Ajuntament de Sabadell

Àrea d'Urbanisme, Desenvolupament Sostenible i Seguretat
Servei Planificació urbanística



PROJECTE EXECUTIU PER A L'ADEQUACIÓ D'UN APARCAMENT A LA PLAÇA DEL MIL·LENARI

Ajuntament de Sabadell

Servei Planificació urbanística

Coordinador adjunt d'Urbanisme

Tomas de Castro Borregán

DE CASTRO BORREGAN, TOMAS
Coordinador Adjunt d'Urbanisme
02/08/2024 11:59

Arquitectes, Servei planificació urbanística

Emma Vives Viña
Laia Llonch Serrano
Marta Vicens i Núñez

ÍNDEX

I. MEMÒRIA

MG Dades Generals

- Objecte de l'encàrrec
- Agents del projecte
- Terminis d'execució

MD Memòria Descriptiva

- Informació prèvia: antecedents i condicionants de partida
- Descripció del projecte

MC Memòria constructiva

- Treballs previs, replanteig
- Moviment de terres i fonamentació
- Pavimentació
- Instal·lacions
- Equipaments, mobiliari i jardineria

MN Normativa aplicable

- Urbanització

AN Annexos a la memòria

- Fotografies
- Estudi lumínic
- Serveis afectats

II. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

- I-01-Emplaçament
- i-02- Planta topogràfic estat actual
- i-03- Planta topogràfic. Ordenació
- i-04- Règim del sòl
- o-01- Proposta. Àmbit d'actuació
- o-02- Proposta. Planta General
- o-03A- Planta Cotes. Zona Nord

- o-03B- Planta Cotes. Zona Sud
- o-04- Moviment de terres. Planta
- o-05- Moviment de terres. Seccions
- o-06- Secció proposta. Perfil terreny
- o-07- Proposta enllumenat
- o-08- Proposta vegetació i rec
- o-09- Proposta Sanejament
- o-10- Proposta Càmeres

III. PLEC DE CONDICIONS

IV. AMIDAMENTS I PRESSUPOST

- **Amidaments i pressupost**
- **Pressupost d'execució per contracte**

V. ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

VI. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

VII. PLA DE CONTROL DE QUALITAT

I. MEMÒRIA

MG. Dades generals

Objecte de l'encàrrec:

L'objectiu d'aquesta memòria és la definició de les actuacions per a l'execució de les obres per a adequar l'aparcament a la plaça del Mil·lenari. La necessitat de l'actuació recau en donar una solució a la mancança de zones d'aparcament en l'àmbit d'actuació com a problemàtica estructural al tractar-se d'un barri residencial de finals dels 50, de creixement amb edificacions en altura i sense previsió d'aparcaments i que s'ha vist accentuat al anular alguns trams laterals d'aparcament quan es va realitzar el soterrament del ferrocarril.

La intervenció serà de caràcter permanent i comportarà les actuacions de neteja i esbrossada, el moviment de terres per a la formació de l'explanada deixant les terres in situ per a la formació dels terraplenats necessaris, la realització de paviment de formigó tintat amb sulfat de ferro, senyalització, proteccions i enllumenat necessaris, i la reubicació i plantació d'arbres nous, amb la corresponent xarxa de reg. Així mateix, s'instal·laran càmeres de videovigilància com a mesura de seguretat i protecció d'aquest aparcament.

La superfície total que comprèn l'àmbit d'actuació és de 2.855 m2, per a la creació d'un aparcament de 1.880 m2, amb capacitat per a 68 places de cotxe.

Àmbit d'actuació

El nou aparcament es situarà al solar ubicat entre la plaça del Mil·lenari i la via ferroviària dels Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya, pròxima a l'estació de Can Feu-Gràcia de Sabadell.

La superfície es divideix en tres parts, la zona nord, la central i la zona sud. Les places d'estacionament estaran ubicades a les zones nord i sud, ja que la superfície central es preveu que sigui una zona destinada a sortida d'emergència dels Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya, que quedarà exclosa de la zona d'aparcament.

L'accés a l'àrea d'estacionament es realitzarà des del Passeig Can Feu, i s'utilitzarà la superfície de sortida d'emergència dels ferrocarrils com a zona de pas d'una zona d'aparcament a l'altra.

El nou aparcament tindrà capacitat per a 64 places d'estacionament de cotxes, a més de 2 places de recàrrega de vehicles elèctrics i 2 places d'aparcament per a persones amb mobilitat reduïda.



Ortofotografia de l'àmbit d'actuació

Agents del projecte:

Promotor:

Ajuntament de Sabadell.

Plaça Sant Roc 1, 08201, Sabadell

NIF: P0818600I

Equip redactor:

Serveis tècnics municipals:

Tomás de Castro Borregán, arquitecte. Coordinador adjunt d'Urbanisme.

Emma Vives Viña. Arquitecte. Servei de Planificació Urbanística

Laia Llonch Serrano. Arquitecte. Servei de Planificació Urbanística

Marta Vicens i Núñez. Arquitecte. Servei de Planificació Urbanísitica

Terminis d'execució

El termini d'execució previst per a la realització de la totalitat de l'obra és de 4 mesos.

MD. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

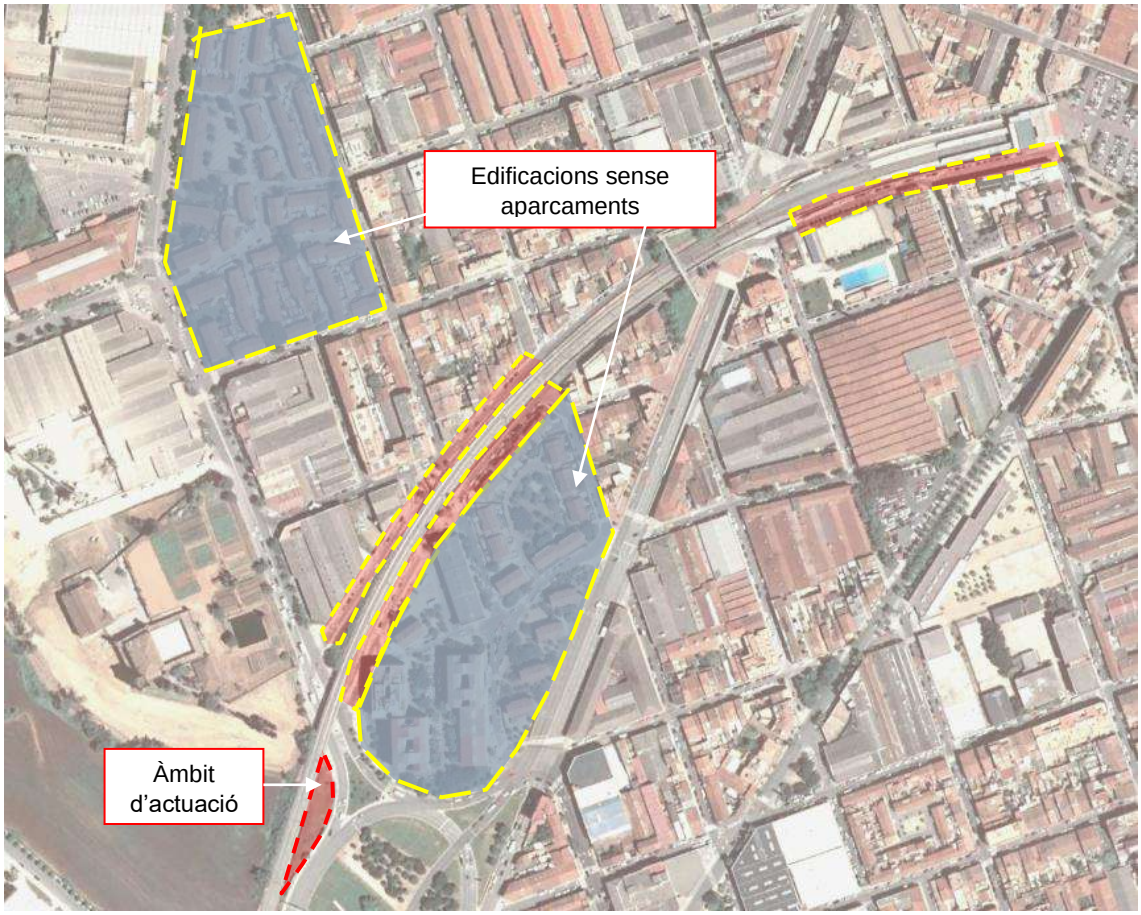
Antecedents i condicionaments generals

L'àmbit on es construirà l'aparcament en superfície es situa en l'accés al centre de Sabadell, en la zona oest del municipi, en el barri de Can Feu, promoció construïda a finals dels 50, per dotar d'habitatges al municipi i sense incorporar l'aparcament en les edificacions, cosa que ha provocat un dèficit d'aparcaments important en la zona.

A finals del 2017 van iniciar les obres de soterrament de les vies dels Ferrocarrils de la Generalitat a Can Feu, aquesta actuació consistia en el cobriment de les vies des del carrer Sobarber i fins passat el passeig de Can Feu, modificant els rasants dels carrers i millorant la connectivitat creant nous espais verds, en fase d'urbanització i desapareixent algunes de les vies d'aparcament que es situaven en els marges de les vies.

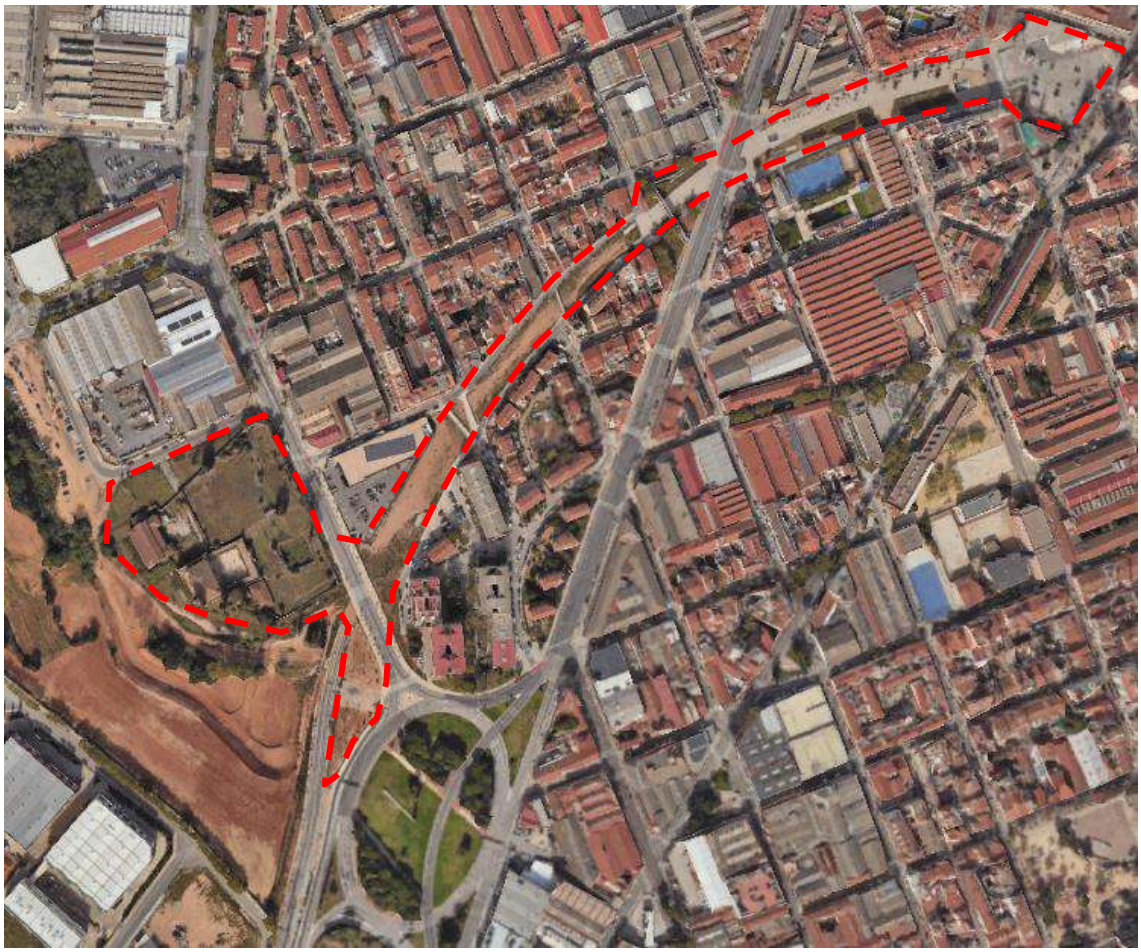
Aquest fet va accentuar el dèficit de places d'estacionament en tota la zona.

Amb les obres d'adequació d'un aparcament en la plaça del Mil.lenari, es pretén donar solució, en part, a aquest dèficit dotant en la zona del castell de Can feu d'una bossa de 68 aparcaments.



Ortofotografia del 2008

Aquesta nova àrea d'estacionament servirà per donar servei al futur connector verd del Castell de Can Feu amb el centre.



La topografia de la zona nord presenta un pendent entre el 8% i el 12% anant de la cota 169 a la 165 snm i la zona sud amb un pendent del 2% i cota entre el 165 i 166 snm.

La superfície central destinada a sortida d'emergència dels Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya d'aproximadament 500m2 per desplaçament de bombers en cas d'emergència.





Informació urbanística



A l'àmbit de l'aparcament es composa per diferents qualificacions urbanístiques segons el següent quadre:

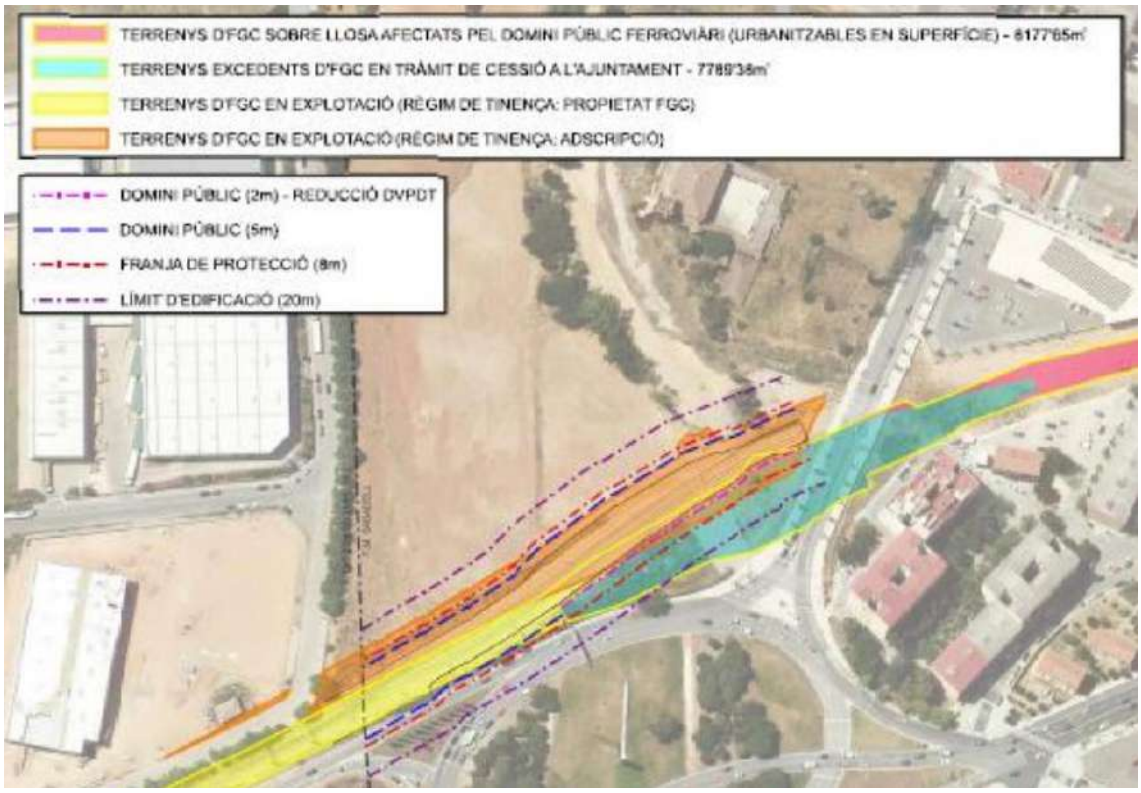
Qualificació	Definició	Planejament	Superfície/m2
A-1	Sistema general viari	MPG-129	2.047,32
A-1	Sistema general viari		807,68
TOTAL			2.855,00

La superfície de l'aparcament compresa per la qualificació A-1, esta inclosa en part dins la MPG-129, Modificació puntual del Pla general municipal d'ordenació del connector verd Castell de Can Feu-Centre. Aprovat definitivament en data 4 d'abril de 2024 i publicat al DOGC el 22 de maig de 2024.

L'aparcament és un us compatible amb la qualificació A-1 com a aparcament.

Els sòls de l'àmbit són de propietat municipal i/o estan en tràmit de cessió al Ajuntament tal i com s'especifica en la MPG-129:

Qualificació A-1 (sistema general viari):
GPA_ 29.21. Infraestructures de la plaça mil.lenari



Descripció del projecte

L'estat actual dels terrenys a on es desenvolupa l'aparcament es correspon amb un espai verd sense edificacions, amb forma de mitja lluna, que llinda en el front oest amb el mur que delimita les vies dels ferrocarrils de la Generalitat i en el front est amb el vial del passeig de can Feu i la plaça del Mil·lenari. En aquests terrenys hi ha plantació d'arbrat i arbustives.

L'aparcament es divideix en tres parts diferenciades, l'espai situat al nord, de forma triangular on es disposen les places d'aparcament en paral·lel amb el passeig can feu amb un vial central i aparcaments ambdós costats, deixant l'extrem situat llindant amb el mur dels FGC una zona verda amb arbrat i vegetació. En la zona d'aparcament a tocar amb el passeig can feu, es mantindrà l'arbrat coincidint cada 2/3 places per donar ombra. En l'extrem nord, es situa l'accés a l'aparcament i dues places de mides especials per mobilitat reduïda.

La zona central, de forma rectangular, de 15 metres d'amplada i 32 metres de fons, s'utilitzarà tant sols com a vies de circulació i lliure d'aparcament ja que es tracta d'una reserva per a sortida de bombers per als FCG.

La zona situada al sud, té les mateixes característiques que la zona nord, l'espai central de circulació és de 5,5 metres d'amplada com a mínim i les places d'aparcament de 5x2,5m.

L'espai previst per a la circulació i l'aparcament es netejarà, es desbrossarà i es realitzarà moviments de terres tenint en compte el sistema de reg existent, es generaran les esplanades amb base de tot-u i la corresponent compactació, modificant els pendents existents per tal d'afavorir la recollida d'aigües pluvials i paviment de formigó descativat.

Des del punt de vista de la topografia, l'àmbit de l'aparcament coincideix amb el punt més baix dels vials del passeig de Can feu i la carretera de Sant Quirze (plaça del mil·lenari), i en cas de pluges importants és un punt conflictiu, on pot arribar a acumular-se aigua i vessar sobre la zona de les vies dels ferrocarrils, és per això, que es planteja el canvi de pendents de l'aparcament per tal d'evitar aquesta situació, i per aquest motiu, tots els paviments que es proposen, son permeables i drenants, pavimentant únicament les zones de pas i puntualment les d'aparcament, deixant la resta del paviment amb terres i plantació d'arbustives per absorbir i aprofitar les aigües.

