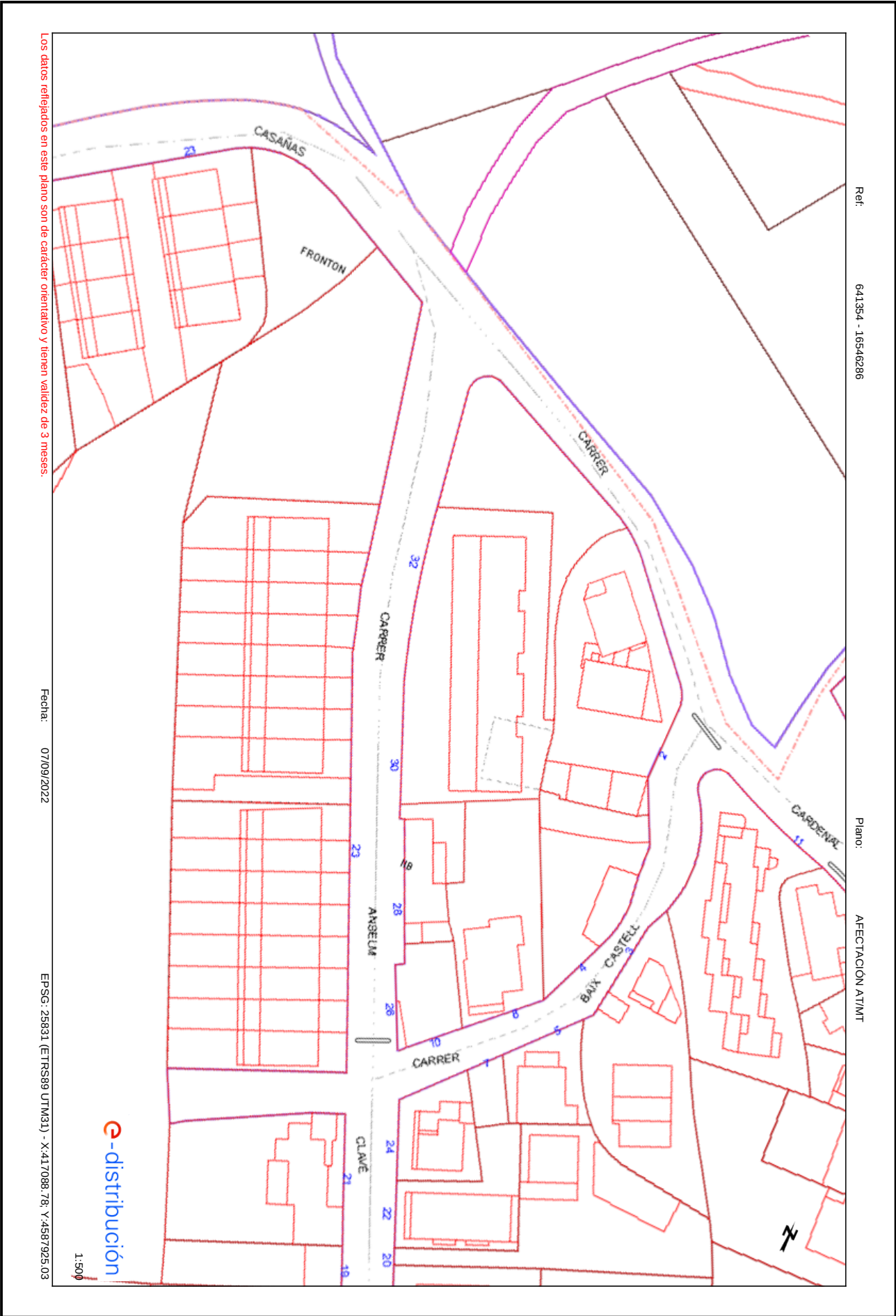
PROJECTE EXECUTIU DE RE-URBANITZACIÓ DELS CARRERS D'ANSELM CLAVÉ I DOCTOR FLEMING AL PAPIOL



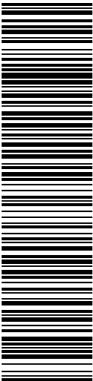
DOCUMENT	IDENTIFICADORS	
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PE-ANSELM CLAVE PART 1_23022024		
ALTRES DADES	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES
Codi per a validació: OJ4KB-M9ECD-Q23T6 Data d'emissió: 28 de Febrer de 2024 a les 12:09:37 Pàgina 65 de 114		



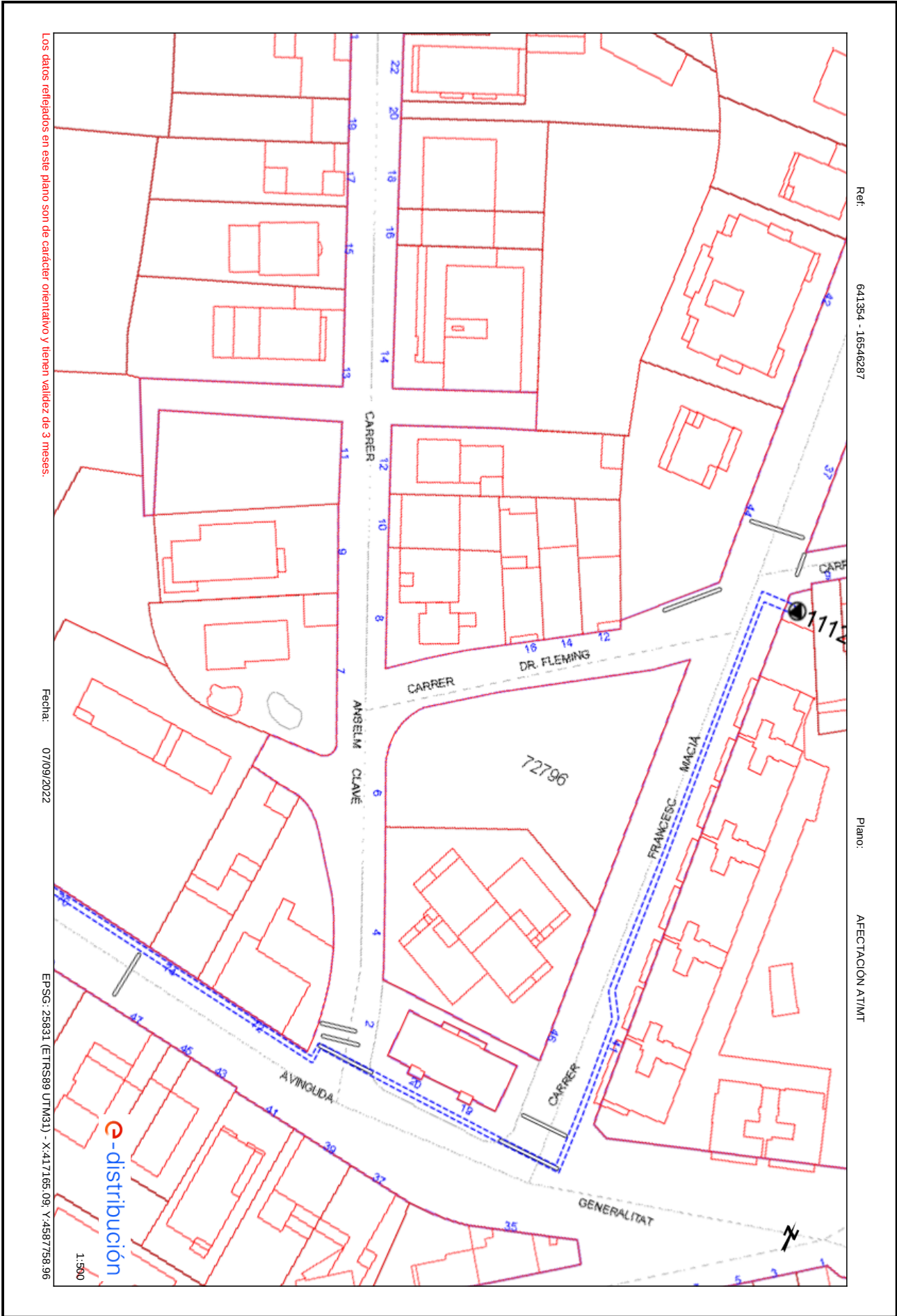
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 9905959614 OJ4KB-M9ECD-Q23T6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://sede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=elpapal



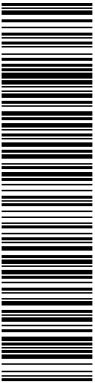
DOCUMENT	IDENTIFICADORS	
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PE-ANSELM CLAVE PART 1_23022024		
ALTRES DADES	SIGNATURES	ESTAT
Codi per a validació: OJ4KB-M9ECD-Q23T6 Data d'emissió: 28 de Febrer de 2024 a les 12:09:37 Pàgina 66 de 114		NO REQUEREIX SIGNATURES



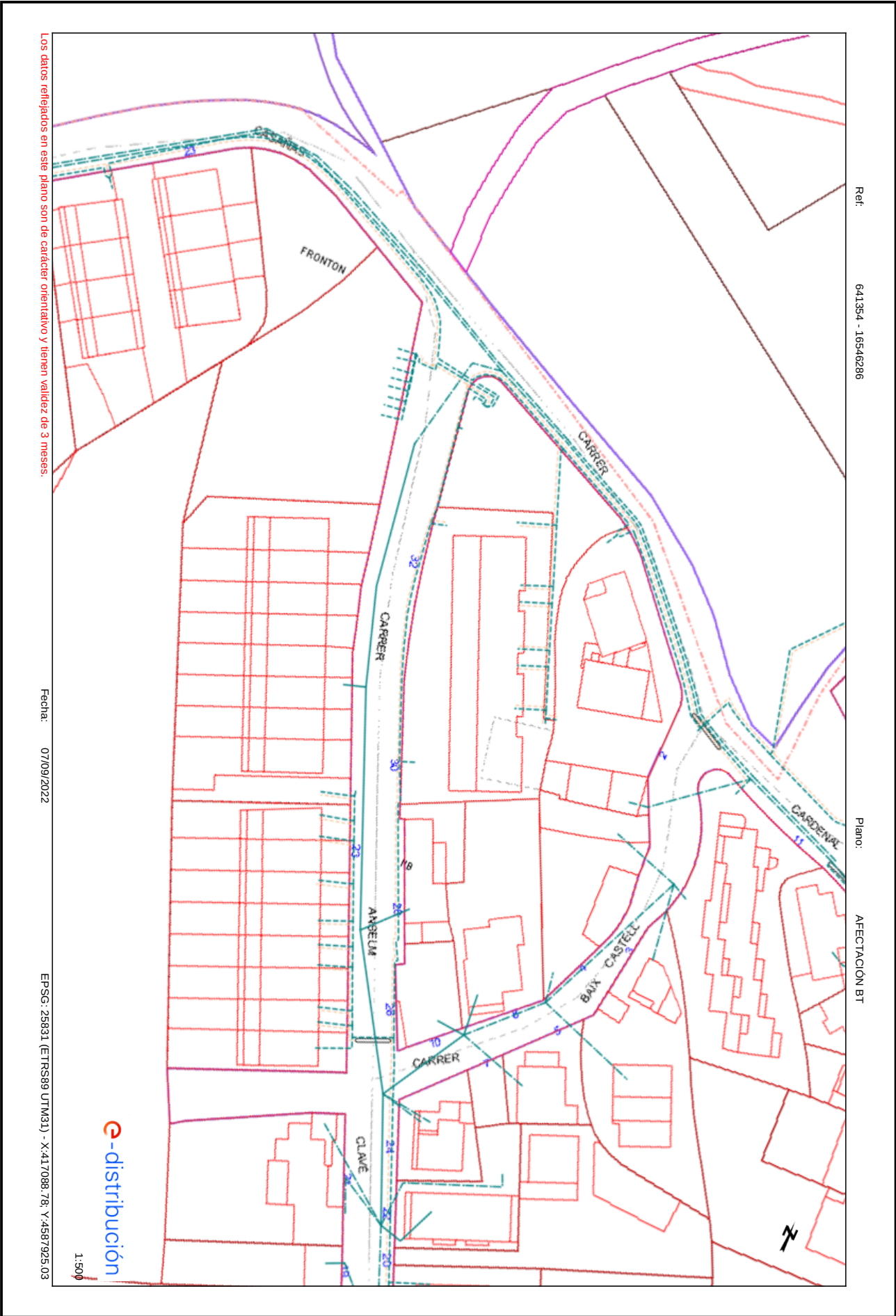
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 290595614 OJ4KB-M9ECD-Q23T6 90725C1DCA466C74A11AAEAF3D58C6CF287A9C7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=elpapalri



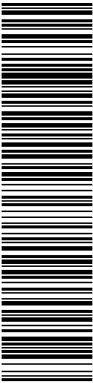
DOCUMENT	IDENTIFICADORS	
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PE-ANSELM CLAVE PART 1_23022024		
ALTRES DADES	SIGNATURES	ESTAT
Codi per a validació: OJ4KB-M9ECD-Q23T6 Data d'emissió: 28 de Febrer de 2024 a les 12:09:37 Pàgina 67 de 114		NO REQUEREIX SIGNATURES