En la zona nord, la pendent natural del terreny està entre un 8 i un 12%, aquesta, es modificarà en llocs puntuals per tal d'evitar que les aigües es dirigeixin al mur i no s'embassin en aquest punt, garantint que en tot moment les pendents treguin l'aigua de l'aparcament recollint-la amb embornals situats en els punts mes baixos. En la zona de vegetació i arbrat, també es realitzaran moviments de terres i es deixarà amb una base de terreny natural. Hi ha arbrat existent que es mantindrà exceptuant 5 arbres que es reubicaran per afavorir el bon funcionament d'aquest pàrquing.

En la zona sud, la pendent natural és més reduïda, del 2% aproximadament i s'actuarà de la mateixa manera que en la zona nord, realitzant els mínims moviments de terres per garantir que les aigües en cap cas vagin en direcció als ferrocarrils.

L'espai previst per a la circulació i l'aparcament s'explanarà, amb la formació a les vores dels talussos de rebaix i dels talussos de terraplè resultants. La totalitat de les terres extretes es reubicaran a la parcel·la.

Degut a les característiques d'us i tipogràfiques es realitzarà un paviment de formigó oxidat amb sulfat de ferro en les zones de pas rodat i aparcaments, deixant la resta del espai amb plantacions.

En el paviment existent de la zona central, no s'actua.

Es crearà nova xarxa de sanejament per a la recollida d'aigües pluvials que connectarà amb la xarxa de clavegueram existent de la ciutat.

Pel que fa a la xarxa elèctrica s'aprofitarà l'existent externa a aquest nou espai d'aparcament, construint un nou sistema elèctric on està previst la instal·lació de 10 lluminàries noves, així com dos punts de recàrrega de vehicles elèctrics així com de dues càmeres de videovigilància com a mesura de seguretat i protecció d'aquest aparcament.

Per la seva definició s'han tingut en compte:

- Nivells lumínics requerits
- Tipus i distribució dels elements d'enllumenat a instal·lar
- Normativa vigent
- La xarxa d'enllumenat existent

La solució proposada contempla:

- Rases per pas del circuit que alimentarà els bàculs
- Connexió al quadre existent d'on penjarà la nova línia

- Instal·lació de proteccions
- Instal·lació de posada a terra.

Es delimitaran les places d'aparcament amb perfils de fusta tractada que serveixin de límit d'estacionament i senyalització, així com també es delimitaran les places amb pintura blanca impermeable.

Les superfícies d'actuació i número de places d'aparcament són les següents:

SUPERÍCIES D'ACTUACIÓ I ÀMBIT

Àmbit general	2.855,00 m2
Superfície pavimentada Aparcament	1.880,00 m2
Superfície sortida bombers (no s'actua)	500,00 m2
Superfície afectació (paviment i z. Verda)	2.355,00 m2

PLACES D'APARCAMENT

Cotxes (5x2,5m)	64 places
Reservades per persones amb mobilitat reduïda (6x3m)	2 places
Recarrega elèctrica (5x2,5m)	2 places
Total	68 places

Memòria constructiva

Treballs previs: replanteig i enderrocs

Abans de començar les obres es replantejarà el traçat i ubicació dels límits de l'aparcament, i es marcaran les cotes altimètriques de projecte. Així mateix es detectaran els elements existents en la instal·lació elèctrica i es retiraran aquells que puguin quedar afectats per la maquinària que realitzi els treballs de moviment de terres.

Es realitzarà la demolició de la peça de vorada afectada pel nou accés a l'aparcament, amb compressor.

Posteriorment es realitzarà la neteja i esbrossada del terreny d'àmbit d'actuació, amb càrrega directe sobre camió o contenidor, i transport a centre de residus autoritzat.

Moviment de terres i fonamentació

Un cop replantejat el traçat del nou aparcament, es realitzarà l'excavació per a la creació de l'explanada en la cota segons projecte, amb un pendent resultant de la zona d'explanació del 8% en sentit sud-est (al passeig de can feu). Es recol·locaran les terres extretes als límits en forma de talussos en les zones de vegetació.

En la zona central, gairebé plana i d'accés pels vehicles d'emergència a les vies dels FGC, es mantindrà la cota de nivell, pel que es construirà un muret (de 50cm màxim) de gabions per salvar el desnivell de la zona enjardinada i aprofitar per canalitzar les aigües amb un tub drenant al llarg del mateix connectat a la xarxa de clavegueram.

Un cop estigui formada l'explanada, es realitzarà el repàs i piconatge, i es farà el replanteig dels pous de fonamentació dels bàculs de llum. Es farà l'excavació dels pous de fonamentació 1x1x1m. Les sabates es faran sobre capa de formigó de neteja i anivellament de 10cm de gruix, de formigó HL-150/9/20 de consistència plàstica i grandària màxima de granulat 20mm, abocat des de camió. Les sabates aïllades seran de formigó armat HA-25/B/20/IIA, abocat amb bomba, armat amb 100Kg/m3 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades. Es faran l'ancoratge de les platines d'acer mitjançant tacs químics, per a la posterior instal·lació dels bàculs de llum prèviament apilats.

Paviments

Es farà l'aportació de base de tot-ú artificial procedent de granulats reciclats amb estesa i piconatge del material al 98% PM de 20 cm, i una capa de paviment de formigó tractat superficialment amb sulfat de ferro, deixant l'explanada a les cotes resultants de projecte, amb una pendent variable segons la zona nord (entre el 8 i el 12%) i sud (el 2% aproximadament).

A la zona de la vorera objecte de pas de vehicles, es realitzarà la col·locació de peça de gual de formigó prefabricat. Amb dues línies de paviment podotàctil en els extrems.

Instal·lacions

S'instal·laran deu bàculs d'acer galvanitzat de 9 metres amb lluminària Neos 2Led 32 de 500mA WW 730 Flat glass 5119 o similar segons plànol O-07. Proposta enllumenat. Tot segons normativa vigent d'aplicació.

S'adjunta com a annex el projecte de l'enllumenat i l'estudi lumínic amb la justificació dels condicionats d'uniformitat del 40% i màxim 12 lx.

S'instal·laran dos punts de recarrega de cotxes elèctrics gama RVE-PT3 de circutor o equivalent, amb dos connectors tipus 2, de 22 Kw cadascú i 32A, 400V.

L'enllumenat i els punts de recarrega seran dos línies independents que penjaran del quadre n:289 / 1150, 1 Rambla d'Iberia 183_Pl Mil·lenari. CUPS ES0031455101806001NJ0F amb potència contractada de 13,856KW.

Pel que va a la instal·lació d'evacuació d'aigües pluvials, es col·locarà un col·lector enterrat de formigó, de 50cm de diàmetre, per la conducció d'aigües pluvials en l'extrem situat tocant a la vorera. El tub s'instal·larà sobre base de terra prèviament compactada, seguint la inclinació de la topografia actual i posteriorment quedarà enterrat per les terres. Es col·locarà una reixa longitudinal en la zona més baixa del espai verd en l'àmbit situat al nord, per tal de recollir les aigües evitant que es dirigeixin a les vies.

El reg de l'arbrat existent trasplantat es farà a partir de la xarxa de reg amb degoters existent a l'àmbit, incorporant els quatre nous anells oberts amb degoters necessaris.

La línia de reg de la vegetació arbustiva és de nova implantació i, per tant, caldrà preveure una nova arqueta amb electrovàlvules. Els parterres es regaran mitjançant una malla de tubs de PVC o Polietilè de diàmetres 17mm amb degoters auto compensats cada 33cm, que cobreixi tota la superfície de parterre amb una separació entre tubs de 40cm.

Instal·lació de càmeres de videovigilància

S'instal·laran dues càmeres de videovigilància per garantir la seguretat d'aquest aparcament.

Les dues càmeres Domo s'instal·laran en els bàculs situats en els extrems de l'àmbit d'actuació; la càmera 01 en el nou bàcul 089 i la càmera 02 en el nou bàcul 097.

S'ha previst que la instal·lació elèctrica per als nous bàculs serveixi per connectar aquestes noves càmeres.

Les càmeres es connectaran a la xarxa mitjançant la nova connexió de fibra òptica des del pericó existent de Telefònica D.541- ID. 357684, situat al carrer de Saturn 5, fins al nou bàcul 097. Es construiran varis pericons al llarg de la nova xarxa. Aquesta connexió es revisarà en el replanteig d'inici d'obra.

Serà necessari l'execució de rases en calçada per rigola, creuament de carrer per calçada amb asfalt, creuament de carretera amb rebliment amb sobreample d'asfalt, i rasa per terres.

S'instal·laran dos armaris de connexió al costat dels bàculs 089 i 097, aquests inclouran tot el necessari per a la instal·lació (Switch, injectors, fonts alimentació, caixes, futons i connectors), requeriments dels quals estan definits en aquest plec.

La terminació del cablejat UTP serà en presa de xarxa en ambdós extrems i s'instal·laran els fotons necessaris per al Switch i la càmera.

El sistema de la càmera ha de ser compatible amb els últims estàndards ONVIF.

El servidor de gravació anirà ubicat a l'edifici Narcís Giralt, al Rack de comunicacions gestionat pel servei de sistemes de l'Ajuntament de Sabadell.
El servidor de gravació seguirà els requeriments mínims definits en aquest plec.

Equipaments, mobiliari i jardineria

Subministrament i col·locació de mig rodó de fusta de pi tractada a l'autoclau de 2m de longitud i 15cm de diàmetre, clavada a terra amb barres corrugades en ubicació segons projecte.

Subministrament i col·locació de 2 senyals de trànsit d'accés aparcament, amb suport vertical de tub poligonal d'alumini, de 3,5m d'alçada, col·locat a terra amb dau de formigó de 50x50cm, i posterior i acabat amb panot de vorera similar a l'actual.

Pel que fa la jardineria, es manté l'arbrat existent a l'àmbit i s'incorpora un nou estrat, l'arbustiu, que es combina amb l'arbori.

Trasplantament de quatre dels arbres existents a l'àmbit amb excavació de clot de plantació de 1,5x1,5x0,8m, i aportació de terra adobada.

Plantació de 100 unitats de vegetació arbustiva amb excavació de clot de plantació de 45x45x30cm amb mitjans manuals i reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost.

Les espècies de vegetació arbustiva proposades són autòctones i adaptades, vetllant per la seva resiliència i adaptació al canvi climàtic; es combinaran als parterres per donar diversitat.

En funció de la ubicació de la vegetació arbustiva, segons plànol, es preveuen les agrupacions d'espècies per tipologies següents:

- Anthyllis cystoides; Asphodelus fistulosos; Hesperaloe parviflora; Lavanda dentata; Rosmarinus officinalis; Salvia lavandulifolia; Salvia microphylla
- Achillea coartata; Agave stricta; Aphyllanthes mospeliensis; Cistus x pulverulentus; Cistus x montpeliensis; Cistus salviifolius; Chamaerops humilis; Dasylirion leiophyllum; Erica multiflora; Erica arborea; Nolina nelsonii; Osyris alba; Phlomis purpurea; Santolina chamaecyparissus; Thymus vulgaris
- Bupleurum fructicosum; Callistemon laevis; Echium fastuosum; Euphorbia characias wulfenii; Euphorbia cyparissias; Euphorbia dendroides L; Euphorbia rigida; Kniphiolia uvaria
- Arbutus unedo; Ginesta scoprpius; Myrtus communis; Laurus nobilis; Pistacea lentiscus

MN. Normativa aplicable

Aspectes generals

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

Ley 38/1999 (BOE: 06/11/99),modificació: Ley 52/2002,(BOE 31/12/02). Modificada pels Pressupostos generals de l'estat per a l'any 2003. art. 105 i la Ley 8/2013 (BOE 27/6/2013)

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006), modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007) i per RD 1675/2008 (BOE 18/10/2008), i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/01/2008)

Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009), i la seva correcció d'errades (BOE 23/09/2009)

RD 173/2010 pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació a persones amb discapacitat (BOE 11/03/2010)

Ley 8/2013 (BOE 27/6/2013)

Orden FOM/ 1635/2013, d'actualització del DB HE (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)

Orden FOM/588/2017, pel la qual es modifica el DB HE i el DB HS (BOE 23/06/2017)

RD 732/2019, de 20 de desembre de 2019, pel que es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 27/12/2019).

Desarrollo de la Directiva 89/106/CEE de productos de la construcción

RD 1630/1992 modificat pel RD 1328/1995. *(marcatge CE dels productes, equips i sistemes)*

Normas para la redacción de proyectos y dirección de obras de edificación

D 462/1971 (BOE: 24/3/71)modificat pel RD 129/85 (BOE: 7/2/85)

Normas sobre el libro de Ordenes y asistencias en obras de edificación

O 9/6/1971 (BOE: 17/6/71) correcció d'errors (BOE: 6/7/71) modificada per l'O. 14/6/71(BOE: 24/7/91)

Certificado final de dirección de obras

Accessibilitat

Condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones

RD 505/2007 (BOE 113 de l'11/5/2007). Desarrollo de la LIONDAU, Ley de Igualdad de oportunidades y no discriminación y acceso universal.

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat d'utilització i accessibilitat, SUA

CTE DB Document Bàsic SUA Seguretat d'utilització i accessibilitat

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) I LES SEVES MODIFICACIONS

Llei d'accessibilitat

Llei 13/2014 (DOGC 4/11/2014)

Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 20/91

D 135/95 (DOGC 24/3/95)

Seguretat d'utilització i accessibilitat

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat d'utilització i accessibilitat, SUA

CTE DB SUA Document Bàsic Seguretat d'Utilització i Accessibilitat

SUA-1 Seguretat enfront al risc de caigudes

SUA-2 Seguretat enfront al risc d'impacte o enganxades

SUA-3 Seguretat enfront al risc "d'aprisionament"

SUA-5 Seguretat enfront al risc causat per situacions d'alta ocupació

SUA-6 Seguretat enfront al risc d'ofegament

SUA-7 Seguretat enfront al risc causat per vehicles en moviment

SUA-8 Seguretat enfront al risc causat pel llamp

SUA-9 Accessibilitat

Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis

Instal·lacions de recollida i evacuació de residus

CTE DB HS 2 Recollida i evacuació de residus

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Ordenances municipals

Instal·lacions d'evacuació

CTE DB HS 5 Evacuació d'aigües

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) I D111/2009 (DOGC16/7/2009)

Ordenances municipals

Instal·lacions d'electricitat

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias

RD 842/2002 (BOE 18/09/02)

Instrucción Técnica complementaria (ITC) BT 52 "Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos", del Reglamento electrotécnico de baja tensión, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo.

RD 1053/2014 (BOE 31/12/2014)

CTE DB HE-5 Generació mínima d'energia elèctrica

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

Actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica

RD 1955/2000 (BOE: 27/12/2000). Obligació de centre de transformació, distàncies línies elèctriques

Reglamento de condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias, ITC-LAT 01 a 09

RD 223/2008 (BOE: 19/3/2008).

Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación

RD 337/2014 (BOE: 9/6/2014)

Normas sobre ventilación y acceso de ciertos centros de transformación

Resolució 19/6/1984 (BOE: 26/6/84)

Conexión a red de instalaciones de producción de energía eléctrica de pequeña potencia

RD 1699/2011 (BOE: 8/12/2011)

Procediment administratiu aplicable a les instal·lacions solars fotovoltaiques connectades a la xarxa elèctrica

D 352/2001, de 18 de setembre (DOGC 02.01.02)

Normes Tècniques particulars de FECSA-ENDESA relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç

Resolució ECF/4548/2006 (DOGC 22/2/2007)

Procediment a seguir en les inspeccions a realitzar pels organismes de control que afecten a les instal·lacions en ús no inscrites al Registre d'instal·lacions tècniques de seguretat industrial de Catalunya (RITSIC)

Instrucció 1/2015, de 12 de març de la Direcció General d'Energia i Mines

Certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques

Resolució 4/11/1988 (DOGC 30/11/1988)

Condicions i procediment a seguir per fer modificacions en instal·lacions d'enllaç elèctriques de baixa tensió

Instrucció 3/2014, de 20 de març, de la Direcció General d'Energia i Mines

Instal·lacions d'il·luminació

CTE DB HE-3 Condicions de les instal·lacions d'il·luminació

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

CTE DB SUA-4 Seguretat enfront al risc causat per il·luminació inadequada

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

REBT ITC-28 Instal·lacions en locals de pública concurrència

RD 842/2002 (BOE 18/09/02)

Llei d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn

Llei 6/2001 (DOGC 12/6/2001) i les seves modificació

Control de qualitat

Marc general

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

EHE-08 Instrucción de hormigón estructural. Capítulo 8. Control

RD 1247/2008 , de 18 de julio (BOE 22/08/2008)

Control de qualitat en l'edificació d'habitatges

D 375/1988 (DOGC: 28/12/88) correcció d'errades (DOGC: 24/2/89) desplegament (DOGC: 24/2/89, 11/10/89, 22/6/92 i 12/9/94)

Normatives de productes, equips i sistemes (no exhaustiu)

Disposiciones para la libre circulación de los productos de construcción

RD 1630/1992, de 29 de desembre, de transposición de la Directiva 89/106/CEE, modificat pel RD 1329/1995.

Clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego

RD 842/2013 (BOE: 23/11/2013)

Actualización de las fichas de autorización de uso de sistemas de forjados

R 30/1/1997 (BOE: 6/3/97). *Sempre que no hagin de disposar de marcatge CE, segons estableix l'EHE-08.*

UC-85 recomanacions sobre l'ús de cendres volants en el formigó

O 12/4/1985 (DOGC: 3/5/85)

RC-16 Instrucción para la recepción de cementos

RD 256/2016 (BOE: 25/6/2016)

Criteris d'utilització en l'obra pública de determinats productes utilitzats en l'edificació

R 22/6/1998 (DOGC 3/8/98)

Gestió de residus de construcció i enderrocs

Text refós de la Llei reguladora dels residus

Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol (DOGC 28/7/2009)

Regulador de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición

RD 105/2008, d'1 de febrer (BOE 13/02/2008)

Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió de residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

D 89/2010, 26 juliol, (DOGC 6/07/2010)

Programa de Prevención y Gestión de Residus y Recursos de Catalunya (PRECAT 20)

RD 2010/2018, del 6 d'abril (BOE 16/4/2018)

Operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos

O MAM/304/2002, de 8 febrer (BOE 16/3/2002)

Residuos y suelos contaminados

Llei 22/2011 , de 28 de juliol (BOE 29/7/2011)

AN. Annexos a la memòria

FOTOGRAFIES













Ajuntament de Sabadell

Àrea d'Urbanisme, Desenvolupament Sostenible i Seguretat
Servei Planificació urbanística

AN. Annexos a la memòria

ESTUDI LUMÍNIC

Schréder

PROYECTO DE ALUMBRADO PÚBLICO PARA PARKING DE LA PLAZA DEL MILENARIO EN SABADELL



Diseñador jmmartinez; icalama

Proyecto # 24PR000762

Estudio # Opció 10 Neos 50,5W h9m

Fecha 09/07/2024

Application Ulysse 3.5.10

Tabla de contenidos

1. Instantanea....3
1.1. Vista Planta....3
1.2. Vista Perspectiva....3
2. Aparatos....4
2.1. NEOS 2 LED 32 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5119 554102....4
3. Documentos fotometricos....5
3.1. NEOS 2 LED 32 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5119 554102....5
4. Resultados....6
4.1. Resumen de malla....6
5. Power consumption....6
5.1. (1.7) 10 Neos 50,5W h9m....6
6. (1.7) 10 Neos 50,5W h9m....6
6.1. Descripcion de la matriz....6
6.2. Posiciones de luminarias....6
6.3. Grupos de luminarias....7
6.4. Malla completa - Normal....8
6.5. Zona (1) - Normal....11
6.6. Zona (2) - Normal....14
7. Mallas....17
7.1. Malla completa....17
7.2. Zona (1)....17
7.3. Zona (2)....17
8. Eficiencia Energética....18
8.1. Información....18
8.2. Calificación Energética....18

1. Instantanea

1.1. Vista Planta



1.2. Vista Perspectiva



2. Aparatos

2.1. NEOS 2 LED 32 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5119 554102

Tipo NEOS 2 LED

Reflector 5119

Fuente 32 LEDs 500mA WW730

Protector Flat glass

Flujo de lámpara 7,933 klm

Potencia 50,5 W

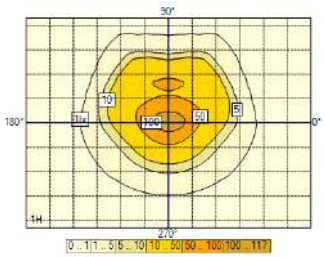
FM 0,80

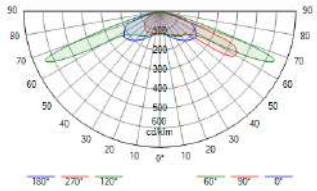
Matriz 554102

Flujo luminaria 6,435 klm

Eficiencia 127 lm/W



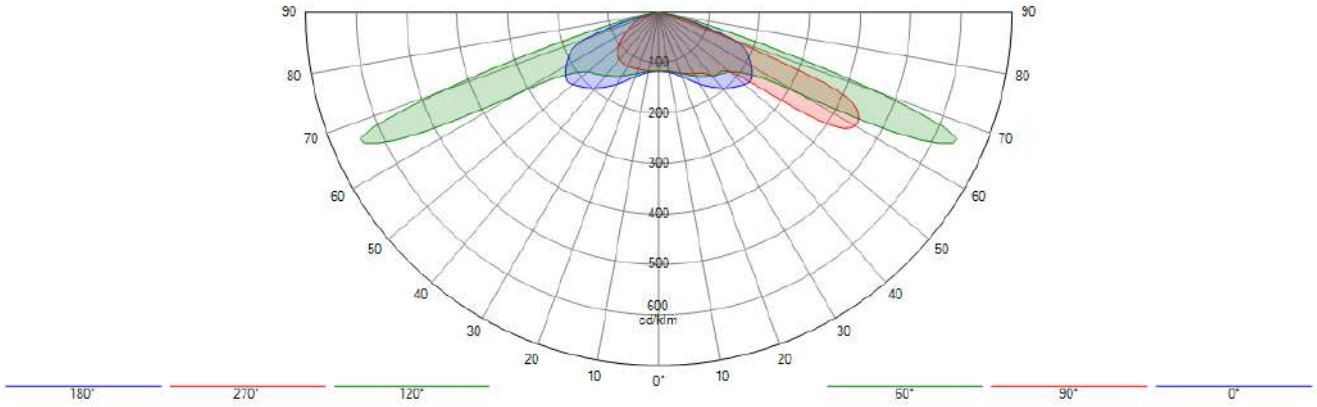




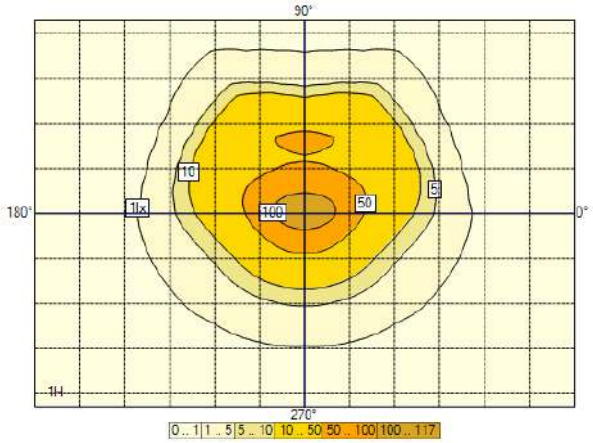
3. Documentos fotometricos

3.1. NEOS 2 LED 32 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5119 554102

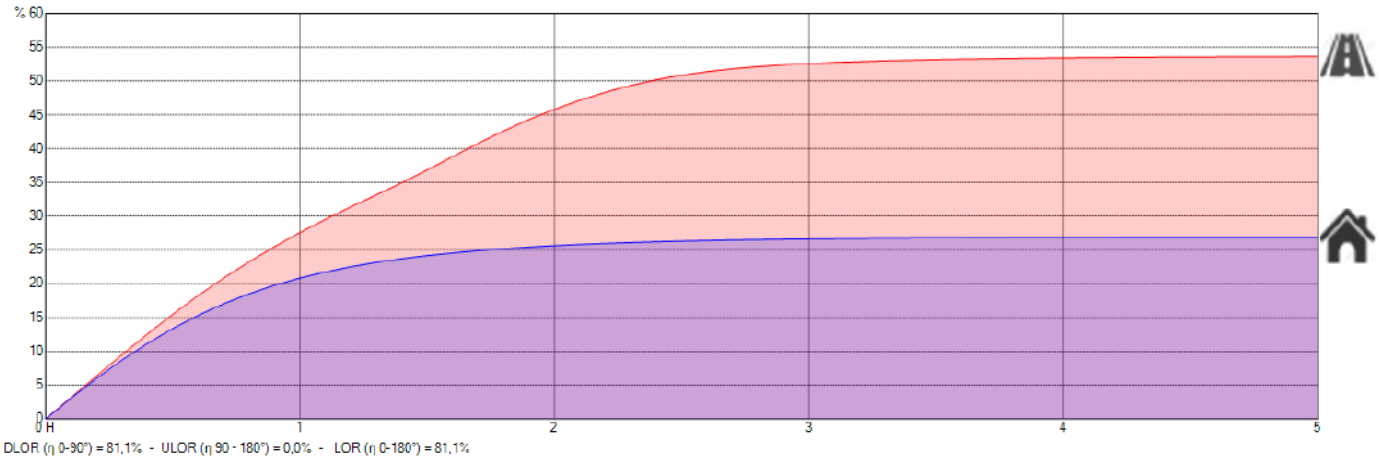
Diagrama Polar/Cartesiano



Isolux



Curva de utilización



DLOR (η 0-90°) = 81,1% - ULOR (η 90 - 180°) = 0,0% - LOR (η 0-180°) = 81,1%

4. Resultados

4.1. Resumen de malla

Malla completa

CE4 (IL : Ave = 10,00 lux Uo = 40 %)

1. Normal	Med (A) (lx)	Min/Med (%)	Min/Max (%)	Min (lx)	Max (lx)	
(1.7) 10 Neos 50,5W h9m	11,5	52	33	5,9	17,8	✓

Zona (1)

CE4 (IL : Ave = 10,00 lux Uo = 40 %)

1. Normal	Med (A) (lx)	Min/Med (%)	Min/Max (%)	Min (lx)	Max (lx)	
(1.7) 10 Neos 50,5W h9m	11,1	67	51	7,4	14,5	✓

Zona (2)

CE4 (IL : Ave = 10,00 lux Uo = 40 %)

1. Normal	Med (A) (lx)	Min/Med (%)	Min/Max (%)	Min (lx)	Max (lx)	
(1.7) 10 Neos 50,5W h9m	12,3	40	28	4,9	17,7	✓

5. Power consumption

5.1. (1.7) 10 Neos 50,5W h9m

Aparato	Current [mA]	_qty	Dimming	Potencia / Aparato	Total
NEOS 2 LED 32 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5119 554102	500	10	100 %	50 W	503 W
				Total	**503 W**

6. (1.7) 10 Neos 50,5W h9m

6.1. Descripcion de la matriz

Ph. color	Descripcion	Current [mA]	Flujo de lámpara [klm]	Flujo luminaria [klm]	Potencia [W]	Eficiencia [lm/W]	FM	Altura [m]	Aparato
■	NEOS 2 LED 32 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5119 554102	500	7,933	6,435	50,3	128	0,800	10 x 9,00	

6.2. Posiciones de luminarias

	Color	Nº	Posicion			Luminaria								Objetivo		
			X [m]	Y [m]	Z [m]	Nombre	Current [mA]	Az [°]	Inc [°]	Incl (Imax) [°]	Rot [°]	Flujo [klm]	FM	X [m]	Y [m]	Z [m]
☑	■	1	24,47	50,32	9,00	NEOS 2 LED 32 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5119 554102	-	27,7	0,0	61,0	0,0	7,933	0,800	24,47	50,32	0,00
☑	■	2	36,48	63,12	9,00	NEOS 2 LED 32 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5119 554102	-	302,8	0,0	61,0	0,0	7,933	0,800	36,48	63,12	0,00
☑	■	3	38,63	119,14	9,00	NEOS 2 LED 32 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5119 554102	-	191,0	0,0	61,0	0,0	7,933	0,800	38,63	119,14	0,00
☑	■	4	41,12	92,81	9,00	NEOS 2 LED 32 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5119 554102	-	14,3	0,0	61,0	0,0	7,933	0,800	41,12	92,81	0,00

☑	■	5	45,77	166,10	9,00	NEOS 2 LED 32 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5119 554102	-	159,9	0,0	61,0	0,0	7,933	0,800	45,77	166,10	0,00
☑	■	6	46,60	75,33	9,00	NEOS 2 LED 32 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5119 554102	-	309,2	0,0	61,0	0,0	7,933	0,800	46,60	75,33	0,00
☑	■	7	55,32	145,88	9,00	NEOS 2 LED 32 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5119 554102	-	248,3	0,0	61,0	0,0	7,933	0,800	55,32	145,88	0,00
☑	■	8	56,57	87,76	9,00	NEOS 2 LED 32 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5119 554102	-	305,2	0,0	61,0	0,0	7,933	0,800	56,57	87,76	0,00
☑	■	9	61,30	130,57	9,00	NEOS 2 LED 32 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5119 554102	-	253,6	0,0	61,0	0,0	7,933	0,800	61,30	130,57	0,00
☑	■	10	63,68	115,01	9,00	NEOS 2 LED 32 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5119 554102	-	271,7	0,0	61,0	0,0	7,933	0,800	63,68	115,01	0,00

6.3. Grupos de luminarias

Unica										
	Color	Nº	Posicion			Luminaria				
			X [m]	Y [m]	Z [m]	Nombre	Az [°]	Inc [°]	Rot [°]	Dim [%]
☑	■	1	24,47	50,32	9,00	Luminaria única (10)	27,7	0,0	0,0	100
☑	■	2	36,48	63,12	9,00	Luminaria única (9)	302,8	0,0	0,0	100
☑	■	3	38,63	119,14	9,00	Luminaria única (11)	191,0	0,0	0,0	100
☑	■	4	41,12	92,81	9,00	Luminaria única (6)	14,3	0,0	0,0	100
☑	■	5	45,77	166,10	9,00	Luminaria única	159,9	0,0	0,0	100
☑	■	6	46,60	75,33	9,00	Luminaria única (8)	309,2	0,0	0,0	100
☑	■	7	55,32	145,88	9,00	Luminaria única (1)	248,3	0,0	0,0	100
☑	■	8	56,57	87,76	9,00	Luminaria única (7)	305,2	0,0	0,0	100
☑	■	9	61,30	130,57	9,00	Luminaria única (3)	253,6	0,0	0,0	100
☑	■	10	63,68	115,01	9,00	Luminaria única (5)	271,7	0,0	0,0	100

6.4. Malla completa - Normal

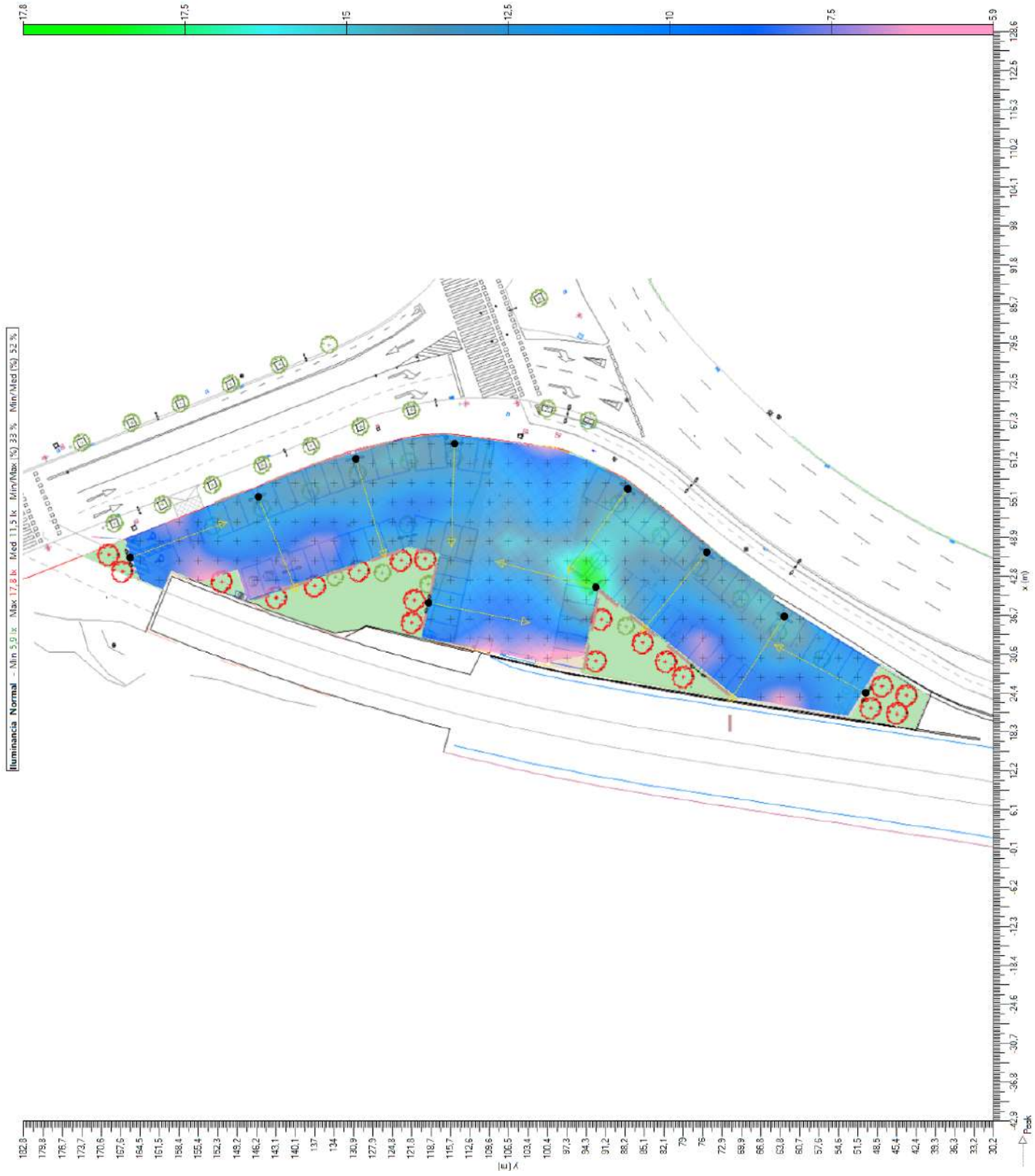
Valores



Isolevel


Iluminancia Normal - Min 5,9 lx Max 17,8 lx Med 11,5 lx Min/Max (%) 33 % Min/Med (%) 52 %
x (m)
y (m)

Sombreado


17,8
17,5
15
12,5
10
7,5
5,9
Iluminancia Normal - Min 5,9 lx Max 17,8 lx Med 11,5 lx Min/Max (%) 33 % Min/Med (%) 52 %
x (m)
y (m)