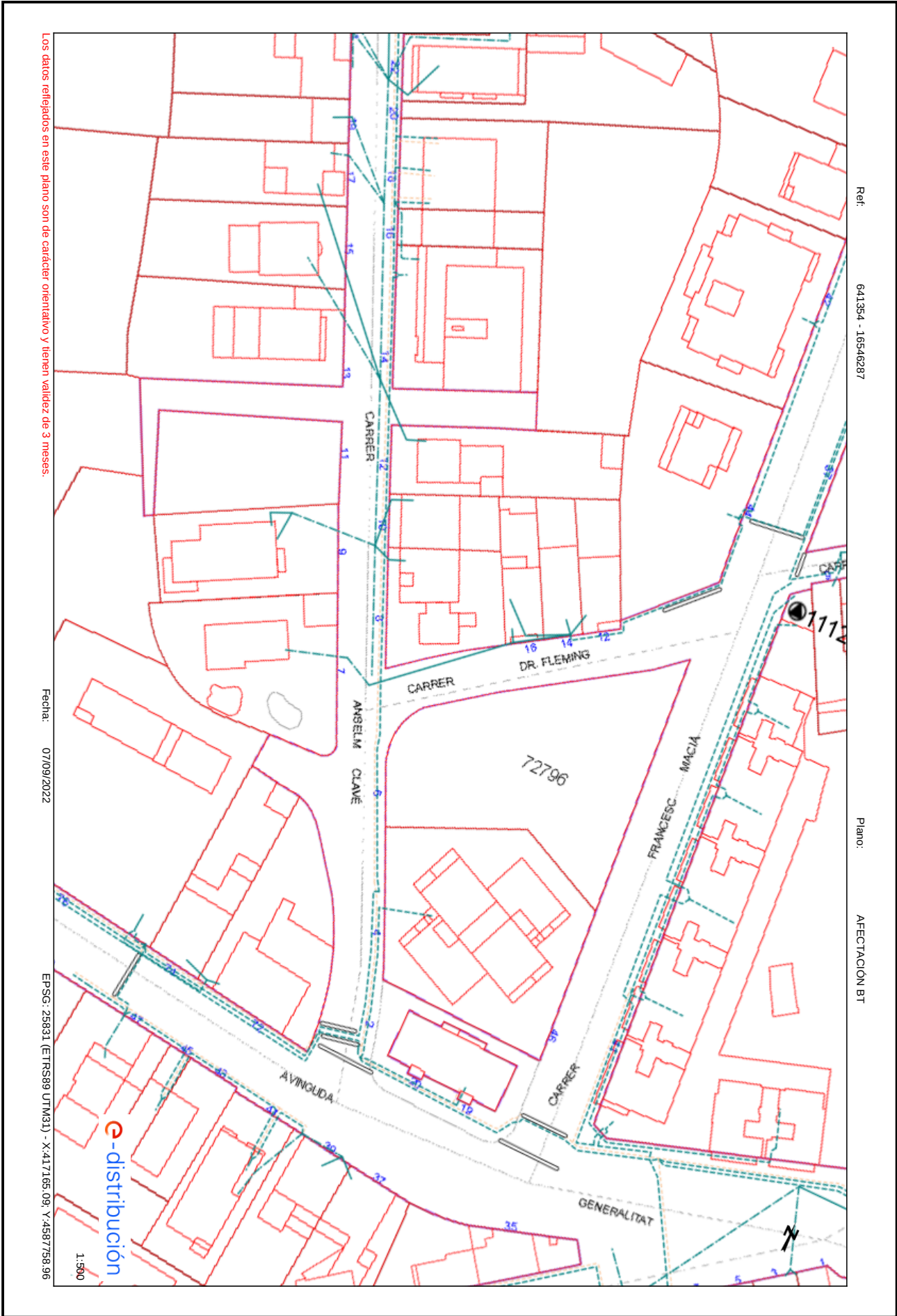
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 90589614 OJ4KB-M9ECD-Q23T6 90735C1DCA466C741A11AAEAF3D58C6C1F287A9C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=elpapal

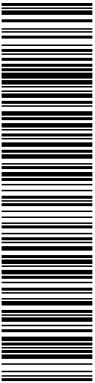


DOCUMENT	IDENTIFICADORS	
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PE-ANSELM CLAVE PART 1_23022024		
ALTRES DADES	SIGNATURES	ESTAT
Codi per a validació: OJ4KB-M9ECD-Q23T6 Data d'emissió: 28 de Febrer de 2024 a les 12:09:37 Pàgina 68 de 114		NO REQUEREIX SIGNATURES

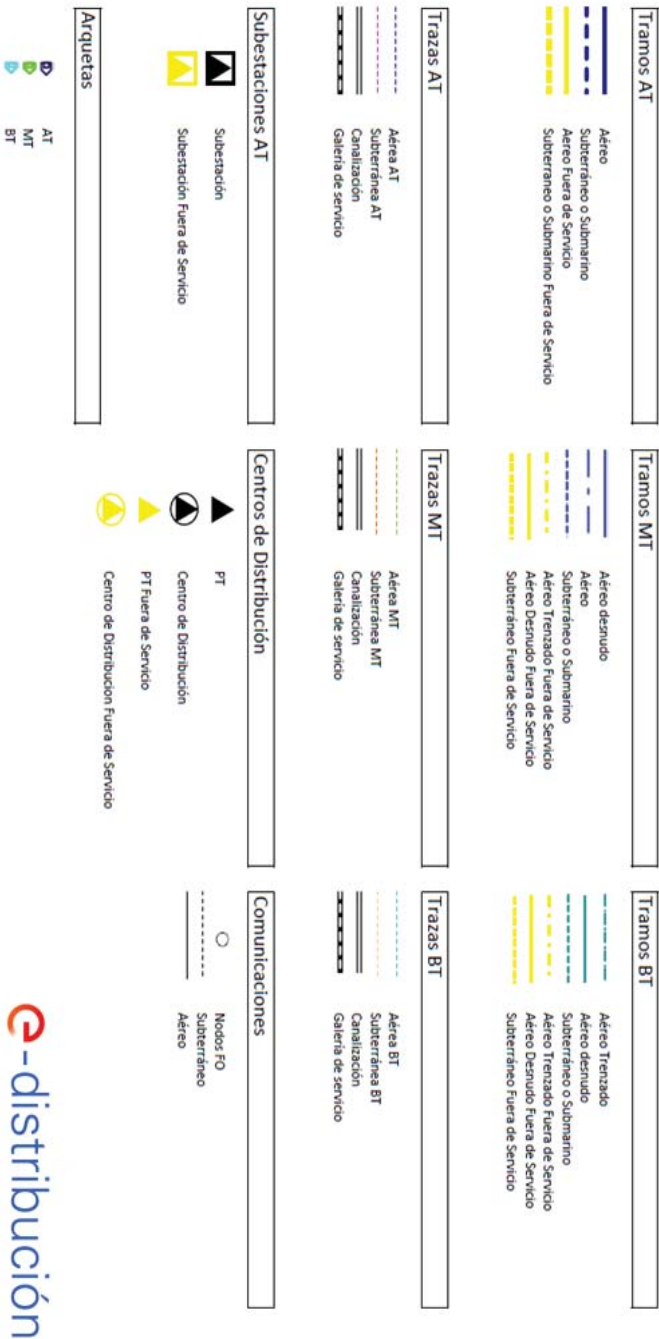


Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 290589612 OJ4KB-M9ECD-Q23T6 90725C1DCA466C7411AAEAF3D58C6CF2827A9C7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=elpapal





Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 29058614 04JKB-MRECD-Q23T6 90735C1DC4A66C741A1AAEF3D58C66C1F287A8C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=elipaol



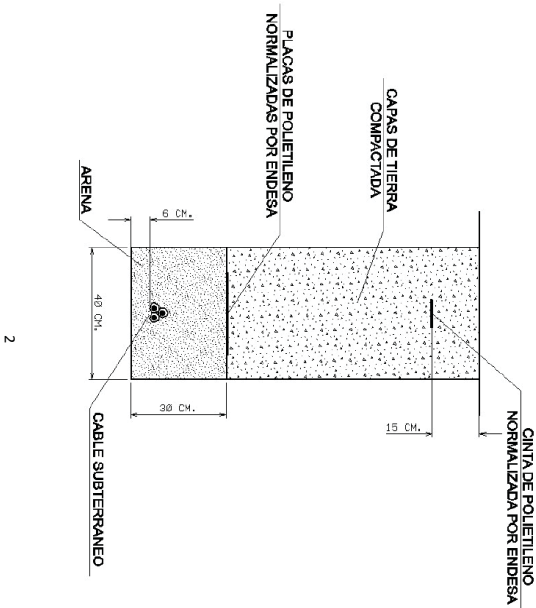
E-distribución

RECOMENDACIONES PARA LA REALIZACIÓN DE CATAS

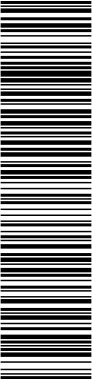
- Realizar las catas manualmente, ayudándose de la paleta para hacer micos catas de 20 cm. de profundidad.
- Se recomienda que la anchura de la cata sea de 60 cm. en el sentido de la canalización y de 50 cm. como mínimo en sentido transversal a cada lado de:
- La futura traza de la canalización.
 - La cota del eje de la canalización.

RESTITUCIÓN DE LAS PROTECCIONES DE LOS CABLES

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



DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PE-ANSELM CLAVE PART 1_23022024	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: OJ4KB-M9ECD-Q23T6 Data d'emissió: 28 de Febrer de 2024 a les 12:09:37 Pàgina 71 de 114	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 29059614 OJ4KB-M9ECD-Q23T6 90735C1DCA466C74A11AAEAF3D59C6C1F287A9C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançan el codi de verificació per comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=elpapalol



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

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

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

SEPARACIÓN DE SERVICIOS

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

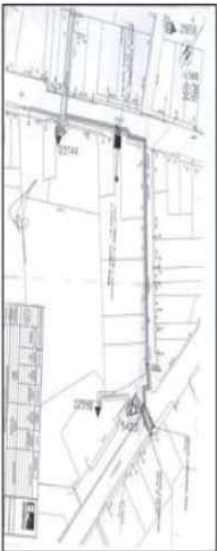
E-distribución

SEGURIDAD

Información operarios empresas contratistas y subcontratistas Apertura de Zanjas.

1º

Tener datos de servicios eléctricos



2º

Delimitación y señalización
Zona de Trabajo



3º

Detección de servicios
eléctricos



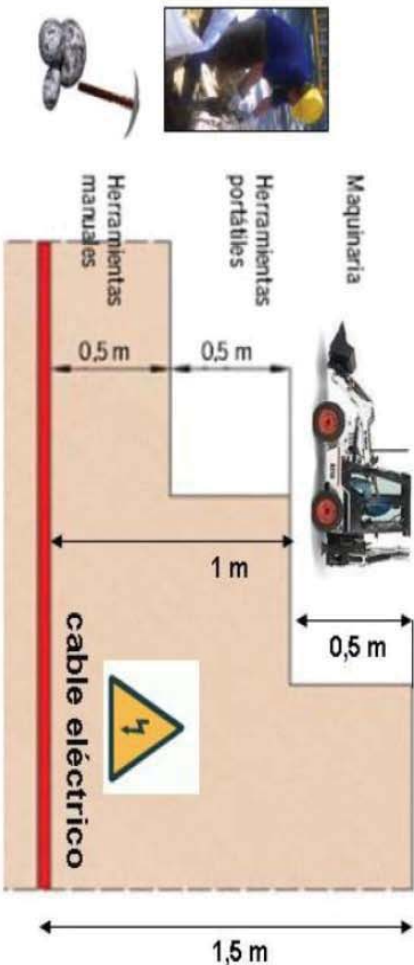
4º

Catas manuales de servicios

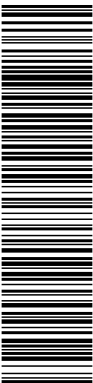


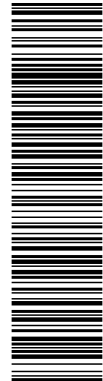
5º

Apertura de zanja

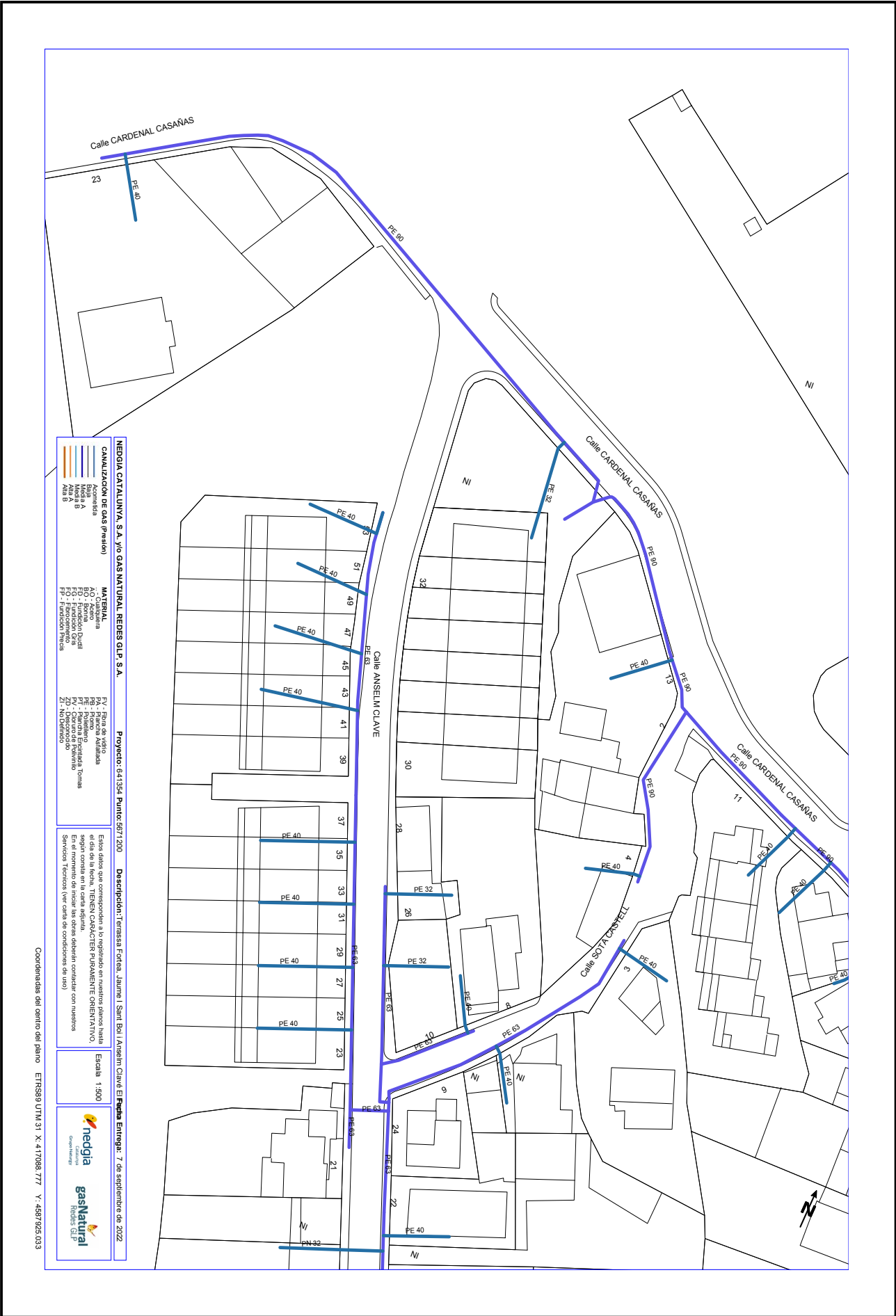


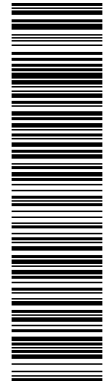
EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L.U.



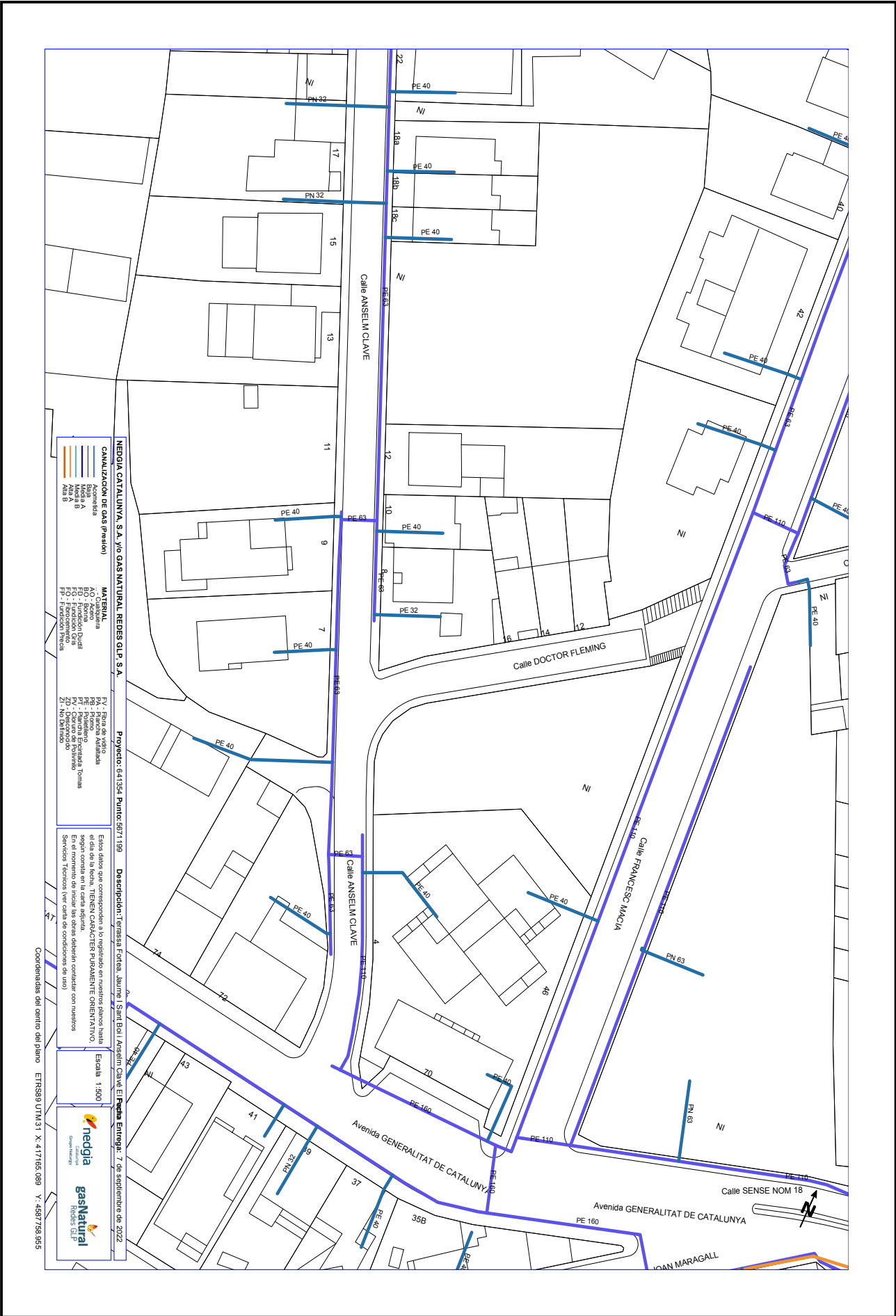


Aquesta còpia no té validació legal. El document original és el que està signat electrònicament. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents en l'adreça web: <http://www.tribuna.es/verificador>. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents en l'adreça web: <http://www.tribuna.es/verificador>.

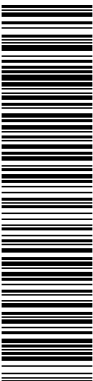




Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 29059614 OJ4KB-M9ECD-Q23T6 90725C1DCA46C74A11AAEA3D58C6C1F287A8C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://sdi.hisj.net/verificador.jsp?codigo_entidad=ipapil



- El **Grupo Nareg** ha tomado la **decisión de introducir paulatinamente la tubería de polietileno PE 100 negro** para **la distribución de gas**.
- o El tubo de PE 100 negro se identifica con franjas longitudinales amarillas distribuidas uniformemente por toda la superficie del tubo. De esta forma se diferencia de otros tubos negros utilizados en otros servicios, como por ejemplo la distribución de agua que utiliza PE 100 negro con franjas azules.
- o Las **franjas longitudinales serán (4) para todos los diámetros hasta 200 mm y seis a ocho (6-8) para DN 250 y 315 mm, para que, al menos una franja, sea visible desde cualquier ángulo una vez colocado el tubo en la zanja.**
- o El tubo de **PE 100 negro con bandas amarillas tiene la misma instalación que el tubo de PE 100 marañón**:
 - La banda de señalización se seguirá colocando como siempre a una distancia de 20-30 cm por encima de la generatriz superior de la conducción de gas.
 - Con el tubo PE 100 negro con bandas amarillas se instalarán las mismas protecciones que las utilizadas con el tubo de PE 100 marañón en instalaciones junto a otros servicios (agua, luz, etc.).
- Las tuberías e instalaciones de gas no están diseñadas para soportar sobrecarga de maquinaria pesada, por lo que si han de situarse grúas o circular vehículos sobre las mismas que pudieran originar daños, deberá ponerse en circunstancias en conocimiento de NEDGIA con objeto de establecer los pasos necesarios debidamente señalizados y protegidos con losas de hormigón, chapas de acero o similar.
- Queda prohibido el acopio de materiales o equipos sobre las canalizaciones de gas y sus instalaciones como arquetas, tomas de potencia, respiraderos, etc., garantizando en todo momento el acceso a la canalización de gas a fin de efectuar los trabajos de mantenimiento y conservación adecuados.
- En el caso de uso de explosivos a menos de 300 m. de las canalizaciones de gas, su uso estará limitado, de acuerdo al condicionado específico que se le fige al efecto. En todo caso, se ha de contar con una autorización especial del Órgano Territorial Competente, basada en un estudio previo de vibraciones que garantice que la velocidad de las partículas en el emplazamiento de la tubería no supere en ningún momento los 30 mm/s.
- Siempre que por la ejecución de los trabajos las instalaciones de gas afectadas queden al descubierto, se comunicará al responsable indicado de NEDGIA, procediendo el contratista a proteger y sellar la tubería de gas de acuerdo a las indicaciones de séite. Esta circunstancia se mantendrá el tiempo mínimo imprescindible y las canalizaciones se taparán en presencia de técnicos de NEDGIA.
- Los tramos al descubierto de tuberías de acero, se protegerán con maná antrópica para evitar desperdicios en el recubrimiento y, si por cualquier circunstancia, se produjera algún daño en el mismo, será reparado antes de enterrar la canalización. En caso contrario, se podrá originar un punto de corrosión acelerado que desembocaría en una perforación de la tubería.
- Las tuberías de acero al carbono están protegidas contra la corrosión mediante un revestimiento aislante y un sistema eléctrico de protección catódica. Para el correcto funcionamiento de esta protección es vital mantener la integridad de dicho revestimiento. Se comunicará a NEDGIA cualquier daño que se advierta en el mismo.



NOTIFICACIÓN DE INICIO DE OBRA QUE AFECTA A CANALIZACIÓN DE GAS.

Ntra Ref.: (clicse inexcusablenente la referencia indicada en la solicitud de informacion realizada a través de la Plataforma web)

DESTINATARIO: Empresa Distribuidora / Servicios Técnicos:

Dirección:

Tel:.....

5
6
7
8
9
10
11

ejecutora de las obras :

- Domicilio de la empresa

100

[illegible]

2

[illegible]

GLP, S.A. y utilizarlas adecuadamente para evitar daños en la instalaciones de distribución de gas durante los

(Lugar y fecha) a de

P.P.

Fdo. (Indíquese nombre y apellidos)



INTRODUCCIÓN DE LA TUBERÍA DE POLIETILENO DE COLOR NEGRO

En la cartografía disponible en la web de información de servicios existentes (eWise), correspondiente a las redes de distribución de NEDGIA, se identificará la tubería de Polietileno de color negro con un código diferente al objeto de facilitar su identificación previa antes del inicio de la obra:

Código PN: Tubería de Policileno Negro instalada

Código PE: Tubería de Polietileno Naranja/Amarillo instalado



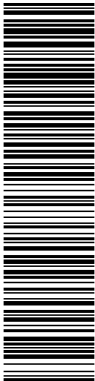
El Grupo Naturgy ha tomado la decisión de introducir paulatinamente la tubería de polietileno PE 100 de color negro para la distribución de gas.

- o El tubo de PE 100 negro se identifica con franjas longitudinales amarillas distribuidas uniformemente por toda la superficie del tubo. De esta forma se diferencia de otros tubos negros utilizados en otros servicios como por ejemplo la distribución de agua que utiliza PE 100 negro con franjas azules.
- o Las franjas longitudinales serán (4) para todos los diámetros hasta 200 mm y seis a ocho (6-8) para DN 250 y 315 mm, para que, al menos una franja, sea visible desde cualquier ángulo una vez colocado el tubo en la zanja.
- o El tubo de PE 100 negro con bandas amarillas tiene la misma instalación que el tubo de PE100 naranja:
 - La banda de señalización se seguirá colocando como siempre a una distancia de 20-30 cm por encima de la generatriz superior de la conducción de gas.
 - Con el tubo PE100 negro con bandas amarillas se instalarán las mismas protecciones que las utilizadas con el tubo de PE 100 naranja en instalaciones junto a otros servicios (agua, luz, ...etc)

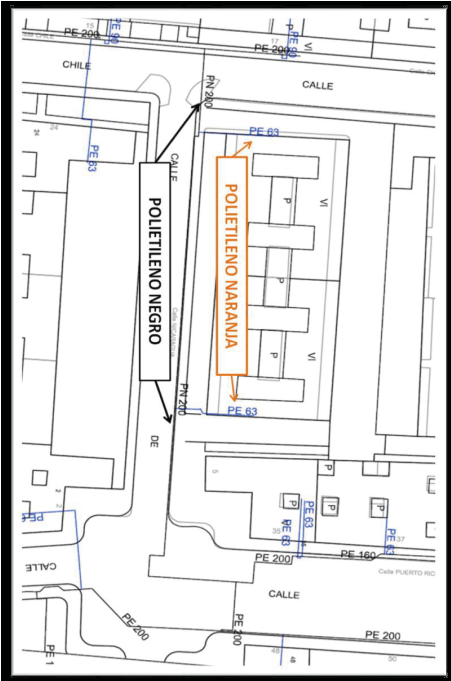
7 de 9

8 de 9

DOCUMENT	IDENTIFICADORS	
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PE-ANSELM CLAVE PART 1_23022024		
ALTRES DADES	SIGNATURES	ESTAT
Codi per a validació: OJ4KB-M9ECD-Q23T6 Data d'emissió: 28 de Febrer de 2024 a les 12:09:37 Pàgina 80 de 114		NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 29059614 OJ4KB-M9ECD-Q23T6 90735C1DCA66C74A11AAEA53D58C61F287A9C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=elpapal