6.5. Zona (1) - Normal

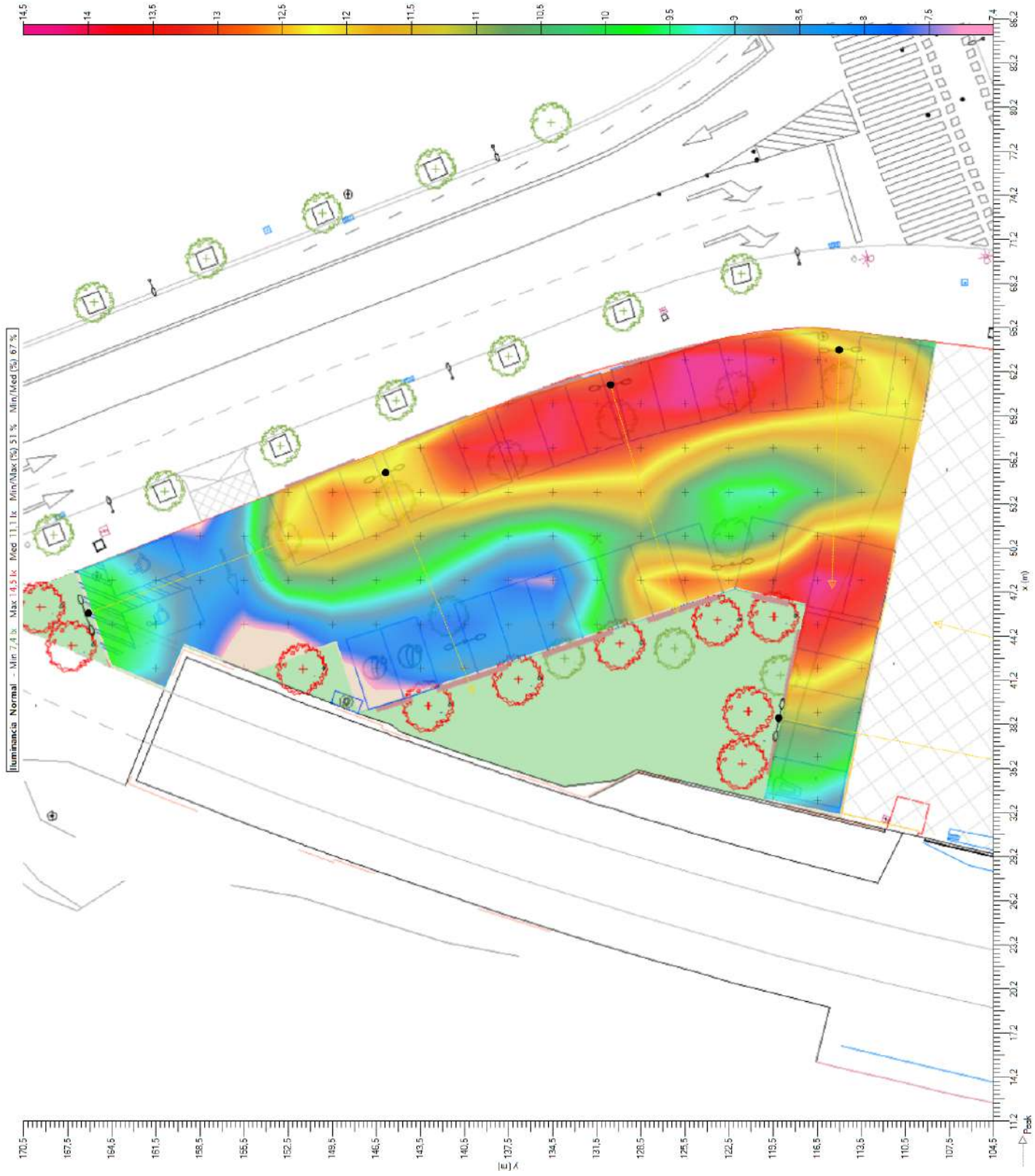
Valores



Isolevel

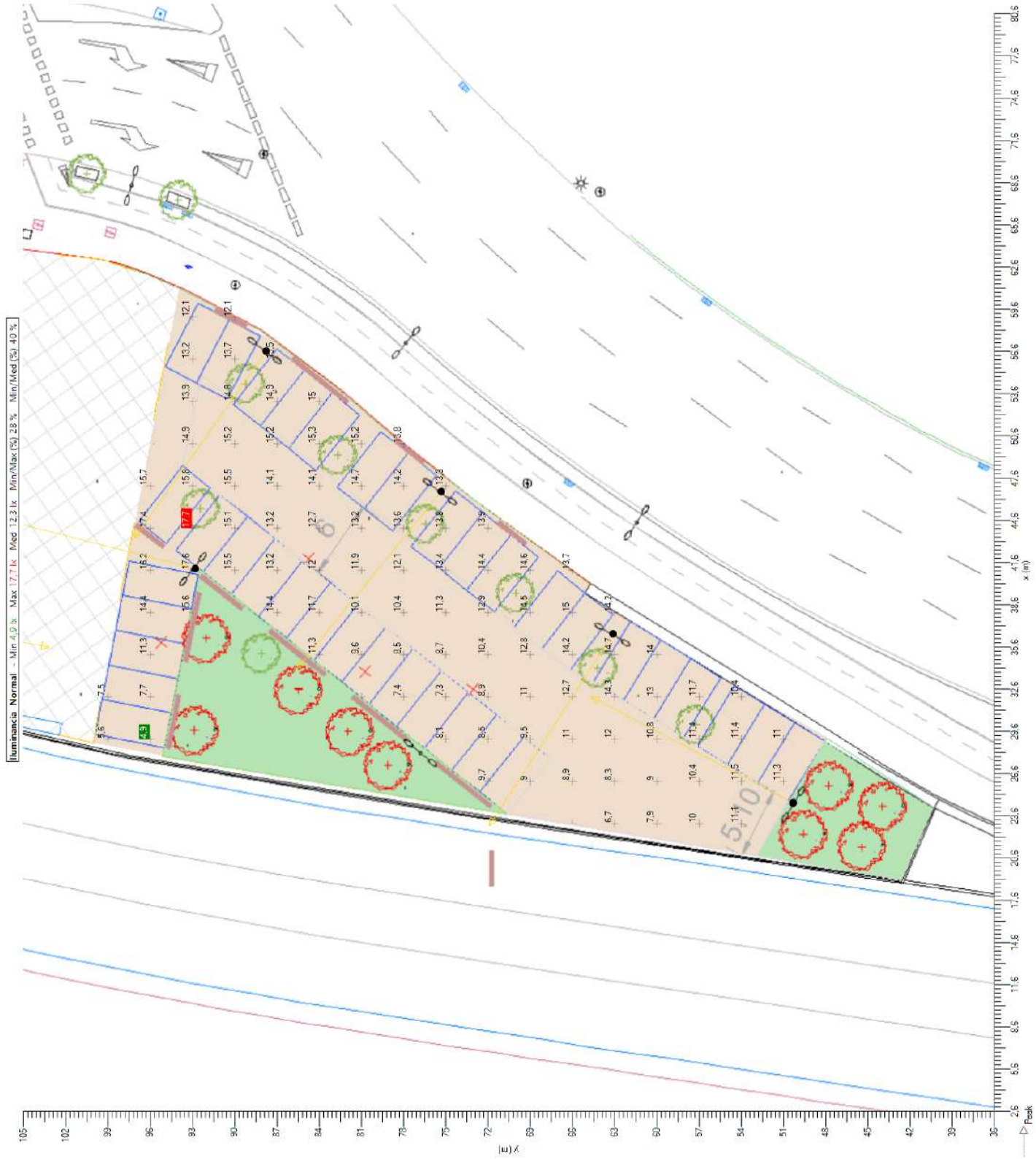

Iluminancia Normal - Min 7,4 lx Max 14,5 lx Med 11,1 lx Min/Max (%) 51 % Min/Med (%) 67 %
x (m)
y (m)

Sombreado


14,5
14
13,5
13
12,5
12
11,5
11
10,5
10
9,5
9
8,5
8
7,5
7,4
Iluminancia Normal - Min 7,4 lx Max 14,5 lx Med 11,1 lx Min/Max (%) 51 % Min/Med (%) 67 %
x (m)
y (m)
Peak

6.6. Zona (2) - Normal

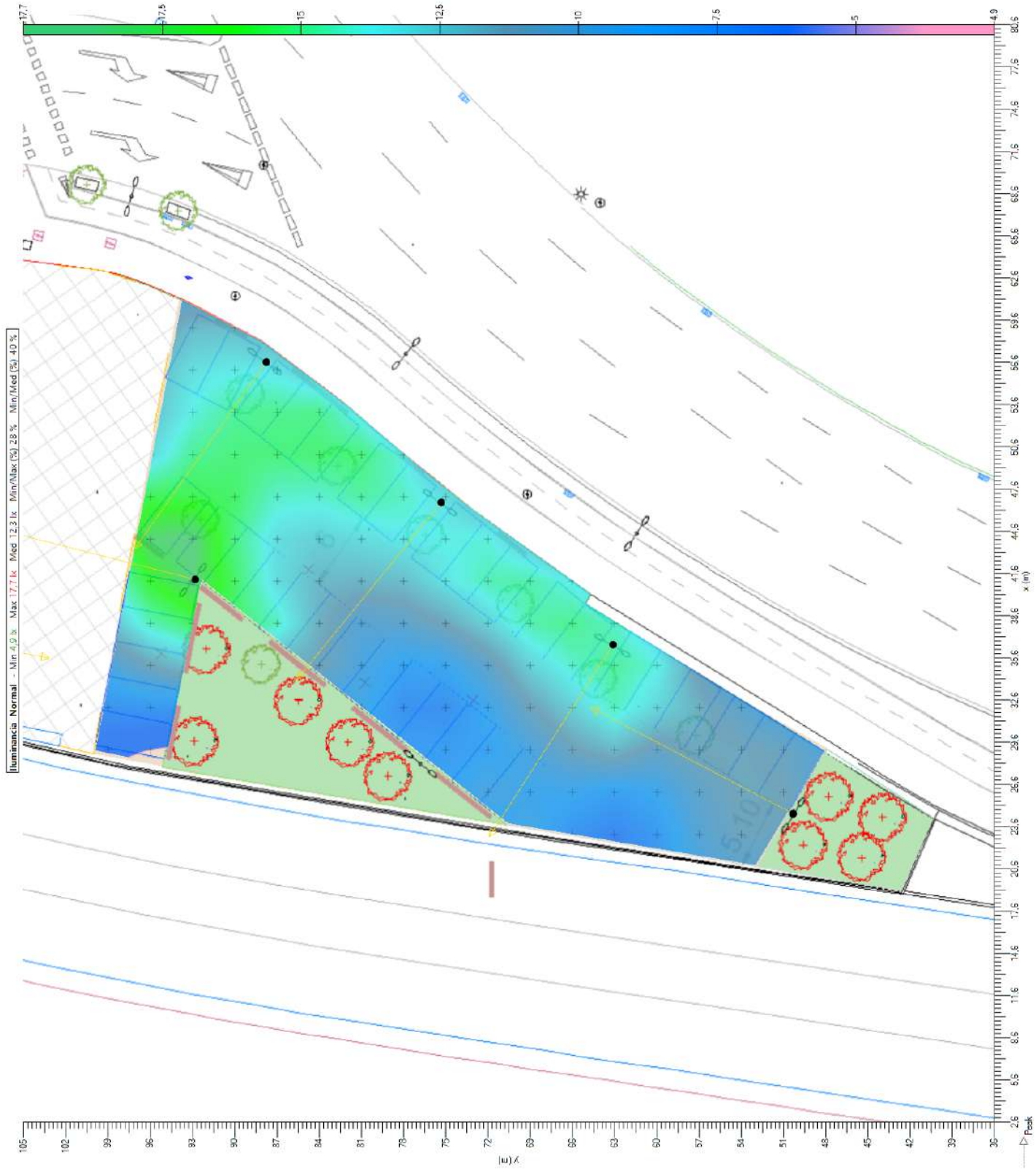
Valores



Isolevel


Iluminancia Normal - Min 4,9 lx Max 17,7 lx Med 12,3 lx Min/Max (%) 28 % Min/Med (%) 40 %
5,10
x (m)
y (m)

Sombreado


17,7
17,5
15
12,5
10
7,5
5
4,9
Iluminancia Normal - Min 4,9 lx Max 17,7 lx Med 12,3 lx Min/Max (%) 28 % Min/Med (%) 40 %
x (m)
y (m)
Peak

7. Mallas

7.1. Malla completa

General	
Tipo	Malla rectangular XY
Exclusion	Filtrado
Activado	☑
Color	

Geometria						
Origen	**X**	14,64 m	**Y**	33,22 m	**Z**	0,00 m
Rotacion	**X**	0,0 °	**Y**	0,0 °	**Z**	0,0 °
Dimension	**Numero X**	19	**Numero Y**	49		
	Interdistancia X	3,06 m	**Interdistancia Y**	3,05 m		
	Tamaño X	55,13 m	**Tamaño Y**	146,56 m		

7.2. Zona (1)

General	
Tipo	Malla rectangular XY
Exclusion	Filtrado
Activado	☑
Color	

Geometria						
Origen	**X**	30,00 m	**Y**	107,50 m	**Z**	0,00 m
Rotacion	**X**	0,0 °	**Y**	0,0 °	**Z**	0,0 °
Dimension	**Numero X**	13	**Numero Y**	21		
	Interdistancia X	3,00 m	**Interdistancia Y**	3,00 m		
	Tamaño X	36,00 m	**Tamaño Y**	60,00 m		

7.3. Zona (2)

General	
Tipo	Malla rectangular XY
Exclusion	Filtrado
Activado	☑
Color	

Geometria						
Origen	**X**	17,00 m	**Y**	39,00 m	**Z**	0,00 m
Rotacion	**X**	0,0 °	**Y**	0,0 °	**Z**	0,0 °
Dimension	**Numero X**	17	**Numero Y**	22		
	Interdistancia X	3,00 m	**Interdistancia Y**	3,00 m		
	Tamaño X	48,00 m	**Tamaño Y**	63,00 m		

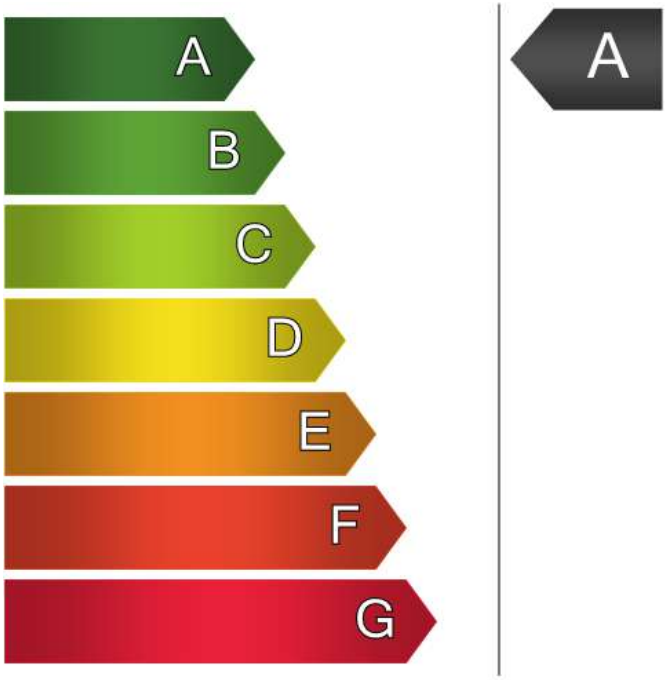
8. Eficiencia Energética

8.1. Información

Nombre	Potencia Act [W]	Flujo [klm]	Eficiencia [lm/W]	Rendimiento [%]	Nombre	FM	Potencia Act Total [W]
NEOS 2 LED 32 LEDs 500mA WW730 Flat glass 5119 554102	51	7,933	157	81,11	0,80	10	505

Uso de la instalación Funcional
Superficie a iluminar (m²) 1700
Iluminancia Media en Servicio (lux) 11,14
Poencia Activa Instalada (w) 505
Eficiencia Energética de la instalación (ε) 37,52
Indice de Eficiencia Energética (Iε) 2,19
Flujo instalado (klm) 79,328
Factor de Utilización 0,24
Referencia (ε R) 17,14
Calificación Energética A

8.2. Calificación Energética



Calificación Energética

Tipo A

09/07/2024

Schréder
Experts in lightability™

NEOS 2 LED

5119

Óptica	5119
Protector	Con forma, Steel, Blanco, Flat glass
Fuente	32 Samsung LH351C
Matríz	554102



Características

441	398	140	7.7	IP 66	IK 08	I EU, II EU	0.180
Largo (mm)	Ancho (mm)	Alto (mm)	Peso (kg)	Grado de protección IP*	Grado de protección IK*	Clase eléctrica*	CxS (m²)

** Según IEC-EN60598 / IEC-EN62262*

Características

Luminaria robusta y versátil para todas las aplicaciones viarias y urbanas

- Motor fotométrico LensoFlex®2 con fotometrías adaptables a varias aplicaciones
- Inclinación ajustable in situ
- FutureProof: facil reemplazo del motor fotométrico y componentes electróncios insitu
- Lista para la conectividad
- Materiales recicables de calidad
- Compatible con la plataforma de control Schréder EXEDRA
- Gama versátil de luminarias para mejorar diversos paisajes urbanos

Tipos de aplicación

- Monumentos y fachadas
- Alumbrado deportivo
- Grandes áreas
- Halls industriales
- Parkings
- Proyección

Información para una matriz de 1000 lm

Eficacia (%)	81.1
DLOR (%)	81.1
ULOR (%)	0.0
ULR (%)	0.0
Incl ULR 4%	-35/23°

Clase G (EN 13201-2)	G4
G* (EN 13201 2015)	G*3
Imax (cd)	643
Apertura 0-180°	X - X
Apertura 90-270°	55 - X

I 70-80-90-95 (cd)	469 - 25 - X - X
CIE flux code N 1→5 (%)	27.6 - 62.6 - 97.8 - 100.0 - 81.1
Gradient 90°	89cd
Gradient 270°	6cd

Características Fotométricas

Cantidad de LEDs	Codigo de color	Corriente (mA)	Potencia de la luminaria (W)	Flujo de fuente (lm)	Emisión de flujo de luminaria (lm)	Eficiencia de luminaria (lm/w)	Pico (cd)	Clasificación BUG	Voltage (V)
			Temp. Ambiente = 25°C						
32	NW 740	200	21	3943	3198	152	2536	B1 U0 G1	230
32	NW 740	300	30	5669	4598	153	3646	B1 U0 G1	230
32	NW 740	400	40	7240	5872	147	4656	B2 U0 G1	230
32	NW 740	500	51	8662	7026	141	5571	B2 U0 G2	230
32	NW 740	550	56	9276	7524	134	5965	B2 U0 G2	230
32	WW 727	200	21	3299	2676	127	2122	B1 U0 G1	230
32	WW 727	300	30	4743	3847	128	3050	B1 U0 G1	230
32	WW 727	400	40	6057	4913	123	3895	B1 U0 G1	230
32	WW 727	500	51	7247	5878	118	4661	B2 U0 G1	230
32	WW 727	550	56	7760	6295	112	4991	B2 U0 G2	230
32	WW 730	200	21	3611	2929	139	2322	B1 U0 G1	230
32	WW 730	300	30	5192	4211	140	3339	B1 U0 G1	230
32	WW 730	400	40	6630	5378	134	4264	B2 U0 G1	230
32	WW 730	500	51	7933	6435	129	5102	B2 U0 G2	230
32	WW 730	550	56	8495	6891	123	5463	B2 U0 G2	230
32	WW 827	200	21	3162	2565	122	2034	B1 U0 G1	230
32	WW 827	300	30	4546	3688	123	2924	B1 U0 G1	230
32	WW 827	400	40	5806	4710	118	3734	B1 U0 G1	230
32	WW 827	500	51	6947	5635	113	4467	B2 U0 G1	230
32	WW 827	550	56	7439	6034	108	4784	B2 U0 G1	230
32	WW 830	200	21	3514	2850	136	2260	B1 U0 G1	230
32	WW 830	300	30	5052	4098	137	3249	B1 U0 G1	230
32	WW 830	400	40	6451	5233	131	4149	B2 U0 G1	230
32	WW 830	500	51	7718	6261	125	4964	B2 U0 G2	230
32	WW 830	550	56	8266	6705	120	5316	B2 U0 G2	230

Tolerance on flux +- 7% - Tolerance on power +- 5%

Resumen

La gama de proyectores Neos,dispone de la posibilidad de utilizar la tecnología LED en tres tamaños: Neos LED 1 with 16 LED, Neos LED 2 with 32 LED and Neos LED 3 with 64 LED. Utilizando la tecnología LensoFlex® se consigue la mayor eficiencia de la tecnología LED con diferentes fotometrías para distintas aplicaciones.