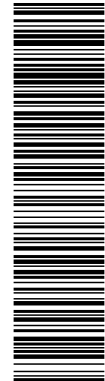


Ejemplo de visualización

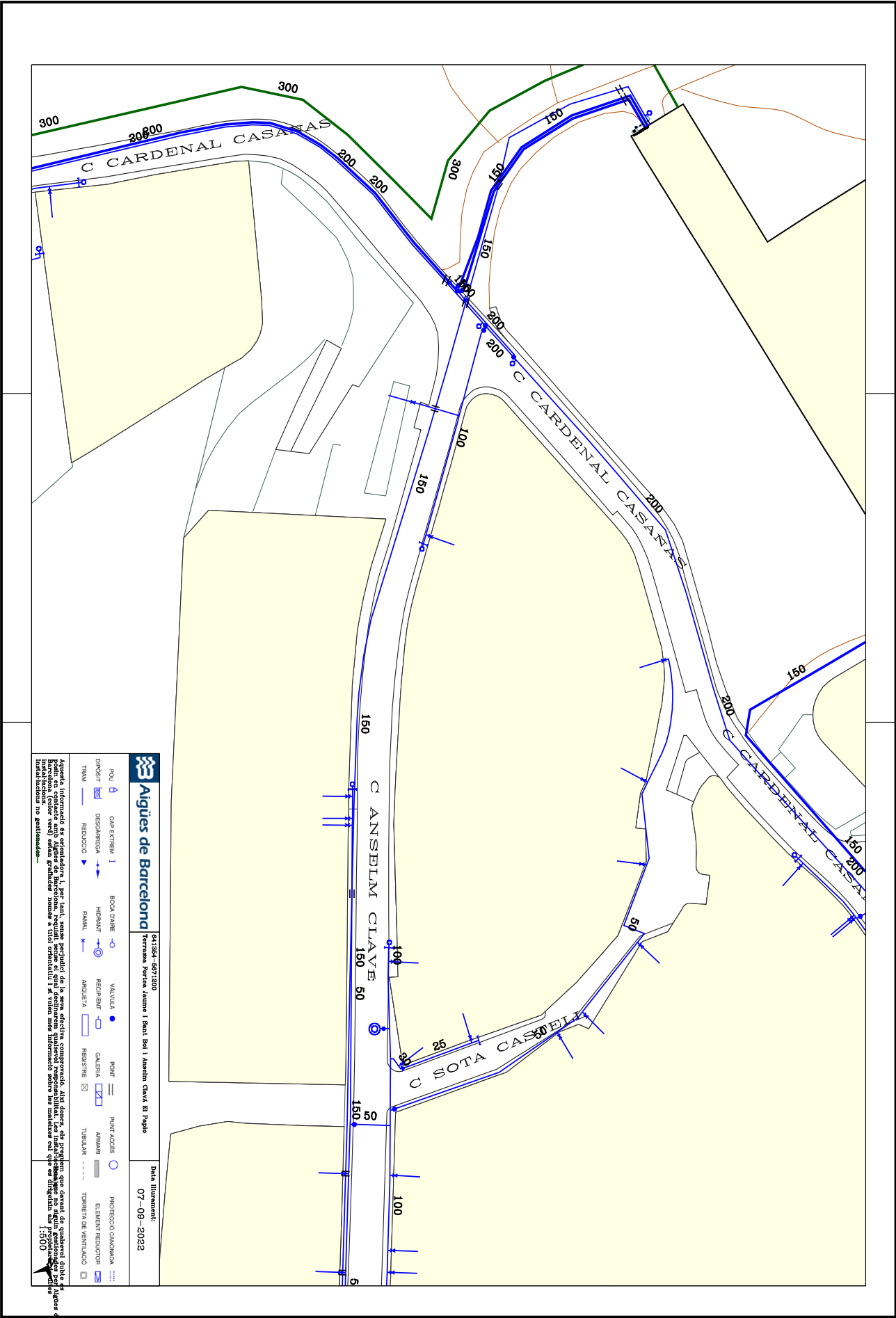


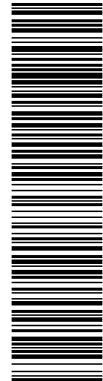
Codi per a validació: OJ4KB-M9ECD-Q23T6
Data d'emissió: 28 de Febrer de 2024 a les 12:09:37
Pàgina 82 de 114

NO REQUEREIX SIGNATURES

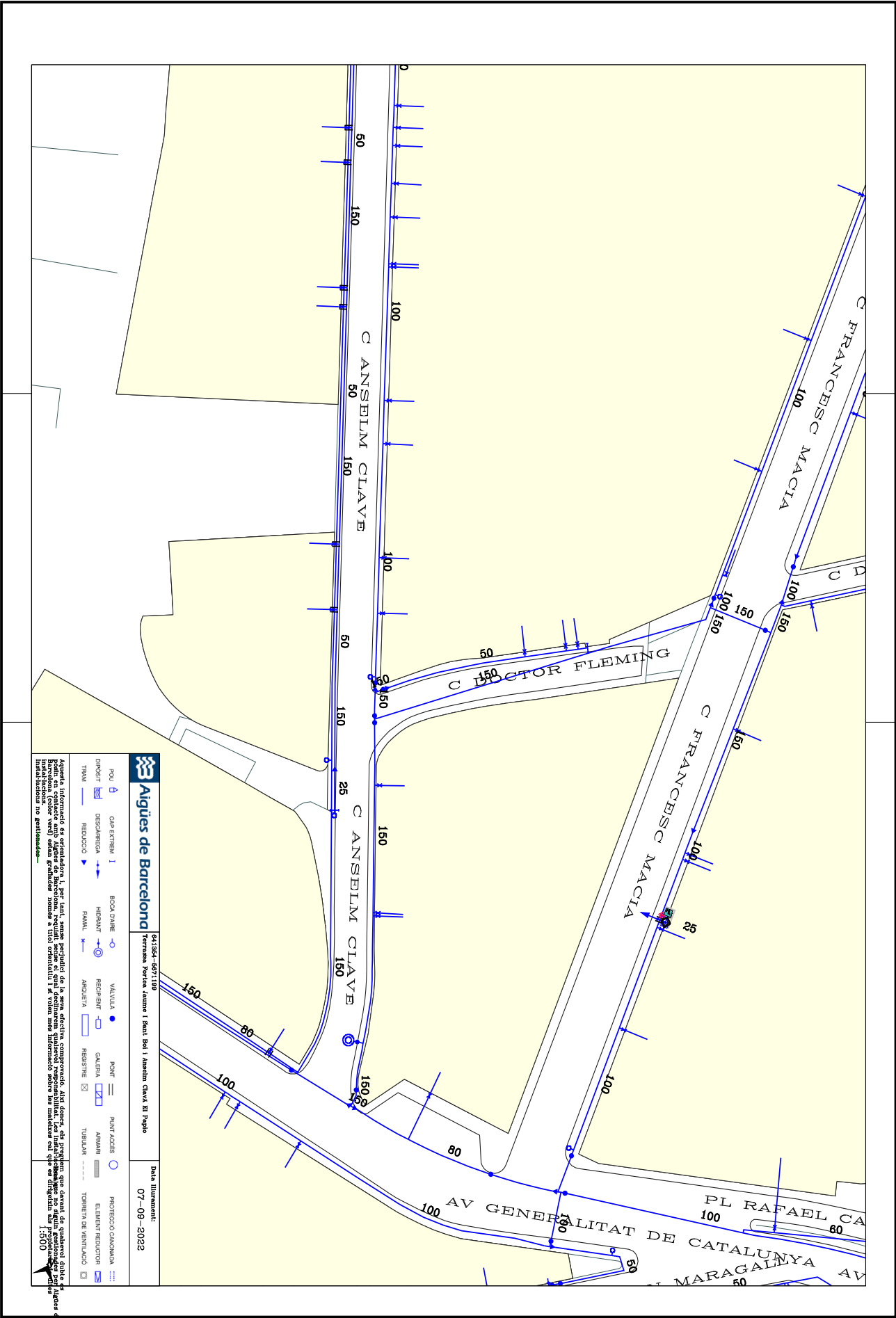


Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 29059614 OJ4KB-M9ECD-Q23T6 90735C1DCA46C74A11AAEA3D58C6C1F287A8C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=elpapal





Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 29059614 OJ4KB-M9ECD-Q23T6 90735C1DCA66C741A1AAEA3D58C6CF287A9C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=elpapil





En relació a su solicitud, les adjuntamos la información de los servicios existentes gestionados por la empresa AGUAS DE BARCELONA, EMPRESA METROPOLITANA DE GESTION DEL CICLO INTEGRAL DEL AGUA, S.A. (de ahora en adelante Aguas de Barcelona) en la zona solicitada.

La información aportada es de uso exclusivo para el solicitante y para el proyecto indicado, la cual tiene una validez máxima de 3 meses, a partir de la fecha de su obtención, siendo responsabilidad del peticionario, el uso que se haga de la información facilitada.

Les indicamos que la información facilitada es tan sólo a título orientativo, puesto que puede haber resultado afectada por la topografía del terreno y/u otros trabajos de terceros en la zona. Por este motivo esta información no puede ser interpretada como una garantía absoluta de responder fielmente a la ubicación exacta de las infraestructuras existentes.

La entrega de esta información no supone ninguna autorización ni conformidad por parte de Aguas de Barcelona al proyecto en curso. En el caso en que ustedes produzcan cualquier daño a las infraestructuras gestionadas por Aguas de Barcelona, no podrán eludir ninguna responsabilidad por los daños y perjuicios, directos o indirectos, ocasionados a Aguas de Barcelona o a terceros, alegando que la información entregada es defectuosa.

1. Condiciones Particulares sobre los servicios afectados en la redacción de Proyectos

Se entenderá como servicio afectado, no sólo aquel servicio existente que imposibilita la ejecución de una obra (que afecta a la ejecución de la obra), sino que también lo es todo aquel servicio existente al que se le modifican sus condiciones iniciales, sobre todo las de accesibilidad para futuros mantenimientos y/o reparaciones del mismo (que es afectado por la obra). Por lo tanto hay que considerar y prever todas las condiciones señaladas en el apartado 3 de este escrito *Condiciones Particulares de obligado cumplimiento para garantizar la integridad y la accesibilidad a las instalaciones de Aguas de Barcelona.*

En caso de detectar una posible afectación en la red existente de agua potable en fase de proyecto, les recordamos que el estudio técnico-económico de las soluciones a las diferentes afectaciones que se puedan producir, sean del tipo que sean, tendrá que ser realizado o, como mínimo validado, por Aguas de Barcelona. En cuanto a la ejecución de nuevas actuaciones urbanísticas, en cumplimiento del artículo 24 del *Reglamento del Servicio Metropolitano de Abasto Domiciliario de Agua al Ambiente Metropolitano*, que dispone que se entienden por nuevas actuaciones urbanísticas aquellas derivadas de cualquier tipo de instrumentos de planeamiento y de ejecución de planeamiento, así como cualquier otra actuación urbanística, incluida las edificaciones de carácter aislado, con independencia de su calificación urbanística, que implique el establecimiento, la ampliación o la modificación del sistema de suministro de agua; el Ayuntamiento y el promotor urbanístico de la actuación tendrán que solicitar a Aguas de Barcelona o a el Área Metropolitana de Barcelona (AMB) los informes relativos a las disponibilidades reales del suministro y sobre la validación del proyecto a ejecutar, así como las medidas correctoras en la red existente.

Por lo tanto, en caso de detectar una posible afectación sobre la red existente o una nueva necesidad de suministro de agua derivada de una nueva actuación urbanística, en el momento en el que dispongan de la documentación detallada de su proyecto, será necesario que se pongan en contacto con la unidad de Planificación Proyectos de la Zona afectada para poder estudiar y analizar las soluciones más adecuadas.



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

2. Condiciones Particulares sobre los servicios afectados en la ejecución de las Obras

La empresa ejecutora de los trabajos tendrá que disponer en la obra de la información vigente correspondiente a los servicios existentes en la zona, gestionados por Aguas de Barcelona.

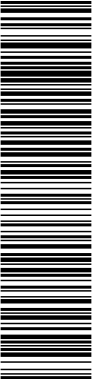
El carácter orientativo de la información facilitada obliga en consecuencia a que, en caso de existir en la zona cualquier infraestructura gestionada por Aguas de Barcelona, se tenga que verificar antes de iniciar las obras, las posibles afectaciones no contempladas en la fase de Proyecto, mediante la realización de catas manuales que permitan localizar adecuadamente las tuberías en la zona afectada. En este caso se tendrá que contactar con la unidad de Planificación Proyectos de la Zona afectada para, en caso necesario, acordar la fecha de realización de las catas con el fin de asistir a las mismas el personal de Aguas de Barcelona.

En caso de no producirse ninguna afectación sobre la red, es igualmente obligatorio tomar las precauciones necesarias, así como también poner los medios que hagan falta para garantizar la integridad y accesibilidad a las tuberías gestionadas por Aguas de Barcelona, a los elementos de manobra y control y a las acometidas de los diferentes edificios.

Tal como establece el *Reglamento del Servicio Metropolitano de Abastecimiento Domiciliario de Agua en el Ambiente Metropolitano* en los artículos 100, 101 y 102, constituye una infracción la ejecución de obras, sin la autorización debida, que afecte, modifique o desvíe la red de abastecimiento de agua. Es por esto por lo que hay que considerar y prever todas las condiciones señaladas en el apartado 3 de este escrito *Condiciones Particulares de obligado cumplimiento para garantizar la integridad y la accesibilidad a las instalaciones de Aguas Barcelona.*

El envío de la información sobre los servicios existentes, no supone la autorización ni la conformidad por parte de Aguas de Barcelona al proyecto de la obra en curso, ni exige a los electores de la obra de las responsabilidades por daños y perjuicios directos o indirectos causados en las instalaciones de Aguas de Barcelona. Por lo tanto, en caso de producirse daños en las instalaciones, Aguas de Barcelona se reserva el derecho de emprender las acciones legales que considere oportunas, así como el derecho a reclamar las indemnizaciones por los daños y perjuicios causados. Además, todos los daños y perjuicios, directos o indirectos que se puedan derivar a terceros, sean materiales o personales, también serán por cuenta y riesgo del promotor o elector de la obra, incluyendo los daños y perjuicios derivados de un eventual corte de suministro.