Aplicacion: Alumbrado deportivo, Grandes áreas, Halls industriales, Monumentos y fachadas, Parkings, Proyección

Altura de instalación recomendada: entre 4.00 y 8.00

Pintura: Poliéster electrodepositado en polvo

Color: AKZO o RAL

Hypergon view

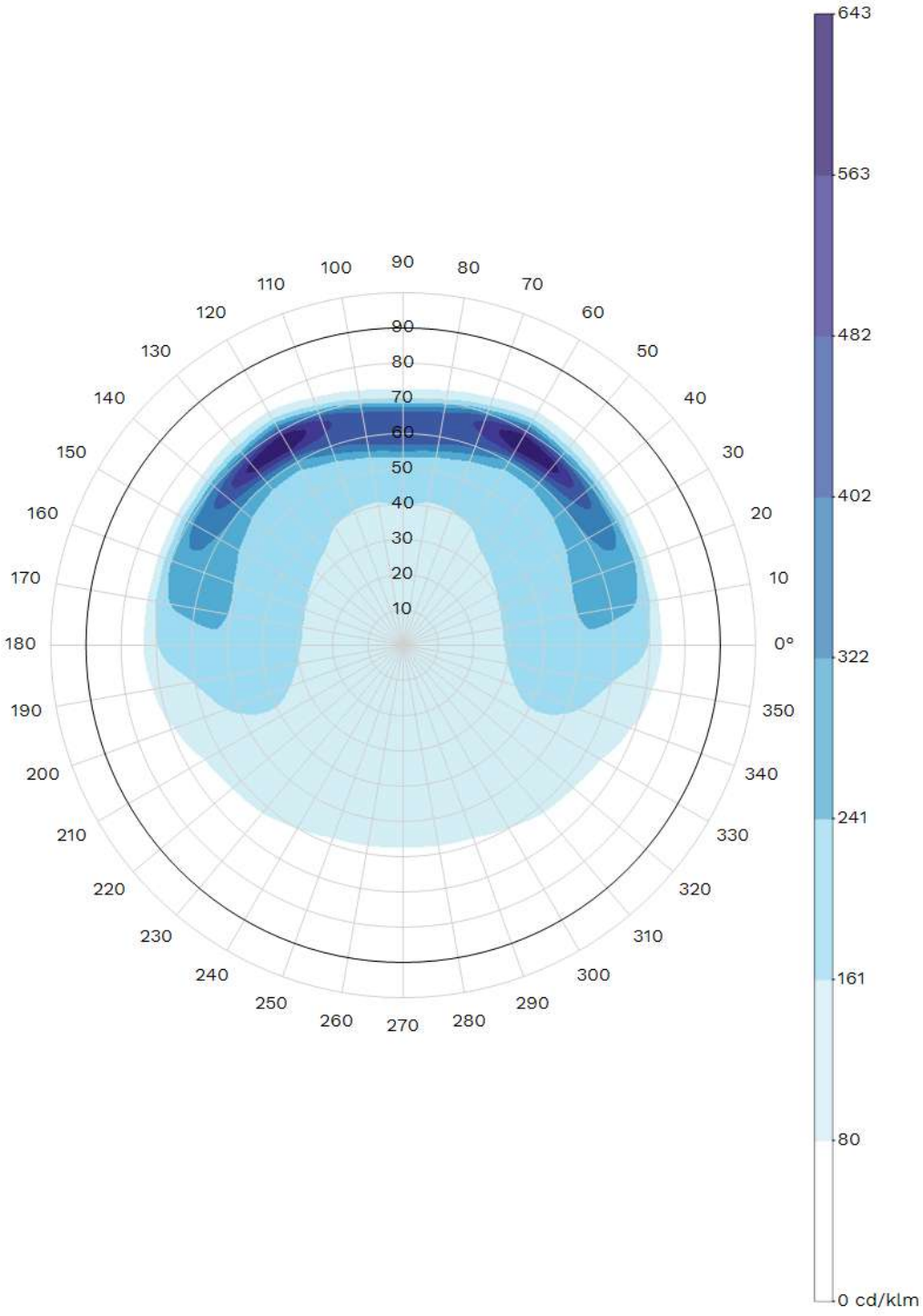
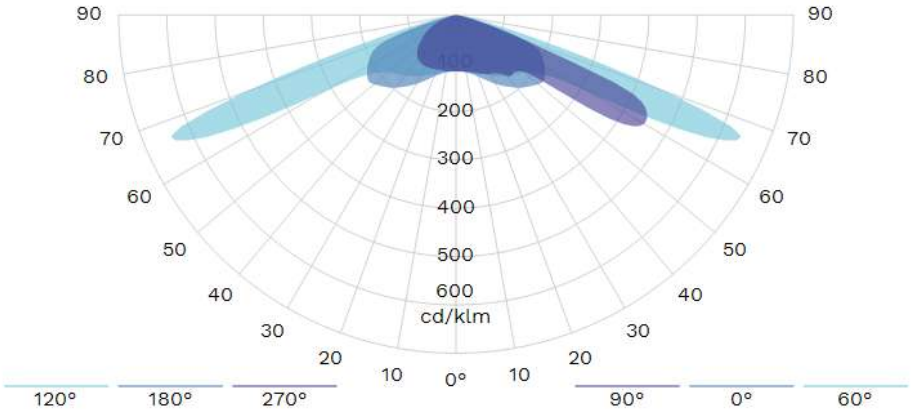
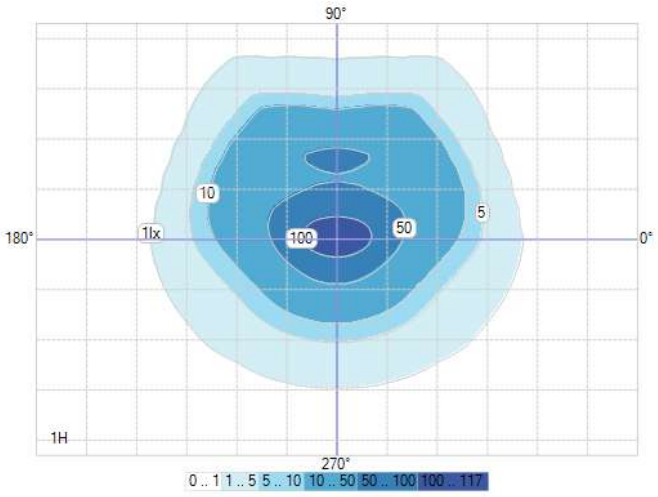


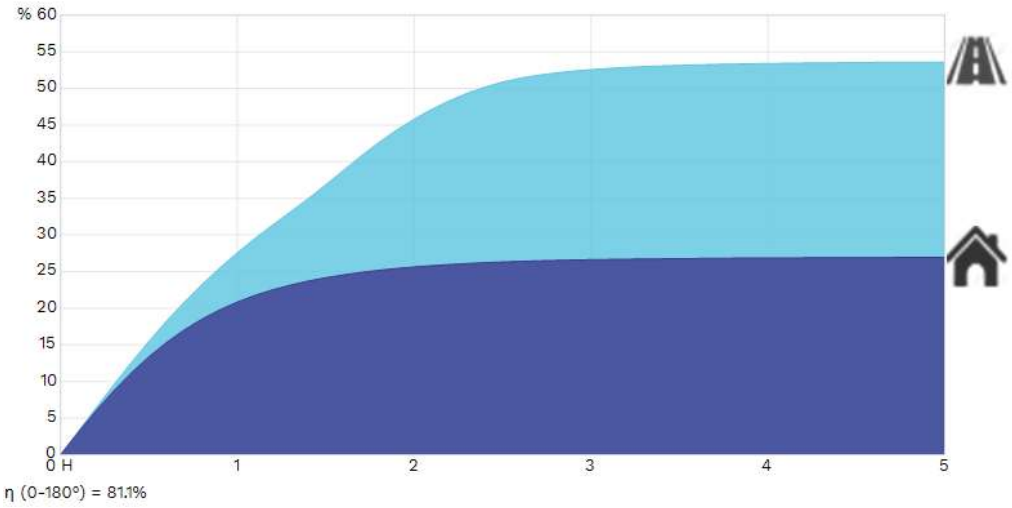
Diagrama polar/cartesiano



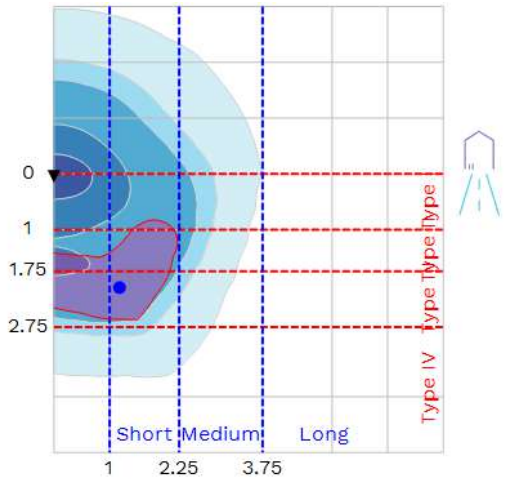
Isolux



Curva K

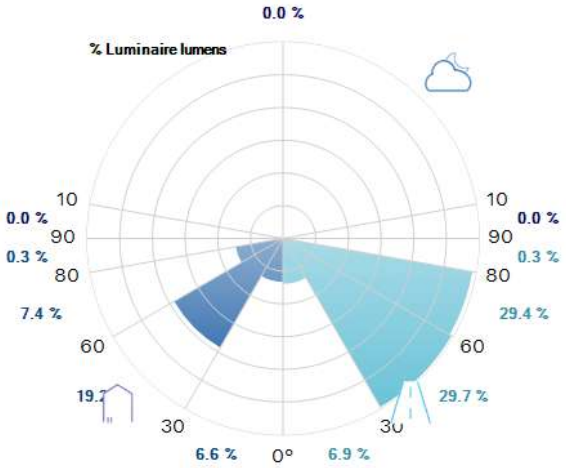


IES Roadway Classification / Nema Classification

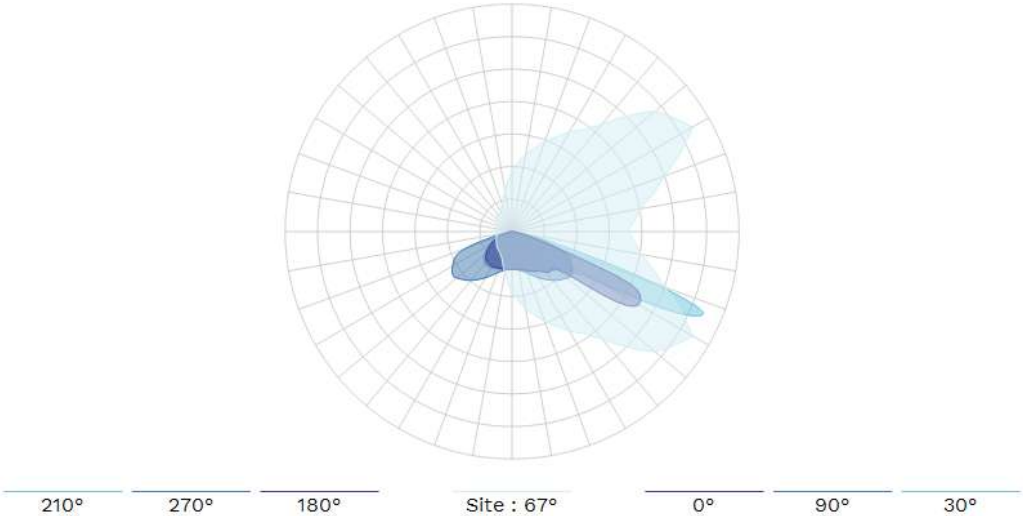


III - Short

Luminaire classification system (LCS)



Intensity diagram in max Cone and in CPlane



Copyright © 2024 Schréder SA. Todos los derechos reservados. Las especificaciones e informaciones son referenciales y por lo tanto están sujetos a cambios sin previo aviso

http://www.schreder.com

Schréder
Experts in lightability™

VIARIO

NEOS LED



Diseño : Michel Tortel







LENSO FLEX™ 2

Luminaria robusta y versátil para todas las aplicaciones viarias y urbanas

Compacta pero potente, ligera pero robusta, la gama NEOS LED ofrece múltiples configuraciones para crear confort y seguridad en numerosos entornos viarios y urbanos.

Disponible en tres tamaños y con múltiples distribuciones fotométricas, NEOS LED es una solución de iluminación de altas prestaciones y eficiencia energética para zonas peatonales, calles, vías, aparcamientos y carriles de bicicletas.

Esta amplia gama de luminarias multiusos está diseñada para garantizar que la iluminación satisfaga las necesidades reales del lugar que se desea iluminar.

IP 66 | IK 08 | RoHS | 005 certification

VÍA URBANA & CALLE RESIDENCIAL | PUENTE | CARRIL BICI & VIA ESTRECHA | ESTACIÓN DE TREN & METRO | APARCAMIENTO | AMPLIOS ESPACIOS | PLAZA & ZONA PEATONAL | CARRETERA & AUTOPISTA

Concepto

La gama NEOS LED combina la eficiencia energética de la tecnología LED con las prestaciones fotométricas del concepto LensoFlex® desarrollado por Schréder. Las luminarias NEOS LED se componen de una carcasa de dos piezas fabricada en aluminio inyectado pintado. El protector de vidrio está sellado a la cubierta.

El montaje, por medio de una horquilla, permite ajustar la inclinación de forma precisa in situ. Gracias a su versatilidad, esta horquilla es perfecta para el montaje en una superficie o pared, o sobre una columna/brazo.

Las luminarias NEOS LED están disponibles en tres tamaños para adaptarse a numerosas aplicaciones de iluminación en exterior.

Como opción, NEOS LED está disponible con tomas NEMA o Zhaga.



Con sus 3 tamaños, NEOS LED es apta para muchas aplicaciones de iluminación en exterior.



Como opción, NEOS LED está disponible con tomas NEMA o Zhaga.

Tipos de aplicaciones

- VÍA URBANA & CALLE RESIDENCIAL
- PUENTE
- CARRIL BICI & VIA ESTRECHA
- ESTACIÓN DE TREN & METRO
- APARCAMIENTO
- AMPLIOS ESPACIOS
- PLAZA & ZONA PEATONAL
- CARRETERA & AUTOPISTA

Ventajas clave

- Motor fotométrico LensoFlex®2 con fotometrías adaptables a varias aplicaciones
- Inclinación ajustable in situ
- FutureProof: facil reemplazo del motor fotométrico y componentes electróncios insitu
- Lista para la conectividad
- Materiales recicables de calidad
- Compatible con la plataforma de control Schréder EXEDRA
- Gama versátil de luminarias para mejorar diversos paisajes urbanos



El montaje, por medio de una horquilla, permite ajustar la inclinación in situ.



El acceso sin herramientas facilita cualquier tarea de mantenimiento futura.

Copyright © Schréder SA - septiembre 2022. Todos los derechos reservados. Las especificaciones son a título indicativo y están sujetas a cambios sin aviso.

LensoFlex®2

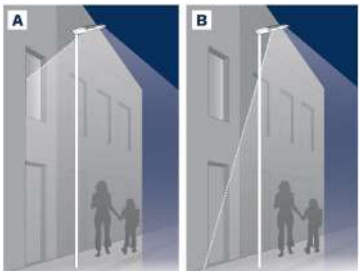
LensoFlex®2 se basa en el principio de adición de la distribución fotométrica. Cada LED está asociado a una lente de PMMA específica que genera la distribución fotométrica completa de la luminaria. El número de LED, en combinación con la corriente de funcionamiento, determina el nivel de intensidad de la distribución fotométrica.

El concepto LensoFlex®2, de probada eficacia, incluye un protector de vidrio para sellar los LED y las lentes dentro del cuerpo de la luminaria.



Control de luz trasera

Como opción, los módulos LensoFlex®2 y LensoFlex®4 pueden equiparse con un sistema de control de luz trasera (Back Light Control). Esta funcionalidad adicional minimiza la emisión de luz desde la parte posterior de la luminaria para evitar luz intrusiva hacia los edificios.

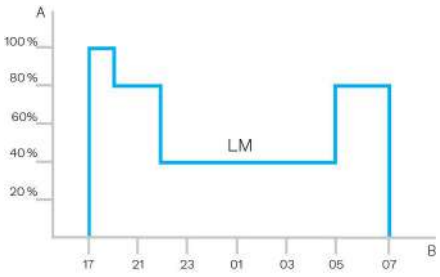


A. Sin control de luz trasera | B. Con control de luz trasera

Copyright © Schréder SA - septiembre 2022. Todos los derechos reservados. Las especificaciones son a título indicativo y están sujetas a cambios sin aviso.

Perfil de regulación personalizado

Pueden programarse drivers de luminaria inteligentes con perfiles de regulación complejos. Son posibles hasta cinco combinaciones de intervalos de tiempo y niveles de luz. Esta funcionalidad no requiere ningún cableado adicional. El periodo entre el encendido y el apagado se utiliza para activar el perfil de regulación predefinido. El sistema de regulación personalizado supone un ahorro de energía máximo, respetando a su vez los niveles de iluminación requeridos y la uniformidad durante toda la noche.



A. Rendimiento | B. Tiempo

Sensor PIR: detección del movimiento

En lugares con poca actividad nocturna, la iluminación puede regularse a un mínimo durante la mayor parte del tiempo.

Utilizando sensores de infrarrojos pasivos (PIR), el nivel de luz se puede elevar en cuanto se detecte un peatón o un vehículo en movimiento en la zona. Cada nivel de la luminaria puede configurarse de forma individual con varios parámetros, como la emisión de luz máxima y mínima, periodo de retardo y duración de los tiempos de encendido o apagado. Los sensores PIR se pueden utilizar en una red autónoma o intergestionable.



Copyright © Schréder SA - septiembre 2022. Todos los derechos reservados. Las especificaciones son a título indicativo y están sujetas a cambios sin aviso.

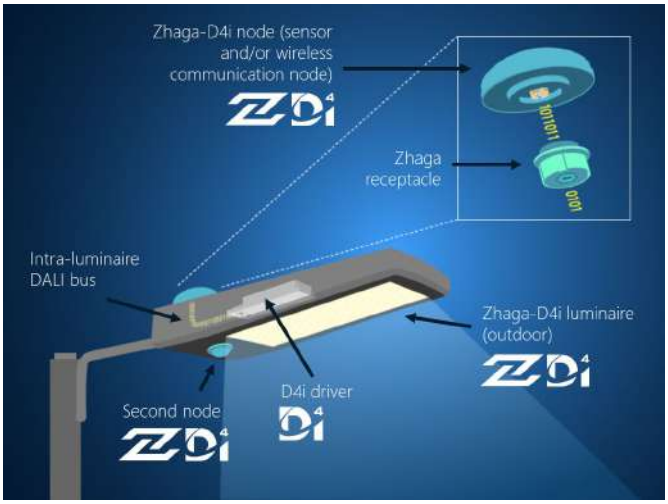
El consorcio Zhaga se unió a DiiA y creó una única certificación Zhaga-D4i que combina las especificaciones de conectividad exterior del Libro 18 versión 2 de Zhaga con las especificaciones D4i de DiiA para la intraluminaria DALI.

Estandarización para ecosistemas interoperables

Como miembro fundador del consorcio Zhaga, Schréder ha participado en la creación y, por tanto, apoya el programa de certificación Zhaga-D4i y la iniciativa de este grupo para estandarizar un ecosistema interoperable. Las especificaciones D4i toman lo mejor del protocolo estándar DALI2 y lo adaptan a un entorno intraluminoso, pero tiene ciertas limitaciones. Sólo los dispositivos de control instalados en las luminarias pueden ser combinados con una luminaria Zhaga-D4i. De acuerdo con la especificación, los dispositivos de control se limitan respectivamente a un consumo de potencia media de 2W y 1W.

Programa de certificación

La certificación Zhaga-D4i cubre todas las características esenciales, incluyendo el ajuste automático, la comunicación digital, el informe de datos y los requisitos de potencia dentro de una sola luminaria, asegurando la interoperabilidad plug-and-play de las luminarias (drivers) y los periféricos como los nodos de conectividad.



Solución rentable

Una luminaria certificada Zhaga-D4i incluye controladores que ofrecen características que antes estaban en el nodo de control, como la medición del consumo de energía, lo que a su vez ha simplificado el dispositivo de control, reduciendo así el precio del sistema de control.

Copyright © Schréder SA - septiembre 2022. Todos los derechos reservados. Las especificaciones son a título indicativo y están sujetas a cambios sin aviso.

Schréder EXEDRA es el sistema de telegestión de iluminación más avanzado del mercado para controlar, supervisar y analizar el alumbrado viario con comodidad.



Estandarización para ecosistemas interoperables

Schréder desempeña un papel fundamental en el impulso de la normalización mediante alianzas y socios como uCIFI, TALQ o Zhaga. Nuestro compromiso común es proporcionar soluciones diseñadas para la integración horizontal o vertical en la IoT. Desde el cuerpo (hardware) hasta el lenguaje (modelo de datos) o la inteligencia (algoritmos), todo el sistema Schréder EXEDRA se apoya en tecnologías compartidas y abiertas.

Schréder EXEDRA se apoya también en Microsoft™ Azure para los servicios en la nube, que proporcionan los más altos niveles de fiabilidad, transparencia, y conformidad normativa y reguladora.