Durante la ejecución de las obras, en caso de detectar una posible afectación no contemplada en el Proyecto o en caso de existir cualquier duda al respecto de una instalación de Aguas de Barcelona, pueden contactar con la unidad de Operaciones de la Zona afectada.



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

3. Condiciones Particulares de obligado cumplimiento para garantizar la integridad y la accesibilidad a las instalaciones de Aguas de Barcelona

Las instalaciones subterráneas de Aguas de Barcelona:

1. No podrán quedar hominigonadas en ningún tramo, por pequeño que éste sea.
2. Tendrán que permanecer libres de elementos de mobiliario urbano (contenedores, papeletas, señales de tráfico, farolas, armarios eléctricos, parterres, arbolado, semáforos, arquetas, marquesinas, bolardos, aparcamientos...) sobre ellas.
3. Las tuberías no están diseñadas para soportar grandes sobrecargas, con lo que no se podrá montar andamios ni grúas, y todavía menos construir muros sobre las mismas.
4. Queda prohibido el acopio de material o equipos sobre las canalizaciones, así como sobre los registros y arquetas de acceso a los elementos de manobra y control e hidrantes de protección contra incendios.
5. Habrá que respetar y por lo tanto cumplir, las disposiciones legales vigentes en cuanto a distancias de seguridad entre los paralelismos y cruces con otros servicios, así como colocar las protecciones adecuadas en caso de ser necesario.
6. Habrá que respetar y por lo tanto cumplir, el artículo 160 del Reglamento del Servicio Metropolitano de Abastecimiento Domiciliario de Agua en el Ambito Metropolitano en el que se indica: "Con el fin de evitar contaminaciónes de las conducciones de agua apta para el consumo humano, ésta siempre estará ubicada en una cota superior respecto al resto de conducciones (gas, electricidad, comunicaciones, agua no potable, ...) y tanto ésta como la conducción de agua no apta para el consumo humano siempre estarán por encima de la conducción de alcantarillado. Por otro lado, para facilitar las tareas de mantenimiento y preservar la integridad de la conducción de agua, ninguna otra conducción se podrá instalar sobre la misma generatiz de una conducción existente".
7. Cualquier recalificación urbanística que modifique la calificación del suelo en el que hay instalada una tubería, deberá ser comunicada a Aguas de Barcelona.
8. En los casos en que se plantee resolver una afección a una tubería mediante el apeo de la misma, habrá que seguir las especificaciones del Anexo 1.
9. En cuanto a las instalaciones en superficie, no se podrán modificar ni manipular sin el previo consentimiento por escrito de Aguas de Barcelona.

En aquellos casos en los que no fuera posible cumplir con estos condicionantes, se contactará con la unidad de Planificación Proyectos de la Zona afectada para poder estudiar y analizar las soluciones más adecuadas, y especialmente hará falta una notificación previa cuándo:

10. Sea necesario modificar las profundidades de las tuberías respecto a la rasante de la acera y/o calzada.
11. Por la ejecución de la obra, las infraestructuras enterradas queden al descubierto.

ANEXO 1: Apeo de tuberías

En los casos en los que se plantee resolver una afección a una tubería mediante el apeo de la misma, el PROMOTOR tendrá que formular una petición por escrito a la unidad de Planificación Proyectos de la Zona correspondiente, donde se indiquen las acciones que se prevén ejecutar con el fin de garantizar la integridad de la tubería afectada, adjuntando la siguiente información:

- a) **Tuberías Ø< 300 mm:**
 - Croquis de la instalación prevista para el apeo.
 - Perfiles IPN que se utilizarán.
 - Elementos de sujeción de la tubería (eslingas, tirantes, abrazaderas) y distancias entre éstos (como mínimo un elemento de sujeción cada 20-30 cm).
 - Fundamentos de hormigón previstos.
 - Fecha de inicio y finalización del apeo.
- b) **Tuberías Ø ≥ 300 mm:**

Además de todo lo que se ha descrito anteriormente para tuberías de Ø< 300mm, se proporcionarán los cálculos estructurales que demuestren que la tubería no flectará (o lo hará de forma inapreciable). Y se pondrá especial atención a:

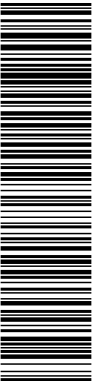
- Cuando el apeo incluya juntas, se reforzará esta parte.
- Al proceso de compactación de tierras por debajo de la tubería en la última fase del proceso, puesto que se uno de los momentos más delicados y donde se pueden producir averías en las juntas por asentamientos del terreno.

Hay que destacar que el **apeo tendrá que ser ejecutado siempre por el PROMOTOR y en ningún caso por Aguas de Barcelona, y en caso que se produzca una avería o rotura de la tubería se le dará el tratamiento de Avería Provocada.**

En caso de tratarse de tuberías de **hormigón con junta retacada, fibrocemento (Uralita)**, u otros materiales susceptibles de sufrir daños en caso de apeo, se evitará esta opción y se optará por el desvío.

Una vez revisada la información facilitada a los Servicios Técnicos de Aguas de Barcelona, Aguas de Barcelona podrá proponer modificaciones de acuerdo con sus criterios, los cuales se incorporarán al proyecto inicial, rehaciendo el escrito de petición.

Una vez, revisada toda la documentación, Aguas de Barcelona dará, si procede, su aprobación al apeo.

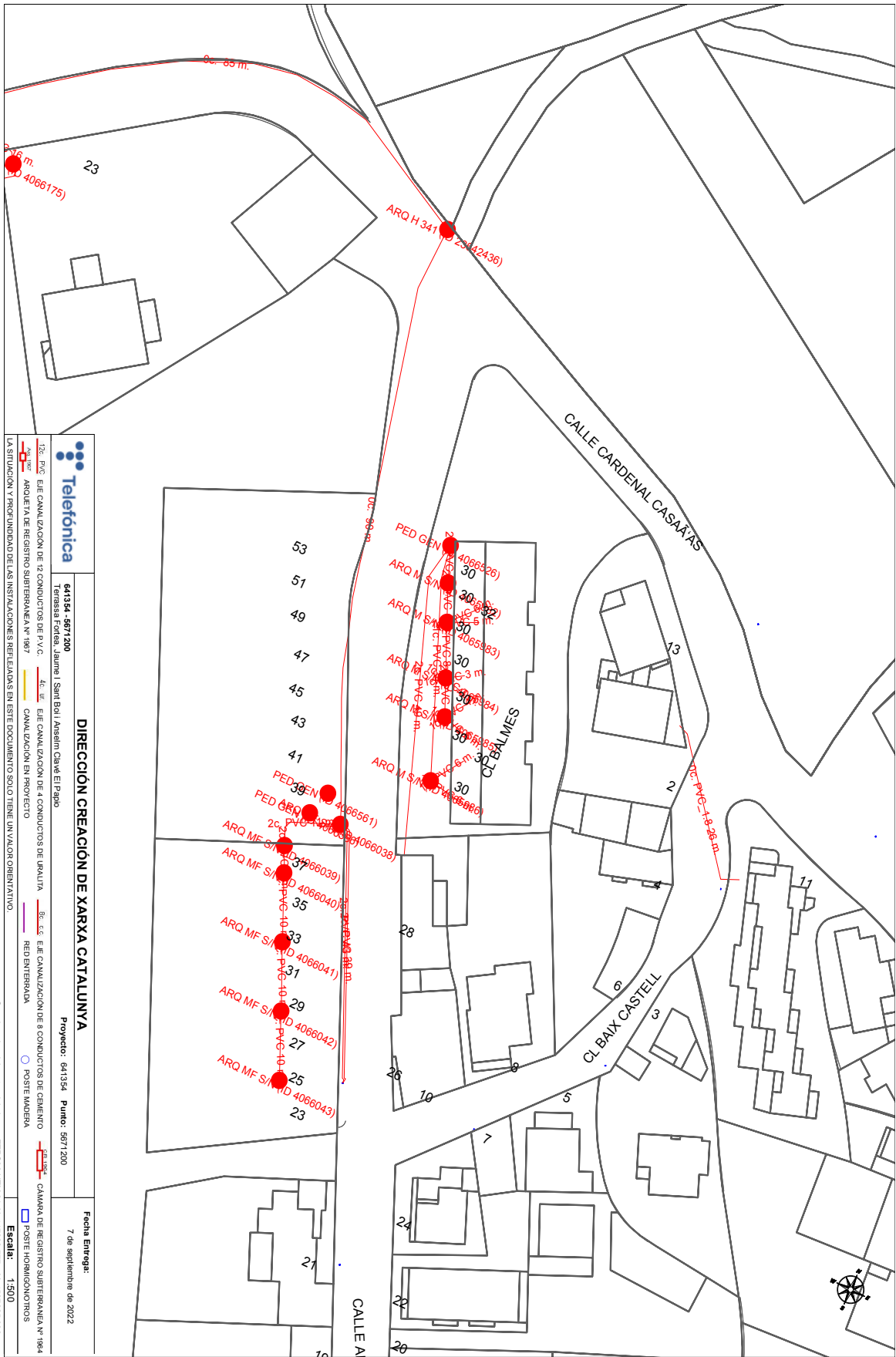


Codi per a validació: OJ4KB-M9ECD-Q23T6
Data d'emissió: 28 de Febrer de 2024 a les 12:09:37
Pàgina 88 de 114

NO REQUEREIX SIGNATURES

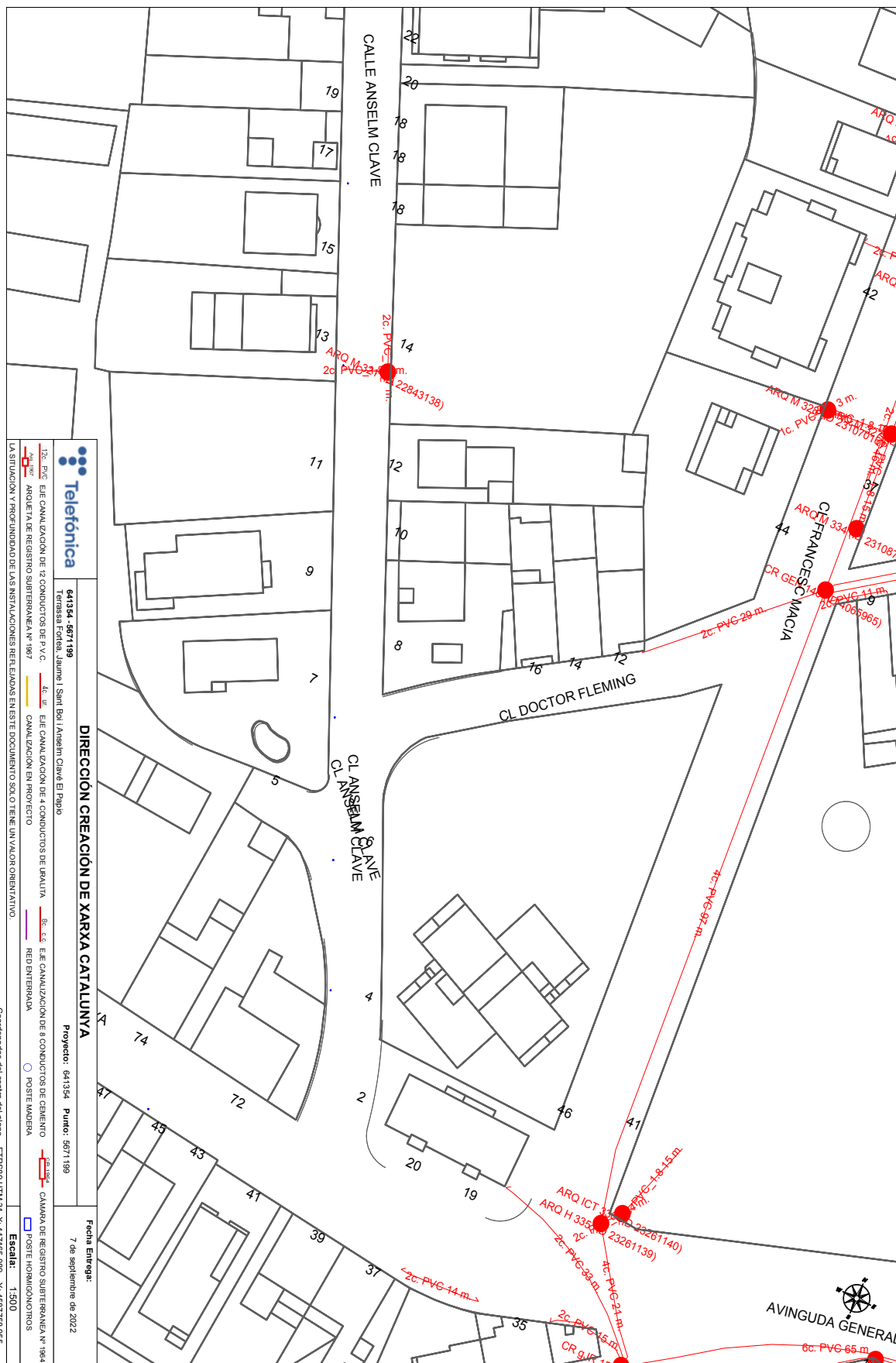


Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 29059614 OJ4KB-M9ECD-Q23T6 90735C1DCA66C74A11AAEA3D58C6C1F287A8C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=elpalio





Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 29058614 034KB-W9ECD-Q2376 90735C-IDCA66C74A11AAEF3D58C6C1F287A8C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=elpapipol





S/Referencia:

N/Referencia: 641354-16546299

Fecha: 07/09/2022

Asunto: Registro de Servicios

Apreciados señores,

Nos complace remitirles la información solicitada referente a la obra situada en:

$$P_{-}(417155.089/4587788.955)$$

Projecte: 641354

Coordenades: 417165.089,4587758.955

CONDICIONANTES TÉCNICOS PARTICULARES DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

La información aportada es confidencial y de uso exclusivo para el que se solicita, siendo responsabilidad del solicitante el uso indebido de la misma.