Desmontando la estructura tradicional

Con EXEDRA, Schréder adopta una estrategia de agnosticismo tecnológico: nos apoyamos en normas y protocolos abiertos para diseñar una arquitectura capaz de interactuar fluidamente con soluciones de software y hardware de terceros.

Schréder EXEDRA está diseñada para liberar una interoperabilidad completa, ya que ofrece la capacidad de:

- Controlar dispositivos (luminarias) de otras marcas.
- Gestionar controladores e integrar sensores de otras marcas.
- Conectar con dispositivos y plataformas de terceros.

Una solución plug and play

Como sistema sin puerta de enlace que utiliza la red de telefonía móvil (un proceso de puesta en marcha automatizado e inteligente) reconoce, verifica y recupera los datos de la luminaria en la interfaz de usuario. La retícula autorreparable entre controladores de luminaria posibilita la configuración de una iluminación adaptativa en tiempo real directamente a través de la interfaz de usuario.

Una experiencia a medida

Schréder EXEDRA incluye todas las funcionalidades avanzadas necesarias para la gestión de dispositivos inteligentes, control programado y en tiempo real, escenarios de iluminación dinámicos y automatizados, planificación de operaciones de campo y de mantenimiento, gestión del consumo de energía e integración de hardware conectado de terceros. Es totalmente configurable e incluye herramientas para la gestión de usuarios y para la política de gestión de usuarios multidisciplinares que permite a contratistas, empresas de servicios públicos o grandes ciudades segregar proyectos.

Una potente herramienta para la eficiencia, la racionalización y la toma de decisiones

Los datos son oro. Schréder EXEDRA lo pone fácil ofreciendo la claridad que los gestores necesitan para tomar decisiones. La plataforma obtiene ingentes cantidades de datos de los dispositivos finales y los acumula, analiza y muestra intuitivamente para ayudar a los usuarios finales a tomar las medidas oportunas.

Protección por todas partes

Schréder EXEDRA proporciona seguridad de datos de última generación con codificación, funciones hash, tokenización y prácticas clave de gestión que protegen los datos en todo el sistema y en sus servicios asociados.

Copyright © Schréder SA - septiembre 2022. Todos los derechos reservados. Las especificaciones son a título indicativo y están sujetas a cambios sin aviso.

INFORMACIÓN GENERAL

Altura de instalación recomendada	4m a 8m | 13' a 26'
FutureProof	Sustitución sencilla del motor fotométrico y del conjunto electrónico in situ
Driver incluido	Sí
Marca CE	Sí
Certificado ENEC	Sí
Conformidad con RoHS	Sí
Certificado Zhaga-D4i	Sí
Ley francesa del 27 de diciembre de 2018: cumple con los tipos de aplicationes	a, b, c, d, e, f, g
Certificado BE 005	Sí
Norma del ensayo	LM 79-80 (todas las mediciones en laboratorio certificado según ISO17025)

CARCASA Y ACABADO

Carcasa	Aluminio
Óptica	PMMA
Protector	Vidrio templado
Acabado de la carcasa	Recubrimiento de polvo de poliéster Recubrimiento opcional de polvo de poliéster "seaside" (C4 según la norma ISO 9223-2012)
Color estándar	Gris AKZO 900 enarenado
Grado de hermeticidad	IP 66
Resistencia a los impactos	IK 08
Acceso para mantenimiento	Acceso sin herramientas al caja de auxiliares

· Otro color RAL o AKZO bajo pedido

CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO

Rango de temperatura de funcionamiento (Ta)	-30 °C a +50 °C / -22 °F a 122 °F con efecto de viento

· Depende de la configuración de la luminaria. Para más información, póngase en contacto con nosotros.

INFORMACIÓN ELÉCTRICA

Clase eléctrica	Class I EU, Class II EU
Tensión nominal	220-240 V – 50-60 Hz
Opciones de protección contra sobretensiones (kV)	4 6 10
Protocolo de control	1-10V, DALI
Opciones de control	AmpDim, Bipotencia, Perfil de regulación personalizado, Célula fotoeléctrica
Opciones de casquillo	Zhaga (opcional) NEMA 7 pines (opcional)
Sistemas de control asociados	Schréder EXEDRA Schréder ITERRA
Sensor	PIR (opcional)

INFORMACIÓN ÓPTICA

Temperatura de color de los LED	2700K (WW 727) 3000K (WW 730) 3000K (WW 830) 4000K (NW 740)
Índice de reproducción cromática (CRI)	>70 (WW 727) >70 (WW 730) >80 (WW 830) >70 (NW 740)
ULOR	0%
ULR	0%

· ULOR diferente según el tipo de configuración. Por favor, consulte con nosotros.

· ULR diferente según el tipo de configuración. Por favor, consulte con nosotros.

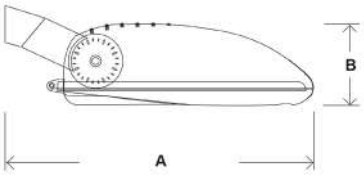
VIDA ÚTIL DE LOS LED A TQ 25 °C

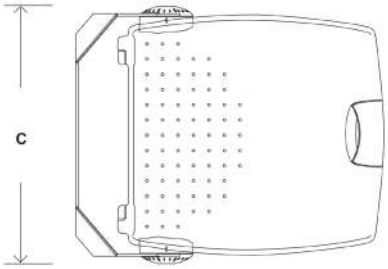
All configurations	100.000h - L90

Copyright © Schréder SA - septiembre 2022. Todos los derechos reservados. Las especificaciones son a título indicativo y están sujetas a cambios sin aviso.

DIMENSIONES Y MONTAJE

AxBxC (mm | pulgadas)	NEOS 1 LED : 360x100x320 | 14.2x3.9x12.6 NEOS 2 LED : 441x140x398 | 17.4x5.5x15.7 NEOS 3 LED : 600x160x500 | 23.6x6.3x19.7
Peso (kg | lb)	NEOS 1 LED : 3.4 | 7.5 NEOS 2 LED : 7.7 | 16.9 NEOS 3 LED : 19 | 41.8
Resistencia aerodinámica (CxS)	NEOS 1 LED : 0.11 NEOS 2 LED : 0.18 NEOS 3 LED : 0.30
Posibilidades de montaje	Soporte que permite una inclinación ajustable





Copyright © Schréder SA - septiembre 2022. Todos los derechos reservados. Las especificaciones son a título indicativo y están sujetas a cambios sin aviso.

NEOS 1 LED



Fotometría

LENSO FLEX™2

	Paquete lumínico (lm)								Consumo de potencia (W)		Eficiencia de la luminaria (lm/W)
	Blanco cálido 727		Blanco cálido 730		Blanco cálido 830		Blanco neutro 740				
Número de LED	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Hasta
16	1000	3400	1100	3700	1000	3400	1100	3900	11	31	136
24	1500	5000	1600	5600	1500	5000	1700	5800	15	44	144

La tolerancia del flujo de los LED es ± 7%, y de la potencia total de la luminaria ± 5%

NEOS 2 LED



Fotometría

LENSO FLEX™2

	Paquete lumínico (lm)								Consumo de potencia (W)		Eficiencia de la luminaria (lm/W)
	Blanco cálido 727		Blanco cálido 730		Blanco cálido 830		Blanco neutro 740				
Número de LED	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Hasta
32	2000	6100	2200	6800	2000	6100	2300	7100	20	54	145
48	3000	9200	3400	10300	3000	9200	3500	10600	30	80	148

La tolerancia del flujo de los LED es ± 7%, y de la potencia total de la luminaria ± 5%

Copyright © Schréder SA - septiembre 2022. Todos los derechos reservados. Las especificaciones son a título indicativo y están sujetas a cambios sin aviso.

NEOS 3 LED



Fotometría

LENSO FLEX 2

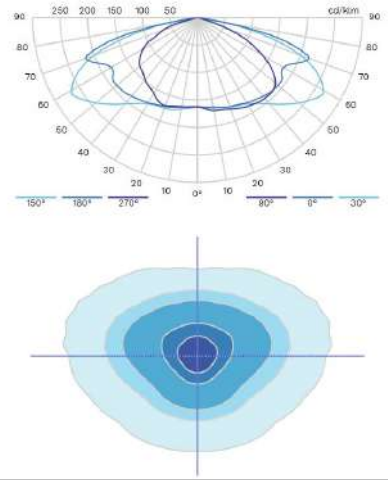
	Paquete lumínico (lm)								Consumo de potencia (W)		Eficiencia de la luminaria (lm/W)
	Blanco cálido 727		Blanco cálido 730		Blanco cálido 830		Blanco neutro 740				
Número de LED	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Hasta
64	3900	12800	4300	14300	3900	12800	4500	14700	38	116	148

La tolerancia del flujo de los LED es ± 7%, y de la potencia total de la luminaria ± 5%

Copyright © Schréder SA - septiembre 2022. Todos los derechos reservados. Las especificaciones son a título indicativo y están sujetas a cambios sin aviso.

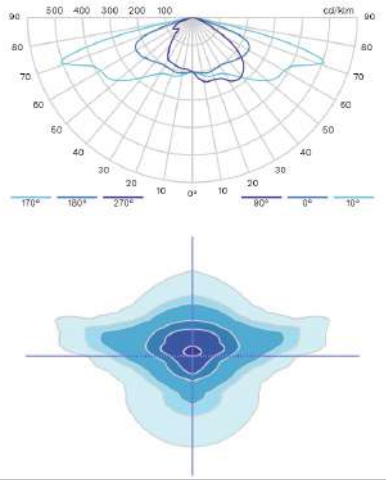
LENSO FLEX 2

5068



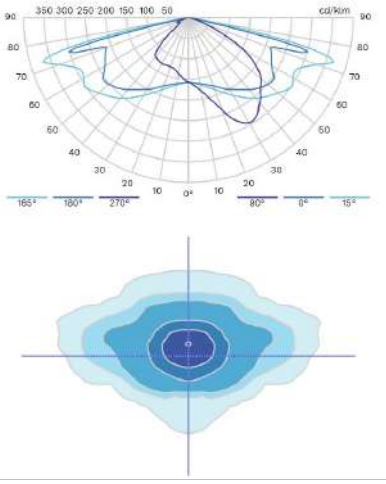
LENSO FLEX 2

5096



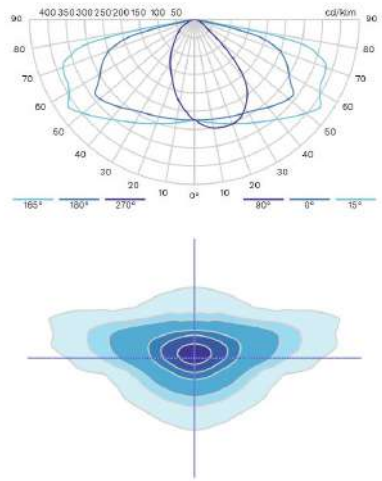
LENSO FLEX 2

5098



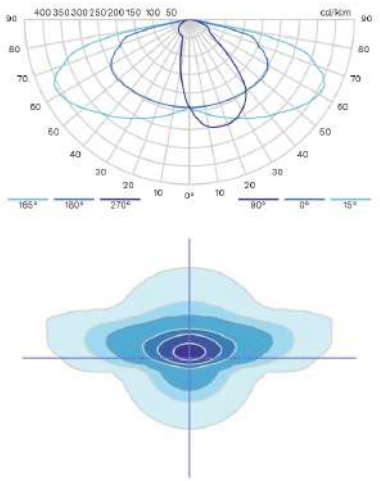
LENSO FLEX 2

5102



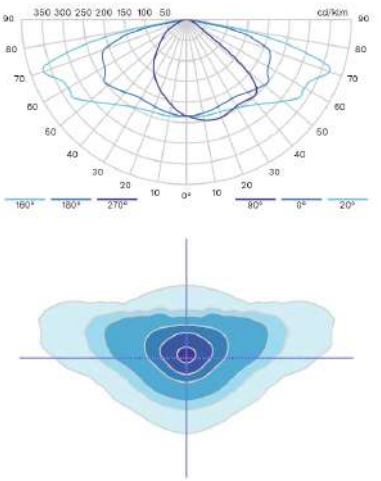
LENSO FLEX 2

5102 BL



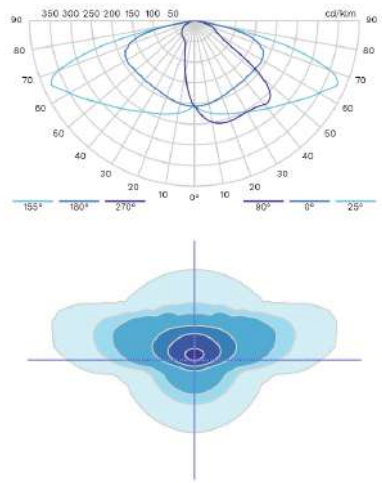
LENSO FLEX 2

5103



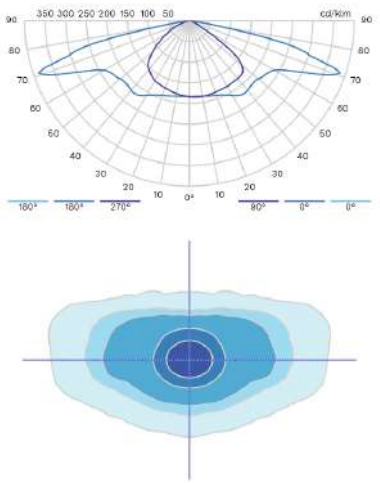
LENSO FLEX 2

5103 BL



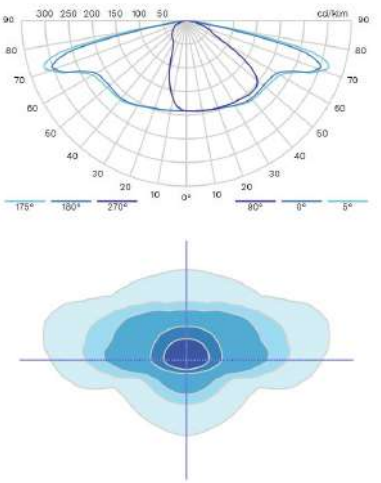
LENSO FLEX 2

5112



LENSO FLEX 2

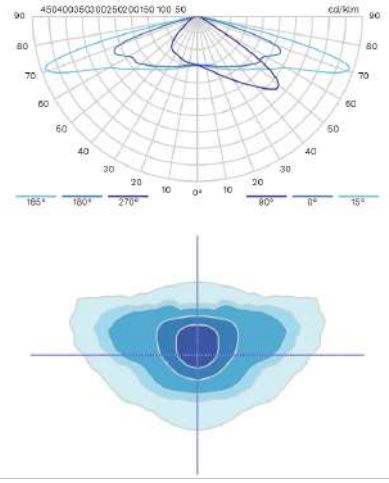
5112 BL



Copyright © Schréder SA - septiembre 2022. Todos los derechos reservados. Las especificaciones son a título indicativo y están sujetas a cambios sin aviso.

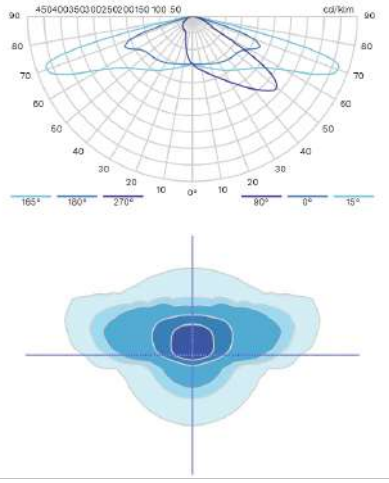
LENSO FLEX 2

5117



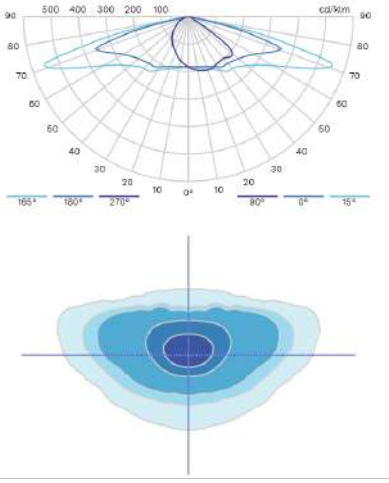
LENSO FLEX 2

5117 BL



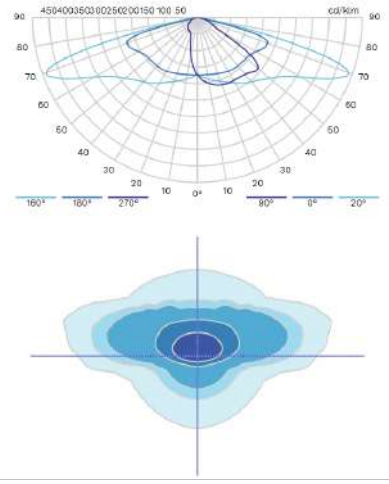
LENSO FLEX 2

5118



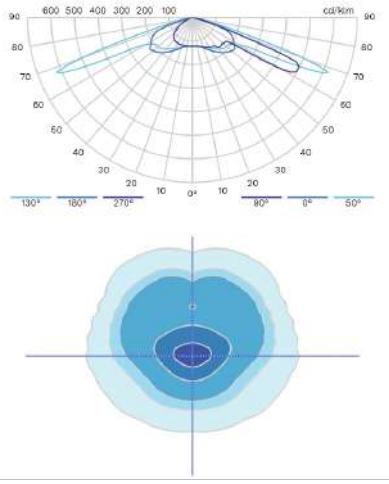
LENSO FLEX 2

5118 BL



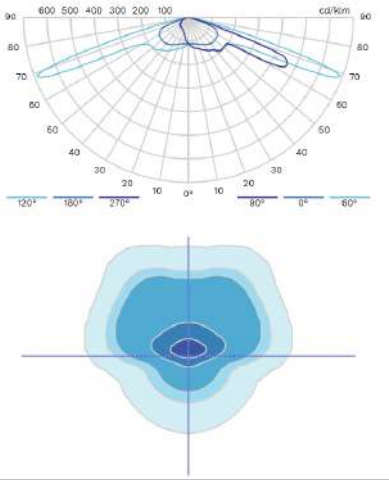
LENSO FLEX 2

5119



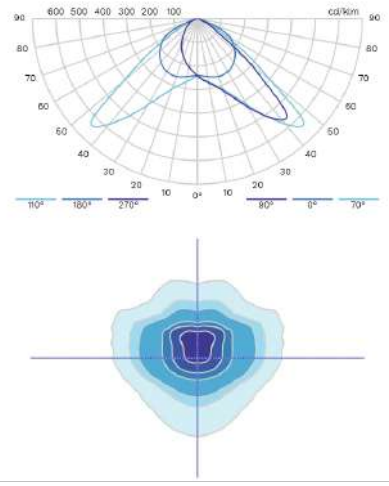
LENSO FLEX 2

5119 BL



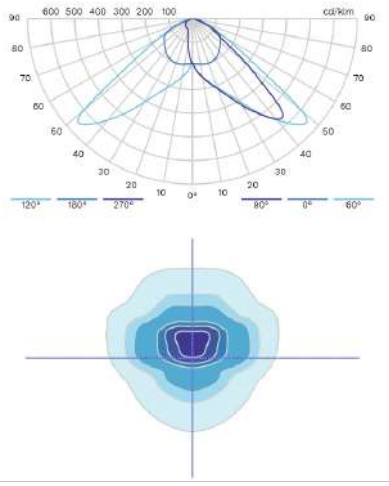
LENSO FLEX 2

5120



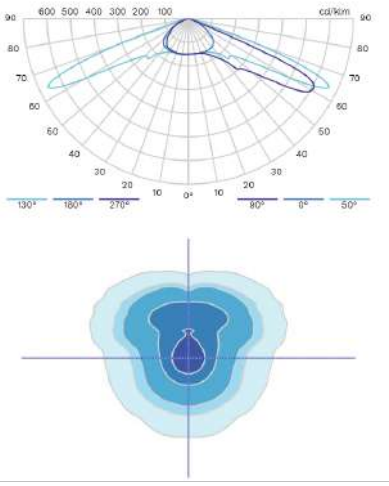
LENSO FLEX 2

5120 BL



LENSO FLEX 2

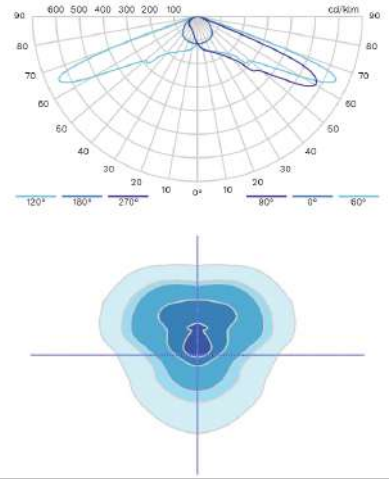
5121



Copyright © Schréder SA - septiembre 2022. Todos los derechos reservados. Las especificaciones son a título indicativo y están sujetas a cambios sin aviso.