El envío de esta información no supone la autorización ni conformidad por parte de Telefónica de España al proyecto de obra relacionado ni exonera a quienes lo ejecutaran de las responsabilidades en que incurran por daños y perjuicios a nuestras instalaciones.

INFORMACIÓN SOBRE PLANOS

La situación de la infraestructura reflejada en planos tiene carácter **orientativo**, por lo que la localización real de nuestras instalaciones puede diferir ya que los distintos elementos de la red están sometidos a constantes modificaciones que pueden no estar recogidas en la información gráfica suministrada.

Por este motivo, las infraestructuras subterráneas se reflejan sin coordenadas geográficas ni acotaciones de distancia a elementos del dominio público y cualquier interpretación basada exclusivamente en distancias escalables puede resultar errónea.

Los planos contienen únicamente información de infraestructura canalizada. No se aporta información sobre los cables telefónicos.

Si el inicio de ejecución material de los trabajos objeto de esta solicitud es posterior a tres meses de la fecha de obtención a través de la plataforma digital, deberá solicitar de nuevo los servicios existentes para garantizar la actualización de la información.

visibles de estas redes (por ejemplo: tapas de Cámaras de Registro, salidas de cable a fachada etc.) incluso si dicha infraestructura no se encuentre reflejada en planos, el procedimiento adecuado para determinar su ubicación exacta sería la realización de censos.

Adicionalmente, si fuese necesario descubrir o cruzar en algún punto la infraestructura telefónica existente, los trabajos deberían realizarse siempre con medios exclusivamente manuales, quedando expresamente prohibido el uso de medios mecánicos tales como retroexcavadoras o similares.

Cuando sea necesaria la señalización de los cables sobre el terreno, pueden solicitarse a Telefonía de España siempre con una antelación mínima de 48 horas llamando al 900 111 002 y cuando la locución solicite el número de teléfono en español, volver a marcar 900 111 002 para que la llamada sea atendida por un agente. En esta llamada se debe indicar explícitamente que solicitan generar un botón de señalización.

En caso de realizarse labores de depuración del firme o pavimentación que afectase a los registros existentes, y losa de encofrado, las citadas tapas deberán ser colocadas a la misma rasante final de la nueva pavimentación, dejando marcados de dichos topes se iluminará mediante homogeneo de alta resistencia en toda su superficie de apoyo al evitando en todo momento huecos que permitan el hundimiento o flexión de dicho marco. Por motivos de seguridad, los citados registros deben quedar libres de cualquier obstáculo que impida su apertura por personal autorizado.

Los elementos exteriores de la instalación telefónica que resulten afectados por las obras serán reinstalados por el contratista adjudicatario de la obra y a sus expensas.

En todo caso se respetará la normativa vigente en lo que se refiere a cruces y paralelismos con otras instalaciones respetando las distancias reglamentarias en relación con el prisma de hormigón, así como las protecciones a colocar en caso de necesidad.

En el caso de paralelismo, se evitará mediante una capa separadora el contacto directo entre el hormigón de la nueva canalización con el hormigón de la existente y en el caso de cruce, la nueva canalización deberá discurrir por debajo de la existente.

DESCUBIERTOS DE CANALIZACIONES

Siempre que por la ejecución de los trabajos las instalaciones de Telecomunicaciones queden al descubierto, se asegurará que las paredes de la zanja mediante entibación, y se tomarán las medidas oportunas que garanticen la estabilidad y defensa contra golpes del prisma de hormigón. Si por alguna circunstancia se produjeran daños en el mismo, será reparado antes de enterrar la canalización.

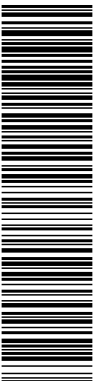
Al hacer el trazado de la zanja se pondrá especial cuidado en evitar en lo posible el encuentro con canalizaciones de Telefonía

La reposición de la canalización descubierta deberá contemplar la instalación de una banda sellanizadora en todo el ancho largo de la canalización, situada sobre el material granular todo uno, convenientemente compactado, y cubierto con una placa de hormigón de al menos 30cm de espesor, previo al enlosado o pavimentado. Los tubos y estructuras que queden al descubierto se soportarán según normativa técnica.

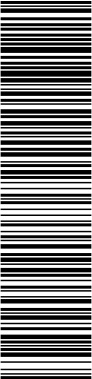
En caso de Averías y Emergencias relacionadas con la red de Telefónica de España, se debe llamar al 900 111 002 y cuando la locucion solicite el número de teléfono en avería volver a marcar 900 111 002 para que la llamada sea atendida por un agente.

COMUNICACIÓN DE PROYECTOS DE SERVICIOS AFECTADOS

Quando sea necesario comunicar proyectos de Servicios Afiliados a telefónica, deberá remitir correo electrónico a VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM adjuntando la documentación relevante en formato **.pdf** o facilitando en el propio correo electrónico el enlace desde el que descargar el referido proyecto, evitando el envío de documentación en papel y CDs/DVDs.



DOCUMENT	IDENTIFICADORS	
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PE-ANSELM CLAVE PART 1_23022024		
ALTRES DADES	SIGNATURES	ESTAT
Codi per a validació: OJ4KB-M9ECD-Q23T6 Data d'emissió: 28 de Febrer de 2024 a les 12:09:37 Pàgina 91 de 114		NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 29059614 OJ4KB-M9ECD-Q23T6 90735C1DCA66C74A11AAEAF3D58C6C1F287A9C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liançan el codi de verificació per comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=elpapil

AVISO SOBRE CONFIDENCIALIDAD: La información contenida en este documento tiene carácter confidencial y es propiedad de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. (T.E.S.A.). Toda reproducción o uso no autorizado sin el consentimiento escrito de T.E.S.A. puede dar lugar a acciones legales. Toda reproducción total o parcial por cualquier medio, ya sea mecánico o electrónico, incluyendo esta prohibición a la radiación, uso de ilustraciones o planos, microfilmación, envío por redes o almacenamiento en bases de datos o ficheros en cualquier formato, sin autorización expresa de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. (T.E.S.A.), se reserva el uso de actuaciones legales en caso de incumplimiento.

Las obras necesarias para modificar el trazado de las instalaciones telefónicas deberán consensuarse con Telefonía de España realizando la intersección a través del mencionado correo electrónico y se tomará como punto de partida la solución propuesta por el promotor o empresa contratista adjudicataria.

- Solicitud por escrito debidamente cumplimentada y firmada por el promotor de la obra
- Planos del proyecto en los que se refleje la solución propuesta para modificar el trazado de las instalaciones telefónicas propiedad de Telefonía de España
- Número de solicitud proporcionado por la plataforma que facilita la información y cartografía digital de los servicios afectados.

Si para la correcta ejecución de las obras fuera necesario modificar el trazado de las instalaciones telefónicas, se deberá realizar con carácter previo al inicio de las obras y preferiblemente en la fase de redacción del proyecto, la correspondiente solicitud de modificación del trazado de instalaciones telefónicas enviando correo electrónico a VARIAIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM adjuntando la siguiente documentación:

SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DEL TRAZADO DE INSTALACIONES TELEFÓNICAS

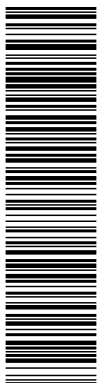
Es imprescindible que el solicitante de la modificación del trazado de instalaciones telefónicas sea el promotor de las obras o en su defecto, la empresa adjudicataria de las obras, en cuyo caso deberá aportar el contrato firmado con el promotor que justifique la adjudicación del proyecto que requiere modificar el trazado de las instalaciones telefónicas. Telefonía de España no gestionará ninguna petición que provenga de otro solicitante.

ALTRES DADES

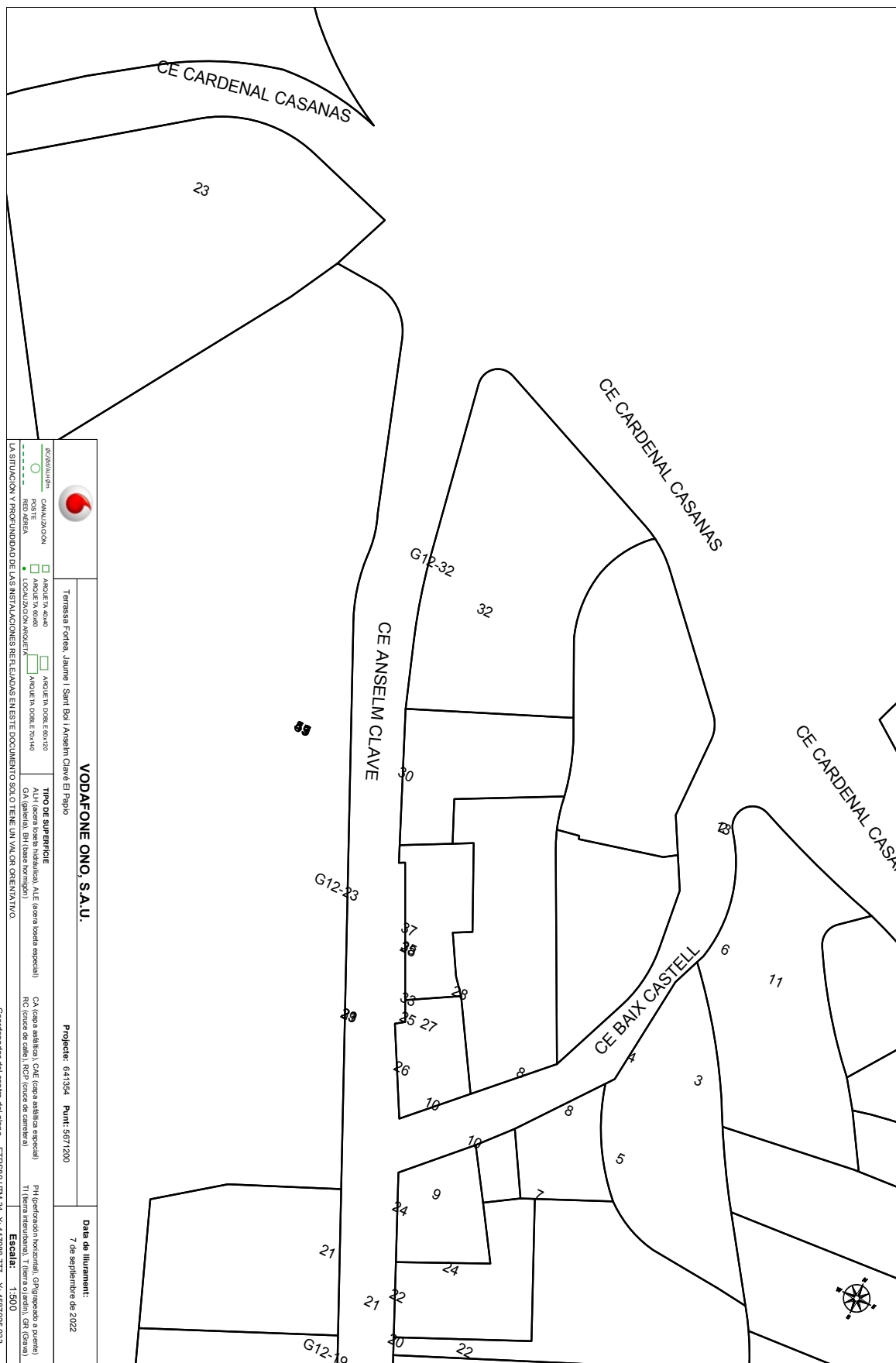
SIGNATURES

ESTAT

NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 29058614 0J4KB-M9ECD-Q23T6 90735C1DC4A66C7411AAEA-F3D58C6C1F287A8C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liçant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=elpapipol



ALTRES DADES

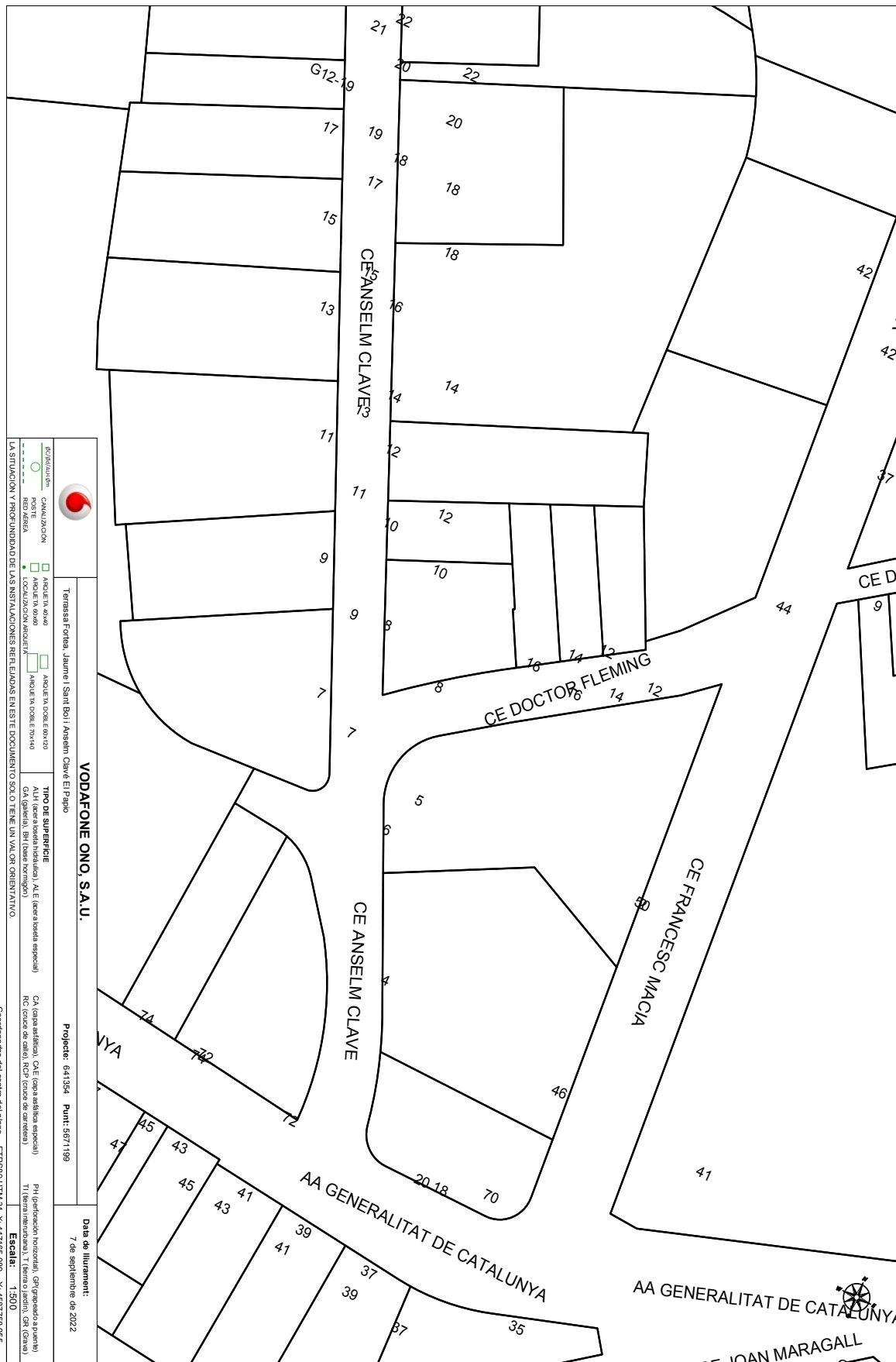
SIGNATURES

ESTAT

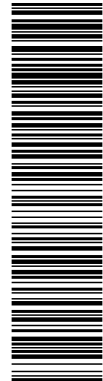
NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 29058614 QJ4KB-M9ECD-Q2376 90735C1DC4A66C74A1AAEAF3D58C6C1F287A8C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=elpapipol



Codi per a validació: **OJ4KB-M9ECD-Q23T6**
Data d'emissió: **28 de Febrer de 2024 a les 12:09:37**
Pàgina 96 de 114



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 9059614 OJ4KB-M9ECD-Q23T6 90735C1DCA66C74A11AAEAF3D58C6C1F287A9C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=elpapal

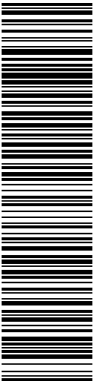
INVENTARI DE LA XARXA ACTUAL

PLA DIRECTOR

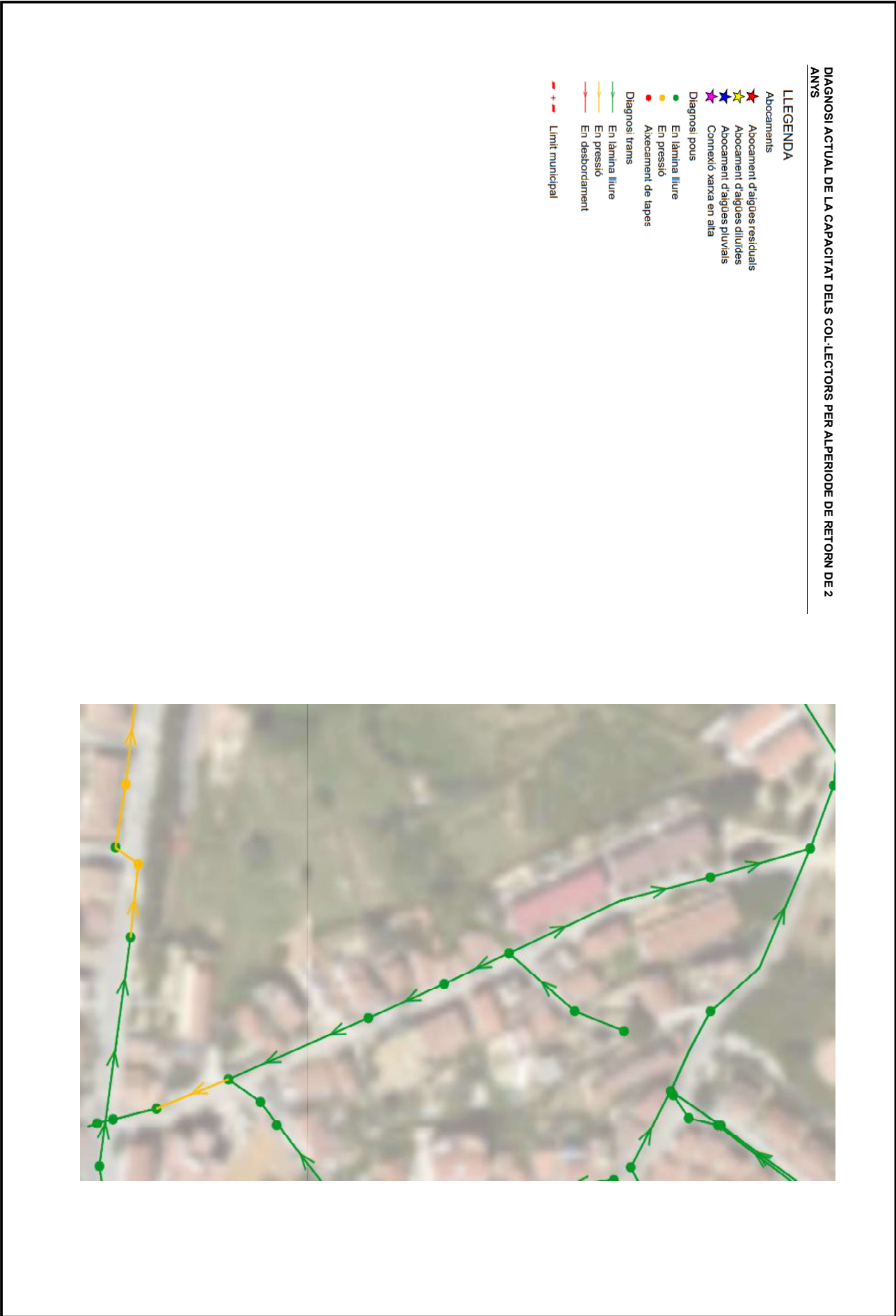
LLEGENDA

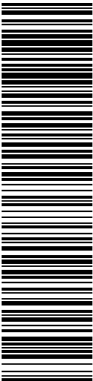
- Pous inventariats
- Pous xarxa unitària
- Pous xarxa pluvials
- Pous xarxa residuals
- Pous xarxa en alta
- Pous no inventariats
- Pous no accessible o interior finca
- Pous no vist / ocult
- Pous sense cotxe
- Pous tapa deteriorada
- Nodes
- Abocament d'aigües residuals
- Abocament d'aigües d'ús dom
- Abocament d'aigües pluvials
- Correcció xarxa en alta
- Nodes
- Elements de la xarxa
- Ebar
- Sobreeixidor xarxa en baixa
- Embotornal
- Reixa
- Col·lectors
- Col·lectors xarxa pluvials inventariats
- Col·lectors xarxa pluvials no registrats
- Col·lectors xarxa residuals inventariats
- Col·lectors xarxa residuals no registrats
- Col·lectors xarxa unitària inventariats
- Col·lectors xarxa unitària no registrats
- Col·lectors xarxa en alta





Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 29059614 OJ4KB-M9ECD-Q23T6 90735C1DCA46C74A11AAEA3D58C6C1F287A9C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=elpapal



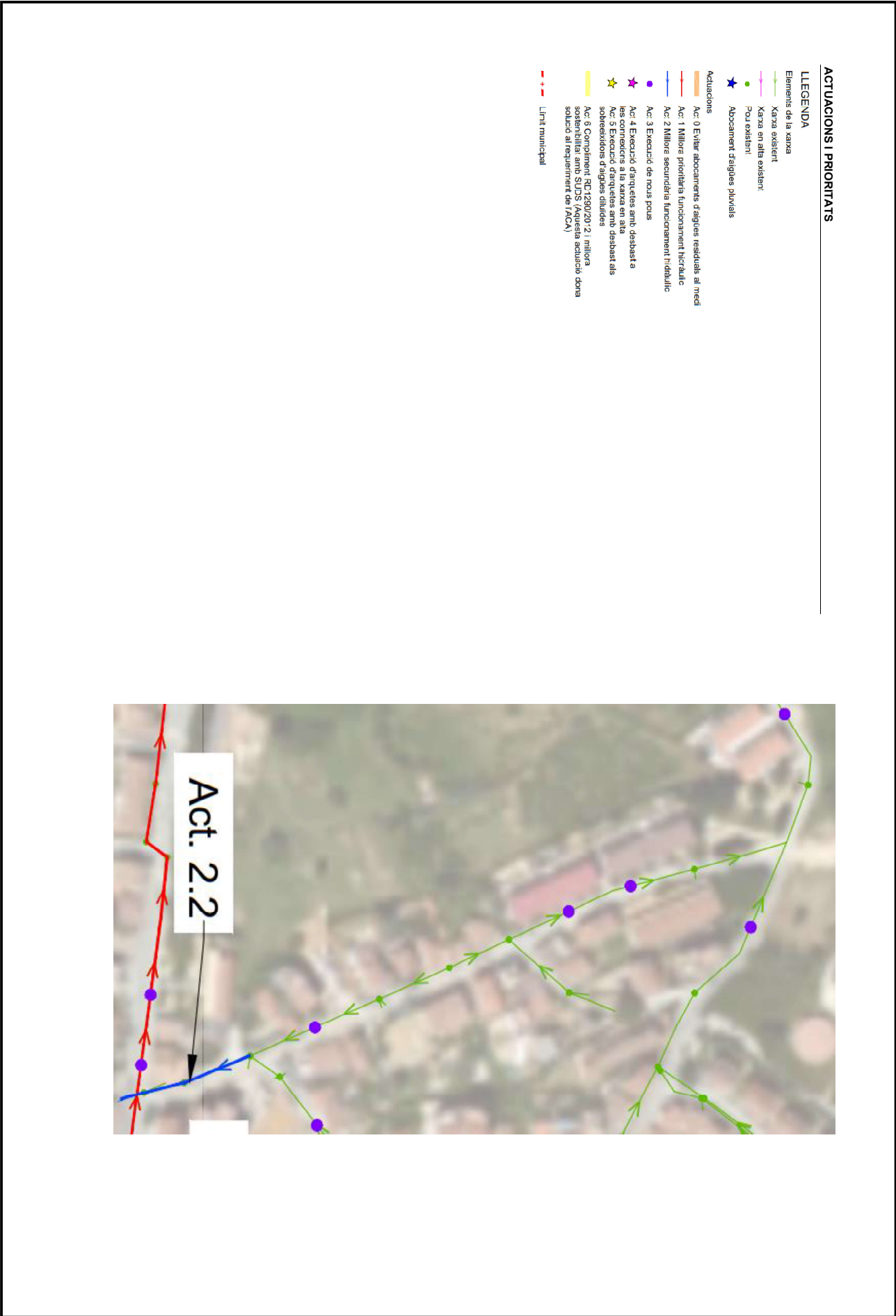


Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 29059614 OJ4KB-M9ECD-Q23T6 90735C1DCA46C74A11AAEA3D59C6C1F287A9C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=elpapal





Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 29059614 OJ4KB-M9ECD-Q23T6 90735C1DCA46C74A11AAEA3D58C6C1F287A9C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=elpapalot



ACTUACIÓ 2.2

La manca de capacitat del carrer Anselm Clavé no és molt important per a pluges T2 però sí és més greu quan les pluges són més importants (T10).

Els problemes de capacitat són deguts principalment al poc pendent que presenten els col·lectors, entorn a l'1%, i al diàmetre de tan sols 300 mm.

En el següent perfil longitudinal i en el retall del plànol de diagnòstic adjunt es pot observar la falta de capacitat que presenta tot el tram pels motius ja mencionats

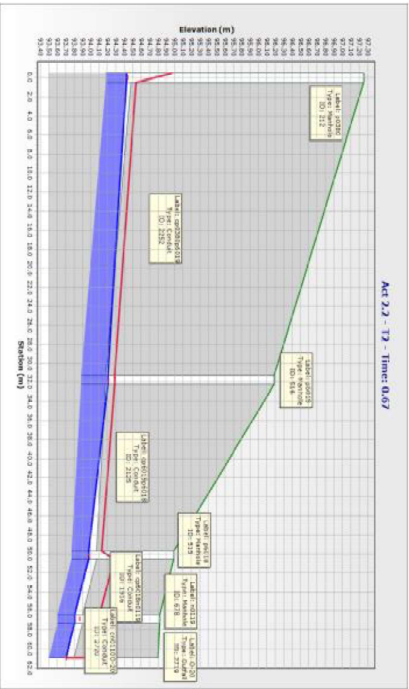


Figura 81. Perfil trans - Actual actuació 2.2.