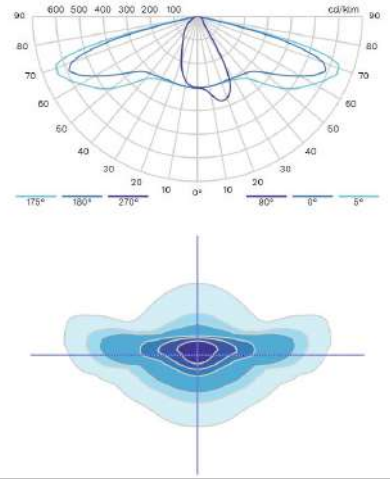
LENSO FLEX 2

5121 BL



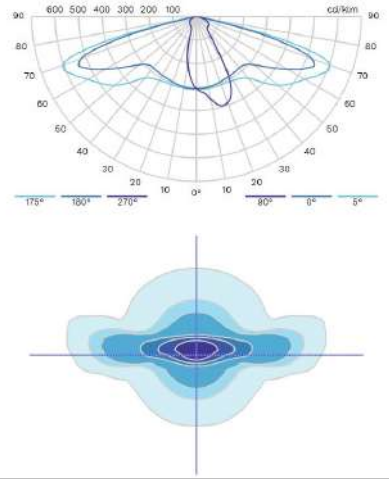
LENSO FLEX 2

5136



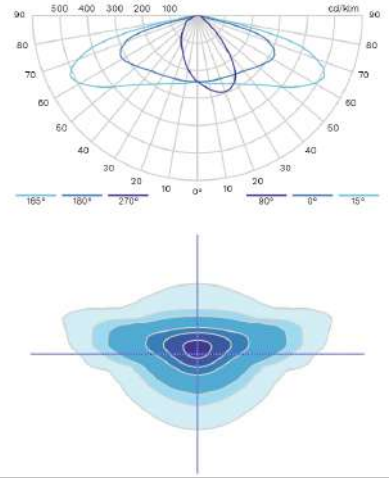
LENSO FLEX 2

5136 BL



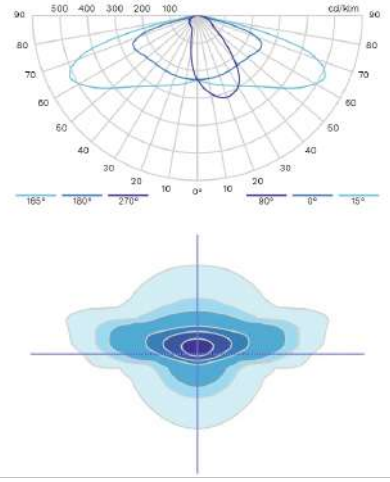
LENSO FLEX 2

5137



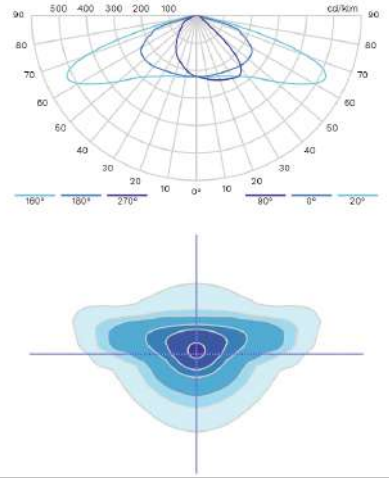
LENSO FLEX 2

5137 BL



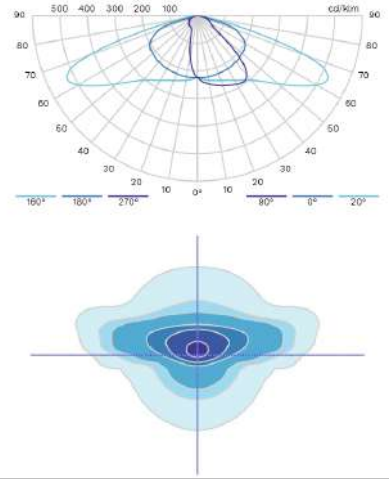
LENSO FLEX 2

5138



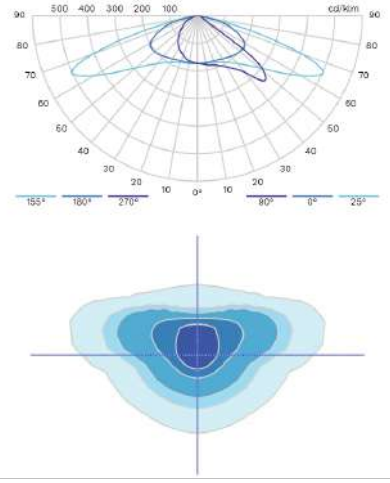
LENSO FLEX 2

5138 BL



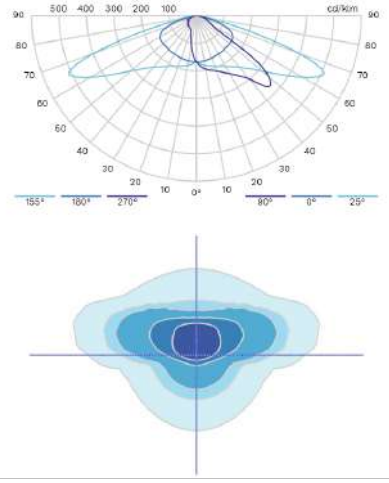
LENSO FLEX 2

5139



LENSO FLEX 2

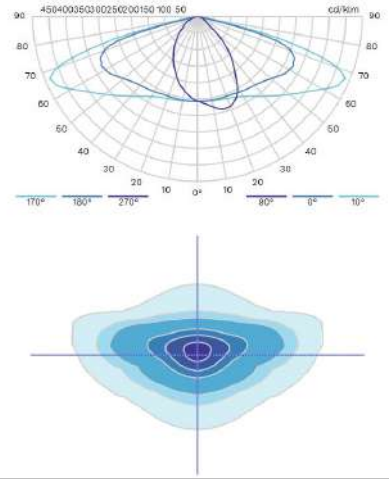
5139 BL



Copyright © Schréder SA - septiembre 2022. Todos los derechos reservados. Las especificaciones son a título indicativo y están sujetas a cambios sin aviso.

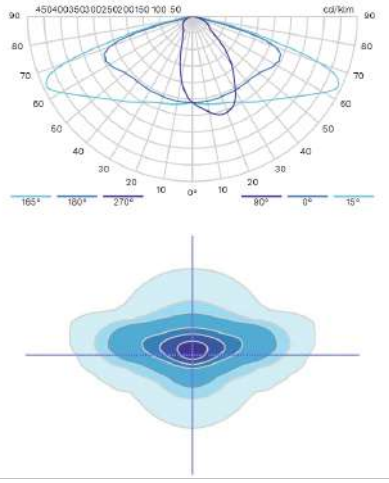
LENSO FLEX 2

5140



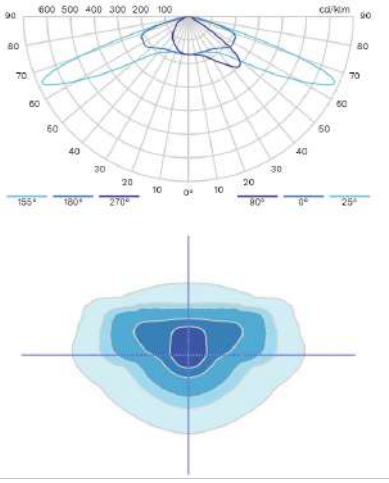
LENSO FLEX 2

5140 BL



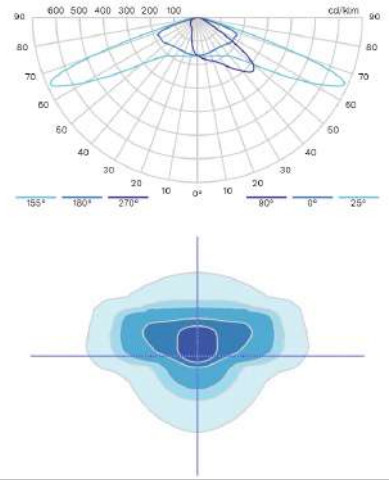
LENSO FLEX 2

5141



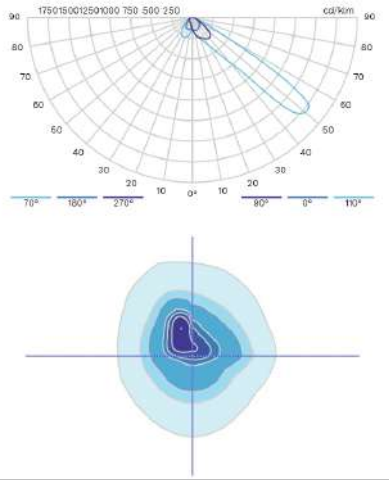
LENSO FLEX 2

5141 BL



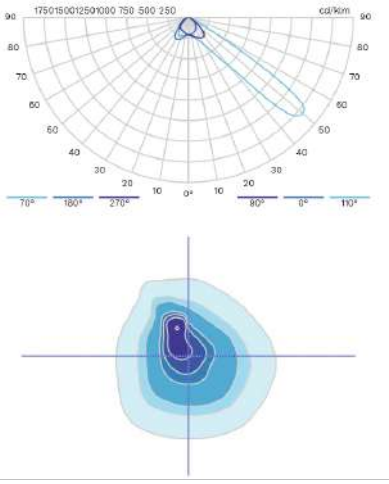
LENSO FLEX 2

5144 BL ZL



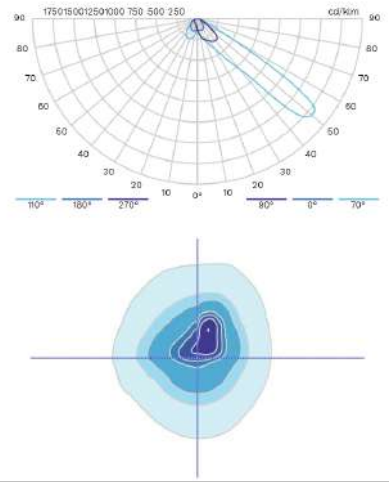
LENSO FLEX 2

5144 ZL



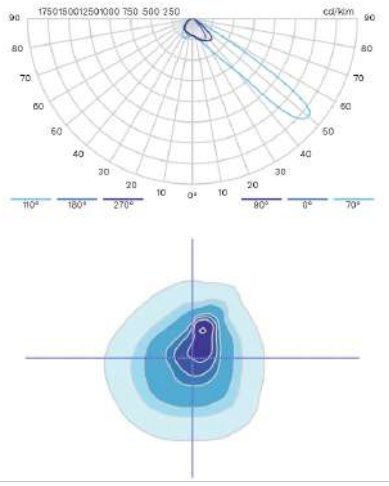
LENSO FLEX 2

5145 BL ZR



LENSO FLEX 2

5145 ZR



Copyright © Schréder SA - septiembre 2022. Todos los derechos reservados. Las especificaciones son a título indicativo y están sujetas a cambios sin aviso.

AN. Annexos a la memòria

SERVEIS AFECTATS

En relació a la seva sol·licitud, adjuntem la informació dels serveis existents gestionats per la Companyia d'Aigües de Sabadell, SA (des d'ara Aigües Sabadell) a la zona sol·licitada.

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

Els indiquem també que la informació facilitada és a títol orientatiu, doncs es pot veure afectada per la topografia del terreny i/o altres treballs de tercers a la zona. Per aquest motiu, no pot ser interpretada com a garantia absoluta de respondre fidelment a la ubicació exacta de les infraestructures existents.

L'entrega d'aquesta informació no suposa cap autorització ni conformitat per part d'Aigües Sabadell al projecte en curs. En el cas que es generin danys a les infraestructures gestionades per Aigües Sabadell, no podran eludir cap responsabilitat pels danys o perjudicis, directes o indirectes, ocasionats a Aigües Sabadell o a tercers, al·legant que la informació entregada era defectuosa.

COMPANYIA D'AIGÜES DE SABADELL, SA – Domicili Social: Concepció, 20 – 08202 SABADELL – Registre mercantil de Barcelona, Full núm. 2.199, Foli 12, Tom 597, Llibre 160 de la Secció 2ª de Societats. Inscripció 1ª - CIF A-08071664. GRUP CASSA

Sistema de Gestión ISO 50001:2011
TÜVRheinland CERTIFICADO
www.tuv.com ID 9105085291

Concepció, 20
08202 Sabadell
Tel.: 93 748 64 14 Fax: 93 715 57 01
www.cassa.es

1. Condicions particulars sobre els serveis afectats en la redacció de projectes

S'entendrà com a servei afectat, no només el servei existent que impossibilita l'execució de l'obra, sinó també tot el que modifiqui les seves condicions inicials, especialment d'accessibilitat, per al futur manteniment i/o reparacions del mateix. Per tant, s'han de considerar i preveure totes les condicions assenyalades en l'apartat 3 d'aquest escrit *Condicions Particulars d'obligat compliment per garantir la integritat i l'accessibilitat de les instal·lacions d'Aigües Sabadell*.

En el cas de detectar una possible afectació a la xarxa existent d'aigua potable en fase de projecte, els hi recordem que l'estudi tècnic-econòmic de les solucions a les diferents afeccions que es poguessin produir, siguin del tipus que siguin, haurà de ser executat o com a mínim, validat, per Aigües Sabadell. Pel que fa a noves actuacions urbanístiques, tal i com especifica el Capítol VII del *Reglament del servei municipal de subministrament d'aigua de Sabadell,* l'Ajuntament i el Promotor urbanístic hauran de sol·licitar a Aigües Sabadell els informes relatius a les disponibilitats reals del subministrament així com la validació del projecte a executar i/o les mesures correctores dela xarxa existent.

Per tant, en cas de detectar una possible afectació sobre la xarxa existent o una nova necessitat de subministrament d'aigua derivada d'una nova actuació urbanística, en el moment en què es disposi de la documentació detallada del projecte, serà necessari que es posin en contacte amb la nostra Oficina Tècnica per poder estudiar i analitzar les solucions més adequades.

- Adreça electrònica: jcara@cassa.es
- Telèfon: 93 715 57 12

COMPANYIA D'AIGÜES DE SABADELL, SA – Domicili Social: Concepció, 20 – 08202 SABADELL – Registre mercantil de Barcelona, Full núm. 2.199, Foli 12, Tom 597, Llibre 160 de la Secció 2ª de Societats. Inscripció 1ª - CIF A-08071664. GRUP CASSA

Concepció, 20
08202 Sabadell
Tel.: 93 748 64 14 Fax: 93 715 57 01
www.cassa.es

2. Condicions particulars sobre els serveis afectats en l'execució de les obres

L'empresa executora dels treballs haurà de disposar a l'obra de la informació vigent corresponent als serveis existents a la zona gestionats per Aigües Sabadell.

El caràcter orientatiu de la informació facilitada obliga, en conseqüència a que, en cas d'existir a la zona qualsevol infraestructura gestionada per Aigües Sabadell, s'hagi de verificar abans de l'inici de les obres mitjançant cales manuals que permetin localitzar adequadament les canonades de la zona afectada. En aquest cas, s'haurà de contactar amb la nostra Oficina Tècnica per acordar les dates de realització de les cales amb la finalitat, per part d'Aigües Sabadell, de fer acta de presència durant l'execució de les mateixes.

En cas de no produir-se cap afecció sobre la xarxa, és igualment obligatori prendre les mesures necessàries, així com posar els mitjans necessaris, per garantir la integritat i accessibilitat de les canonades gestionades per Aigües Sabadell, els elements de control i les escomeses i ramals del abonats.

Tal i com estableix el *Reglament del servei municipal de subministrament d'aigua de Sabadell* l'execució d'obres amb o sense autorització "*...quan causi danys greus i rellevants a les instal·lacions d'aquest servei o altres també municipals o a la via pública...*" pot ser qualificada d'infracció molt greu amb la seva corresponent sanció. Conseqüentment s'han de preveure totes les condicions assenyalades a l'apartat 3 d'aquest *escrit Condicions Particulars d'obligat compliment per garantir la integritat i l'accessibilitat a les instal·lacions*.

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

Durant l'execució de les obres, en cas de detectar-se una possible afecció no contemplada en el Projecte o en cas d'existir qualsevol dubte al respecte d'una instal·lació d'Aigües Sabadell, poden contactar amb el Departament d'Operacions al telèfon: 93 715 5712.

COMPANYIA D'AIGÜES DE SABADELL, SA – Domicili Social: Concepció, 20 – 08202 SABADELL – Registre mercantil de Barcelona, Full núm. 2.199, Foll 12, Tom 597, Llibre 160 de la Secció 2ª de Societats. Inscripció 1ª - CIF A-08071664. GRUP CASSA

Concepció, 20
08202 Sabadell
Tel.: 93 748 64 14 Fax: 93 715 57 01
www.cassa.es

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

Les instal·lacions subterrànies d'Aigües Sabadell:

1. No podran quedar formigonades en cap tram, per petit que aquest sigui.
2. Hauran de restar lliures d'elements de mobiliari urbà (contenidors, papereres, senyals de trànsit, fanals, armaris elèctrics, parterres, arbrat, semàfors, arquetes, marquesines, aparcaments…) sobre elles.
3. Las canonades no estan dissenyades per a suportar grans sobrecàrregues, conseqüentment no es podrà muntar bastides ni grues i, encara menys, construir murs sobre les mateixes.
4. Queda prohibit l'acopi de material o equips sobre las canalitzacions, així como damunt dels registres i arquetes d'accés als elements de maniobra i control i hidrants de protecció contra incendis.
5. S'haurà de respectar i, per tant, complir les disposicions legals vigents referents a distàncies de seguretat entre els paral·lelismes i encreuaments amb altres serveis, així com a la col·locació de les proteccions adequades en cas de ser necessari.
6. S'haurà de respectar i, per tant, complir el criteri bàsic que les conduccions d'aigua potable mai aniran per sota de les de clavegueram. En caps cas podran coincidir les generatrius de dues conduccions, siguin del tipus que siguin, per tal de preservar-ne l'accés a les mateixes.
7. Qualsevol requalificació urbanística que modifiqui la qualificació del sòl en el que hi hagi instal·lat una canonada, haurà de ser comunicada a Aigües Sabadell.
8. En els casos en què es plantegi resoldre una afecció a una canonada mitjançant l'estintolament de la mateixa, s'hauran de seguir les especificacions de l'Annex 1.
9. En quant a les instal·lacions en superfície, no es podran modificar ni manipular sense el previ consentiment per escrit d'Aigües Sabadell.