Els trams seran renovats amb col·lectors de material PEAD SN8.

Els diàmetres proposats són els següents:

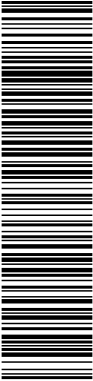
Tram	Material actual	Material futur	Secció actual	Secció futura	Dimensions actuals (mm)	Dimensions futures (mm)	Longitud actual (m)	Longitud futura (m)
GP0380p013	formigó	PEAD	Circular	Circular	300	500	31,8	31,8
GP013p013	formigó	PEAD	Circular	Circular	300	500	18,4	18,4
GP018p013	formigó	PEAD	Circular	Circular	300	500	6,7	6,7
en01100_20	formigó	PEAD	Circular	Circular	300	500	4	4



Figura 83. Actuació 2.2.

Amb aquesta actuació el comportament del tram passa a ser en làmina lliure com es pot observar a la imatge següent:

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PE-ANSELM CLAVE PART 1_23022024		IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: OJ4KB-M9ECD-Q23T6 Data d'emissió: 28 de Febrer de 2024 a les 12:09:37 Pàgina 103 de 114		SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 29059614 OJ4KB-M9ECD-Q23T6 90735C1DCA66C74A11AAEA3D58C6C1F287A9C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=elpapiol

Projecte executiu de re-urbanització dels carrers d'Anselm Clavé i Doctor Fleming al Papiol

Xarxa enllumenat públic (Ajuntament)

Ajuntament del Papiol

AJTecnics

El control de qualitat definit en el present annex és una guia per a l'elaboració del **Pla de Control de Qualitat** a executar en obra. El control de qualitat es realitzarà segons les instruccions de la Direcció d'Obra. Aquesta portarà a ordre que es realitzin els assaigs, anàlisis o proves de materials i unitats d'obra que en cada cas resultin necessàries, tant durant l'execució de les obres com després del seu termini a efectes de recepció. Prèviament a l'inici de les obres, en base a aquest programa, el contractista elaborarà el pla de control de qualitat, el qual haurà de ser validat pel Director d'Obra.

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

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

del producte, els assigna a realitzar, els criteris d'acceptació i rebuig, les accions a adoptar i els criteris d'ús, conservació i manteniment.

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

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

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

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

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

A) PELS MATERIALS

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

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

Es faran a partir de:

- Documents d'origen, full de subministrament i etiquetat.
- Certificat de garantia del fabricant.
- Documents de conformitat o autoritzacions administratives, inclos el marcat CE.

- El control mitjançant distintius de qualitat o avaluacions tècniques d'idoneïtat

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

B) UNITATS D'OBRA

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

B2. Proves de servei: Assaigs de funcionament de sistemes complets d'obra, un cop finalitzada aquesta i Seran les previstes en projecte o les ordenades per la DF i exigides per la legislació aplicable.

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

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

LLISTAT MÍNIM DE PROVES I CONTROLS A REALITZAR.

Tot i ser una obra sensiblement lineal i tot i que en alguns capítols el volum d'obra de la mateixa tipologia podria arribar a ser relevant, no s'han definit freqüències per a la realització d'assajos com a tal sino que es delimitava directament els assaigs a realitzar per a cada un dels capítols d'obra, doncs es considerava més adient per aquest tipologia d'obres de re urbanització.

A continuació es detallen els capítols i les diferents unitats o conjunt de partides d'obra per a les quals, a banda del control d'execució in situ, es consideren importants realitzar un control de qualitat realista mitjançant assaigs o mitjançant altre procediment de seguiment:

1. SUBSISTEMA MOVIMENT DE TERRES

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

- Gestió de l'aigua:

- Control del nivell freàtic.
- Anàlisi de les inestabilitats de les estructures soterrades a causa trencaments hidràulics

- Millora o reforç del terreny

- Control de las propiedades del terreny posteriorment a la millora
- **Ancoratges al terreny:**
- Segons norma UNE EN 1537:2001

2. SUBSISTEMA SOTA-RASANT FONAMENTS.

2.1.- DADES PRÈVIES I DE MATERIALS.

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

3. SUBSISTEMA ESTRUCTURAS DE FORMIGÓ ARMAT. CE

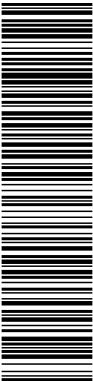
3.1 CONTROL DE MATERIALS

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

- Ciment (Decret 375/88 de la Generalitat)

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 29058614 0J4KB-M9ECD-Q2376 90735C-IDCA466C74A11AAEA-F3D58C6C1F287A8C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Milijantant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=elpapir

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PE-ANSELM CLAVE PART 1_23022024	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: OJ4KB-M9ECD-Q23T6 Data d'emissió: 28 de Febrer de 2024 a les 12:09:37 Pàgina 110 de 114	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 29059614 OJ4KB-M9ECD-Q23T6 90735C1DCA46C74A11AAEA3D58C6C1F287A9C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=elpapiol

Projecte executiu de re-urbanització dels carrers d'Anselm Clavé i Doctor Fleming al Papiol

PROJECTE EXECUTIU DE RE-URBANITZACIÓ DELS CARRERS D'ANSELM CLAVÉ I DOCTOR FLEMING AL PAPIOL

08754, el Papiol
AM-ANNEXES A LA MEMÒRIA
AM-10 PLA D'OBRA





AM 10. PLA D'OBRA

FASE 1

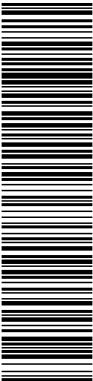
[illegible][illegible]



FASE 2

[illegible][illegible]

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PE-ANSELM CLAVE PART 1_23022024	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: OJ4KB-M9ECD-Q23T6 Data d'emissió: 28 de Febrer de 2024 a les 12:09:37 Pàgina 113 de 114	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



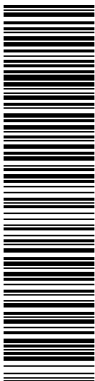
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 29059614 OJ4KB-M9ECD-Q23T6 90735C1DCA46C74A11AAEA3D58C6C1F287A9C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=elpapiol

Projecte executiu de re-urbanització dels carrers d'Anselm Clavé i Doctor Fleming al Papiol

08754, el Papiol
AM-ANNEXES A LA MEMORIA
AM-11 CONSULTA NIUS ICO

PROJECTE EXECUTIU DE RE-URBANITZACIÓ DELS CARRERS D'ANSELM CLAVÉ I DOCTOR FLEMING AL PAPIOL





de

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 29058614 0J4KB-M9ECD-Q23T6 90735C1DC4A66C74A11AAEAF3D58C6C1F287A8C4) generada amb l'aplicació de validació de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador_esp?codigo_entidad=epapiol



**Informació sobre la localització de nius
Institut Català d'Ornitologia**

Consulta 37164/2024

Usuari: francesc@ar47.net
Data de consulta: 22-02-20

Coordenades consultades: 41.436481.

Coordenades consultades: 41.436481,2.008602

Municipi: el Papi



A data d'avui (22-02-2024), a la nostra base de dades no consta que hi hagi cap niu situat en aquest lloc o fins a 25m al seu voltant (radi de color vermell).

Consideracions importants que cal tenir en compte abans d'utilitzar aquesta informació

1) La nostra base de dades de nius es nodreix de la informació recollida pels projectes de ciència ciutadana oreneses, cat nius cat, el cos d'Agents Rurals i Galanhus.

2) Només coneixem la localització d'una mínima part dels nius que hi ha a Catalunya (fins i tot en zones urbanes). Per tan **presència de nius en un determinat lloc no vol dir que realment no n'hi hagi**. De la mateixa manera, un niu que consti no actiu el darrer any en què es va censar pot haver estat actiu en anys posteriors però sense que ningú n'hagi informat.

3) Per arns de proteïde, no es mostra informació d'espècies atalagades com a molt sensibles (e.g. falco peregrin). Les espècies de proteïde més habituals en ambients urbans estan totes inclosos. Per exemple, oreneta ciutadana (*Delichon urbicum*), creïsta vulgar (*Hirundo rustica*), falciot comú (*Apus apus*) i balleser (*Apus melba*).

4) Ara per ara, no s'inclouen espècies protegides de la fauna urbana de grups taxonòmics diferents dels ocells (quadròpters, hèrpils, etc.).

5) No els seus escallizans amb la mateixa precisió geogràfica (el nivell de presió assignat a cada nu s'espectada a títol orientatiu) i l'apartat on es donen els detalls de cada nu. D'altra banda, cal tenir present que la ubicació concreta dels nus pot tenir un cert marge d'error. En ares cosines, això pot fer que els resultats de les consultes d'aquests seris siguin també erronis (un nu podria aparèixer on realment no hi és o no aparèixer on realment sí que hi és). Sempre que es pugui, es recomana contrastar la localització geogràfica amb la que s'indica a l'oc, on sovint es detalla l'adreça on s'ha trobat el nu.

6) Cal tenir present la presència d'un nuu en un determinat lloc: any no indica necessàriament que encara hi sigui o continuï actiu en anys posteriors. No obstant, almenys en espècies com les orelletes i els falciots, que tenen una alta fidelitat als llocs i colònies de cria, es considera altament probable que així sigui. Cal tenir en compte, d'altra banda, que espècies com les orelletes fan nuu de l'any que poden, en alguns casos, mantenir-se en bon estat fins a tres anys després de ser abandonats. En qualsevol cas, cal recordar que els nus estan protegits tant si estan actius com si no (Decret Legislatiu 2/2006, de 15 d'abril).

7) No es garantex que la identificació de les espècies sigui correcta en tots els casos, però en general, i tractant-se de rius, es considera que aquesta és una dada altament fiable.

Institut Català d'Ornitologia
 Na-Museu de Ciències Naturals de Barcelona
 Pl. Leonardo da Vinci, 4-5
 08019 Barcelona
 Correu electrònic: marina.culio@ornitologia.org
 Telèfon: 934587893



**Informació sobre la localització de nius
Institut Català d'Ornitologia**

Consulta 37165/2024

Usuari: francesc@ar47.net
Data de consulta: 22-02-20

Coordenades consultades: 41.437.2.00

Coordenades consultades: 41.437,2.008364

Municipi: el Papio



A data d'avui (22-02-2024), a la nostra base de dades no consta que hi hagi cap niu situat en aquest lloc o fins a 25m al seu voltant (radi de color vermell).

Consideracions importants que cal tenir en compte abans d'utilitzar aquesta informació

- 1) La nostra base de dades de nius es nodreix de la informació recollida pels projectes de ciència ciutadana orenetes.cat nius.cat, el cos d'Agents Rurals i Calanhus.

2) Només coneixem la localització d'una mínima part dels nusos que hi ha a Catalunya (fins i tot en zones urbanes). Per tant **presència de nusos en un determinat lloc no vol dir que realment no n'hi hagi**. De la mateixa manera, un nuu que consta no actiu el darrer any en què es va censar pot haver estat actiu en anys posteriors però sense que ningú n'hagi informat.

3) Per raons de protecció, no es mostra informació d'espècies catalogades com a molt sensibles (e.g., falcó peregrí). Les ocelles protegits més habituals en ambients urbans estan totes inclosos. Per exemple, oreneia cuabianca (*Delichon urbis*), oreneia vulgar (*Hirundo rustica*), falciot comú (*Apus apus*) i balaster (*Apus melba*).

4) Ara per ara, no s'inclouen espècies protegides de la fauna urbana de grups taxonòmics diferents dels ocells (quadròple herpilis, etc.).

«No tocs els muntos localitzant amb la mateixa precisió geogràfica (el nivell de precisió assignat a cada nu i especificat a l'ordenador) a l'arbitrari on es troven els detalls de cada nu». D'altra banda, cal tenir present que la ubicació concreta dels muntos tént un cert marge d'error. En rares ocasions, això pot fer que els resultats de les consultes d'aquestes seves siguin també erronis (un nu podria aparèixer on realment no hi és o no aparèixer on realment sí que hi és). Sempre que es pugui, es recomana contrastar la localització geogràfica amb el que s'indica a l'loc, sovint es detalla l'adreça on s'ha trobat el nu.

6) Cal tenir present, la presència d'un nuu en un determinat lloc, any no indica necessàriament que encara hi sigui o continuï actiu en anys posteriors. No obstant, aïmanys en espècies com les ovelletes i els falciots, que tenen una alta fidelitat als llocs i colònies de cria, es considera altament probable que així sigui. Cal tenir en compte, d'altra banda, que espècies com les ovelletes fan nus que poden, en alguns casos, mantenir-se en bon estat fins prou anys després de ser abandonats. En qualsevol cas cal recordar que els nus estan protegits tan si estan actius com si no (Decret Legislatiu 2/2006, de 15 d'abril).

7) No es garanteix que la identificació de les espècies sigui correcta en tots els casos, però en general, i tractant-se de nius, es considera que aquesta és una dada altament fiable.

Institut Català d'Ornitologia
 Nat.-Museu de Ciències Naturals de Barcelona
 Pl. Leonardo da Vinci, 4-5
 08019 Barcelona
 Correu electrònic: marina.culto@ornitologia.org
 Telèfon: 934587893