En aquells casos en els què no fos possible complir amb aquests condicionants, s'haurà de contactar amb l'Oficina Tècnica d'Aigües Sabadell per poder estudiar i analitzar les soluciones més adients, i especialment serà necessària una notificació prèvia quan:

10. Sigui necessari modificar les profunditats de les canonades respecte a la rasant de la vorera i/o vial.
11. Quan en l'execució de l'obra, les infraestructures enterrades quedin al descobert.
12. Alguns elements de la xarxa, com derivacions o canvis de direcció, requereixen de topalls de formigó o d'altres materials, els quals, en funció del diàmetre de la canonada i de la seva pressió, poden ser de grans dimensions. Per garantir l'estabilitat dels mateixos és imprescindible la col·laboració del terreny, raó per la qual excavacions en les proximitats d'aquests elements poden produir el col·lapse del sistema.

COMPANYIA D'AIGÜES DE SABADELL, SA – Domicili Social: Concepció, 20 – 08202 SABADELL – Registre mercantil de Barcelona, Full núm. 2.199, Foli 12, Tom 597, Llibre 160 de la Secció 2ª de Societats. Inscripció 1ª - CIF A-08071664. GRUP CASSA

Sistema de Gestión ISO 50001:2011
TÜVRheinland CERTIFICADO
www.tuv.com ID 9105085291

Concepció, 20
08202 Sabadell
Tel.: 93 748 64 14 Fax: 93 715 57 01
www.cassa.es

ANNEX 1: Estintolament de canonades

En els casos en els quals es plantegi resoldre una afecció a una canonada mitjançant l'estintolament de la mateixa, el PROMOTOR haurà de formular una petició per escrit a l'Oficina Tècnica d'Aigües Sabadell, on s'indiquin les accions que es preveuen executar amb la finalitat de garantir la integritat de la canonada afectada, adjuntant la següent informació:

a) **Canonades Ø< 300 mm:**

- Croquis de la instal·lació prevista per a l'estintolament.
- Perfils IPN que s'utilitzaran.
- Elements de subjecció de la canonades (tirants, abraçadores) i distàncies entre aquests (com a mínim un element de subjecció cada 20-30 cm).
- Cimentació de formigó prevista.
- Data d'inici i finalització de l'estintolament.

b) **Canonades Ø 300 mm:**

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

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

S'ha de destacar que **l'estintolament haurà de ser executat sempre pel PROMOTOR i, en cap cas, per Aigües Sabadell, i en el cas que es produeixi una averia o ruptura de la canonada se li donarà el tractament d'avaria provocada.**

En cas de tractar-se de canonades de formigó, fibrociment (Uralita) o altres materials susceptibles de patir danys en cas d'estintolament, s'evitarà aquesta opció i s'optarà pel desviament.

Un cop revisada la informació facilitada als Serveis Tècnics d'Aigües Sabadell, es podran proposar modificacions d'acord amb els seus criteris, els quals s'incorporaran al projecte inicial, refent per escrit la seva petició.

Un cop revisada tota la documentació, Aigües Sabadell donarà, si procedeix, la seva aprovació a l'estintolament.

COMPANYIA D'AIGÜES DE SABADELL, SA – Domicili Social: Concepció, 20 – 08202 SABADELL – Registre mercantil de Barcelona, Full núm. 2.199, Foll 12, Tom 597, Llibre 160 de la Secció 2ª de Societats. Inscripció 1ª - CIF A-08071664. GRUP CASSA

Concepció, 20
08202 Sabadell
Tel.: 93 748 64 14 Fax: 93 715 57 01
www.cassa.es

En relació a la seva sol·licitud, adjuntem la informació dels serveis existents gestionats per la Companyia d'Aigües de Sabadell, SA (des d'ara Aigües Sabadell) a la zona sol·licitada.

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

Els indiquem també que la informació facilitada és a títol orientatiu, doncs es pot veure afectada per la topografia del terreny i/o altres treballs de tercers a la zona. Per aquest motiu, no pot ser interpretada com a garantia absoluta de respondre fidelment a la ubicació exacta de les infraestructures existents.

L'entrega d'aquesta informació no suposa cap autorització ni conformitat per part d'Aigües Sabadell al projecte en curs. En el cas que es generin danys a les infraestructures gestionades per Aigües Sabadell, no podran eludir cap responsabilitat pels danys o perjudicis, directes o indirectes, ocasionats a Aigües Sabadell o a tercers, al·legant que la informació entregada era defectuosa.

COMPANYIA D'AIGÜES DE SABADELL, SA – Domicili Social: Concepció, 20 – 08202 SABADELL – Registre mercantil de Barcelona, Full núm. 2.199, Foli 12, Tom 597, Llibre 160 de la Secció 2ª de Societats. Inscripció 1ª - CIF A-08071664. GRUP CASSA

Sistema de Gestión ISO 50001:2011
TÜVRheinland CERTIFICADO
www.tuv.com ID 9105085291

Concepció, 20
08202 Sabadell
Tel.: 93 748 64 14 Fax: 93 715 57 01
www.cassa.es

1. Condicions particulars sobre els serveis afectats en la redacció de projectes

S'entendrà com a servei afectat, no només el servei existent que impossibilita l'execució de l'obra, sinó també tot el que modifiqui les seves condicions inicials, especialment d'accessibilitat, per al futur manteniment i/o reparacions del mateix. Per tant, s'han de considerar i preveure totes les condicions assenyalades en l'apartat 3 d'aquest escrit *Condicions Particulars d'obligat compliment per garantir la integritat i l'accessibilitat de les instal·lacions d'Aigües Sabadell*.

En el cas de detectar una possible afectació a la xarxa existent d'aigua potable en fase de projecte, els hi recordem que l'estudi tècnic-econòmic de les solucions a les diferents afeccions que es poguessin produir, siguin del tipus que siguin, haurà de ser executat o com a mínim, validat, per Aigües Sabadell. Pel que fa a noves actuacions urbanístiques, tal i com especifica el Capítol VII del *Reglament del servei municipal de subministrament d'aigua de Sabadell,* l'Ajuntament i el Promotor urbanístic hauran de sol·licitar a Aigües Sabadell els informes relatius a les disponibilitats reals del subministrament així com la validació del projecte a executar i/o les mesures correctores dela xarxa existent.

Per tant, en cas de detectar una possible afectació sobre la xarxa existent o una nova necessitat de subministrament d'aigua derivada d'una nova actuació urbanística, en el moment en què es disposi de la documentació detallada del projecte, serà necessari que es posin en contacte amb la nostra Oficina Tècnica per poder estudiar i analitzar les solucions més adequades.

- Adreça electrònica: jcara@cassa.es
- Telèfon: 93 715 57 12

COMPANYIA D'AIGÜES DE SABADELL, SA – Domicili Social: Concepció, 20 – 08202 SABADELL – Registre mercantil de Barcelona, Full núm. 2.199, Foli 12, Tom 597, Llibre 160 de la Secció 2ª de Societats. Inscripció 1ª - CIF A-08071664. GRUP CASSA

Concepció, 20
08202 Sabadell
Tel.: 93 748 64 14 Fax: 93 715 57 01
www.cassa.es

2. Condicions particulars sobre els serveis afectats en l'execució de les obres

L'empresa executora dels treballs haurà de disposar a l'obra de la informació vigent corresponent als serveis existents a la zona gestionats per Aigües Sabadell.

El caràcter orientatiu de la informació facilitada obliga, en conseqüència a que, en cas d'existir a la zona qualsevol infraestructura gestionada per Aigües Sabadell, s'hagi de verificar abans de l'inici de les obres mitjançant cales manuals que permetin localitzar adequadament les canonades de la zona afectada. En aquest cas, s'haurà de contactar amb la nostra Oficina Tècnica per acordar les dates de realització de les cales amb la finalitat, per part d'Aigües Sabadell, de fer acta de presència durant l'execució de les mateixes.

En cas de no produir-se cap afecció sobre la xarxa, és igualment obligatori prendre les mesures necessàries, així com posar els mitjans necessaris, per garantir la integritat i accessibilitat de les canonades gestionades per Aigües Sabadell, els elements de control i les escomeses i ramals del abonats.

Tal i com estableix el *Reglament del servei municipal de subministrament d'aigua de Sabadell* l'execució d'obres amb o sense autorització "*...quan causi danys greus i rellevants a les instal·lacions d'aquest servei o altres també municipals o a la via pública...*" pot ser qualificada d'infracció molt greu amb la seva corresponent sanció. Conseqüentment s'han de preveure totes les condicions assenyalades a l'apartat 3 d'aquest *escrit Condicions Particulars d'obligat compliment per garantir la integritat i l'accessibilitat a les instal·lacions*.

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

Durant l'execució de les obres, en cas de detectar-se una possible afecció no contemplada en el Projecte o en cas d'existir qualsevol dubte al respecte d'una instal·lació d'Aigües Sabadell, poden contactar amb el Departament d'Operacions al telèfon: 93 715 5712.

COMPANYIA D'AIGÜES DE SABADELL, SA – Domicili Social: Concepció, 20 – 08202 SABADELL – Registre mercantil de Barcelona, Full núm. 2.199, Foll 12, Tom 597, Llibre 160 de la Secció 2ª de Societats. Inscripció 1ª - CIF A-08071664. GRUP CASSA

Concepció, 20
08202 Sabadell
Tel.: 93 748 64 14 Fax: 93 715 57 01
www.cassa.es

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

Les instal·lacions subterrànies d'Aigües Sabadell:

1. No podran quedar formigonades en cap tram, per petit que aquest sigui.
2. Hauran de restar lliures d'elements de mobiliari urbà (contenidors, papereres, senyals de trànsit, fanals, armaris elèctrics, parterres, arbrat, semàfors, arquetes, marquesines, aparcaments…) sobre elles.
3. Las canonades no estan dissenyades per a suportar grans sobrecàrregues, conseqüentment no es podrà muntar bastides ni grues i, encara menys, construir murs sobre les mateixes.
4. Queda prohibit l'acopi de material o equips sobre las canalitzacions, així como damunt dels registres i arquetes d'accés als elements de maniobra i control i hidrants de protecció contra incendis.
5. S'haurà de respectar i, per tant, complir les disposicions legals vigents referents a distàncies de seguretat entre els paral·lelismes i encreuaments amb altres serveis, així com a la col·locació de les proteccions adequades en cas de ser necessari.
6. S'haurà de respectar i, per tant, complir el criteri bàsic que les conduccions d'aigua potable mai aniran per sota de les de clavegueram. En caps cas podran coincidir les generatrius de dues conduccions, siguin del tipus que siguin, per tal de preservar-ne l'accés a les mateixes.
7. Qualsevol requalificació urbanística que modifiqui la qualificació del sòl en el que hi hagi instal·lat una canonada, haurà de ser comunicada a Aigües Sabadell.
8. En els casos en què es plantegi resoldre una afecció a una canonada mitjançant l'estintolament de la mateixa, s'hauran de seguir les especificacions de l'Annex 1.
9. En quant a les instal·lacions en superfície, no es podran modificar ni manipular sense el previ consentiment per escrit d'Aigües Sabadell.

En aquells casos en els què no fos possible complir amb aquests condicionants, s'haurà de contactar amb l'Oficina Tècnica d'Aigües Sabadell per poder estudiar i analitzar les soluciones més adients, i especialment serà necessària una notificació prèvia quan:

10. Sigui necessari modificar les profunditats de les canonades respecte a la rasant de la vorera i/o vial.
11. Quan en l'execució de l'obra, les infraestructures enterrades quedin al descobert.
12. Alguns elements de la xarxa, com derivacions o canvis de direcció, requereixen de topalls de formigó o d'altres materials, els quals, en funció del diàmetre de la canonada i de la seva pressió, poden ser de grans dimensions. Per garantir l'estabilitat dels mateixos és imprescindible la col·laboració del terreny, raó per la qual excavacions en les proximitats d'aquests elements poden produir el col·lapse del sistema.

COMPANYIA D'AIGÜES DE SABADELL, SA – Domicili Social: Concepció, 20 – 08202 SABADELL – Registre mercantil de Barcelona, Full núm. 2.199, Foli 12, Tom 597, Llibre 160 de la Secció 2ª de Societats. Inscripció 1ª - CIF A-08071664. GRUP CASSA

Sistema de Gestión ISO 50001:2011
TÜVRheinland CERTIFICADO
www.tuv.com ID 9105085291

Concepció, 20
08202 Sabadell
Tel.: 93 748 64 14 Fax: 93 715 57 01
www.cassa.es

ANNEX 1: Estintolament de canonades

En els casos en els quals es plantegi resoldre una afecció a una canonada mitjançant l'estintolament de la mateixa, el PROMOTOR haurà de formular una petició per escrit a l'Oficina Tècnica d'Aigües Sabadell, on s'indiquin les accions que es preveuen executar amb la finalitat de garantir la integritat de la canonada afectada, adjuntant la següent informació:

a) **Canonades Ø< 300 mm:**

- Croquis de la instal·lació prevista per a l'estintolament.
- Perfils IPN que s'utilitzaran.
- Elements de subjecció de la canonades (tirants, abraçadores) i distàncies entre aquests (com a mínim un element de subjecció cada 20-30 cm).
- Cimentació de formigó prevista.
- Data d'inici i finalització de l'estintolament.

b) **Canonades Ø 300 mm:**

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

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

S'ha de destacar que **l'estintolament haurà de ser executat sempre pel PROMOTOR i, en cap cas, per Aigües Sabadell, i en el cas que es produeixi una averia o ruptura de la canonada se li donarà el tractament d'avaria provocada.**

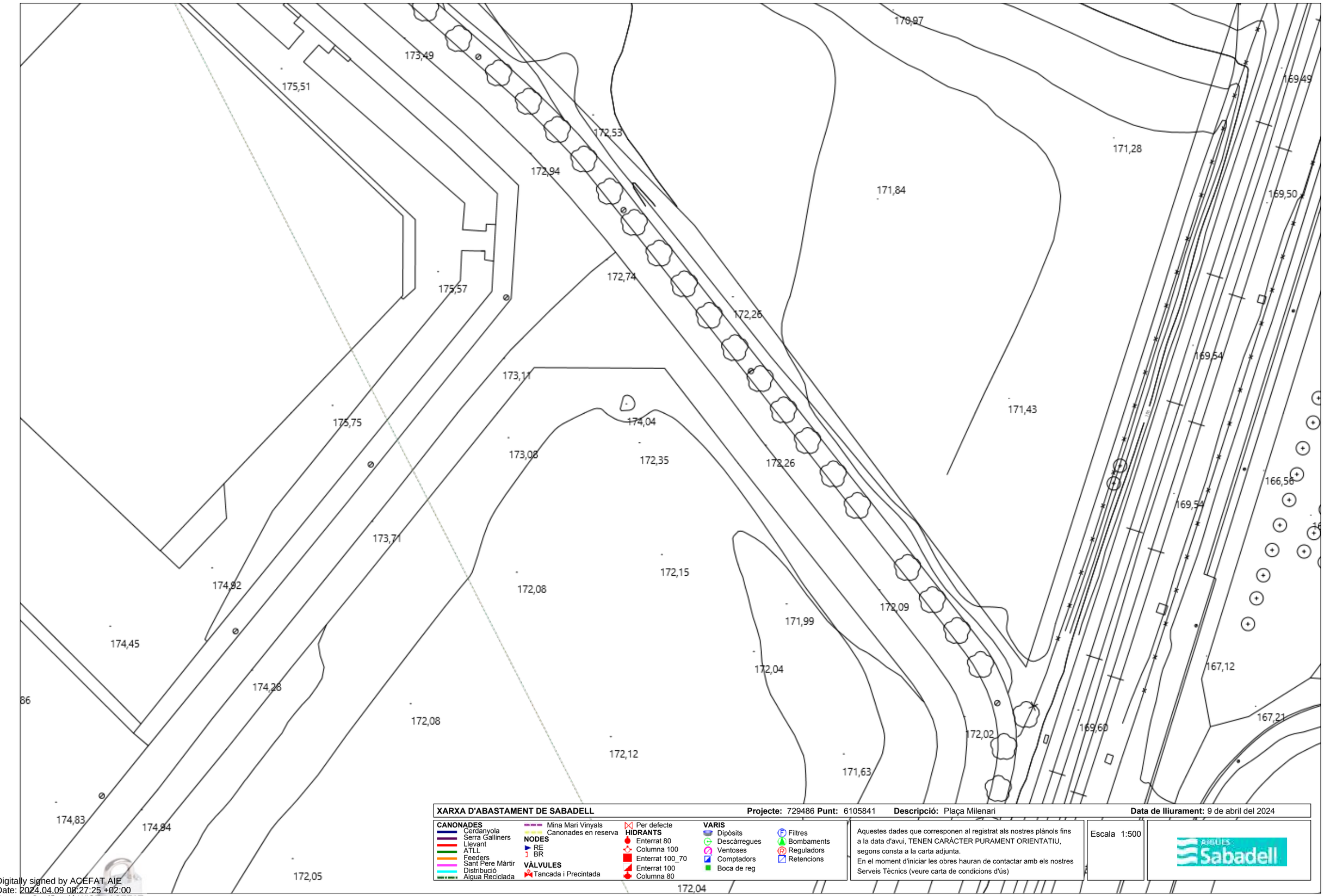
En cas de tractar-se de canonades de formigó, fibrociment (Uralita) o altres materials susceptibles de patir danys en cas d'estintolament, s'evitarà aquesta opció i s'optarà pel desviament.

Un cop revisada la informació facilitada als Serveis Tècnics d'Aigües Sabadell, es podran proposar modificacions d'acord amb els seus criteris, els quals s'incorporaran al projecte inicial, refent per escrit la seva petició.

Un cop revisada tota la documentació, Aigües Sabadell donarà, si procedeix, la seva aprovació a l'estintolament.

COMPANYIA D'AIGÜES DE SABADELL, SA – Domicili Social: Concepció, 20 – 08202 SABADELL – Registre mercantil de Barcelona, Full núm. 2.199, Foll 12, Tom 597, Llibre 160 de la Secció 2ª de Societats. Inscripció 1ª - CIF A-08071664. GRUP CASSA

Concepció, 20
08202 Sabadell
Tel.: 93 748 64 14 Fax: 93 715 57 01
www.cassa.es



XARXA D'ABASTAMENT DE SABADELL **Projecte:** 729486 **Punt:** 6105841 **Descripció:** Plaça Milenari **Data de lliurament:** 9 de abril del 2024

CANONADES
- Cerdanyola
- Serra Galliners
- Llevant
- ATLL
- Feeders
- Sant Pere Màrtir
- Distribució
- Aigua Reciclada
- Mina Mari Vinyals
- Canonades en reserva

NODES
- RE
- BR

VÀLVULES
- Tancada i Precintada

HIDRANTS
- Per defecte
- Enterrat 80
- Columna 100
- Enterrat 100_70
- Enterrat 100
- Columna 80

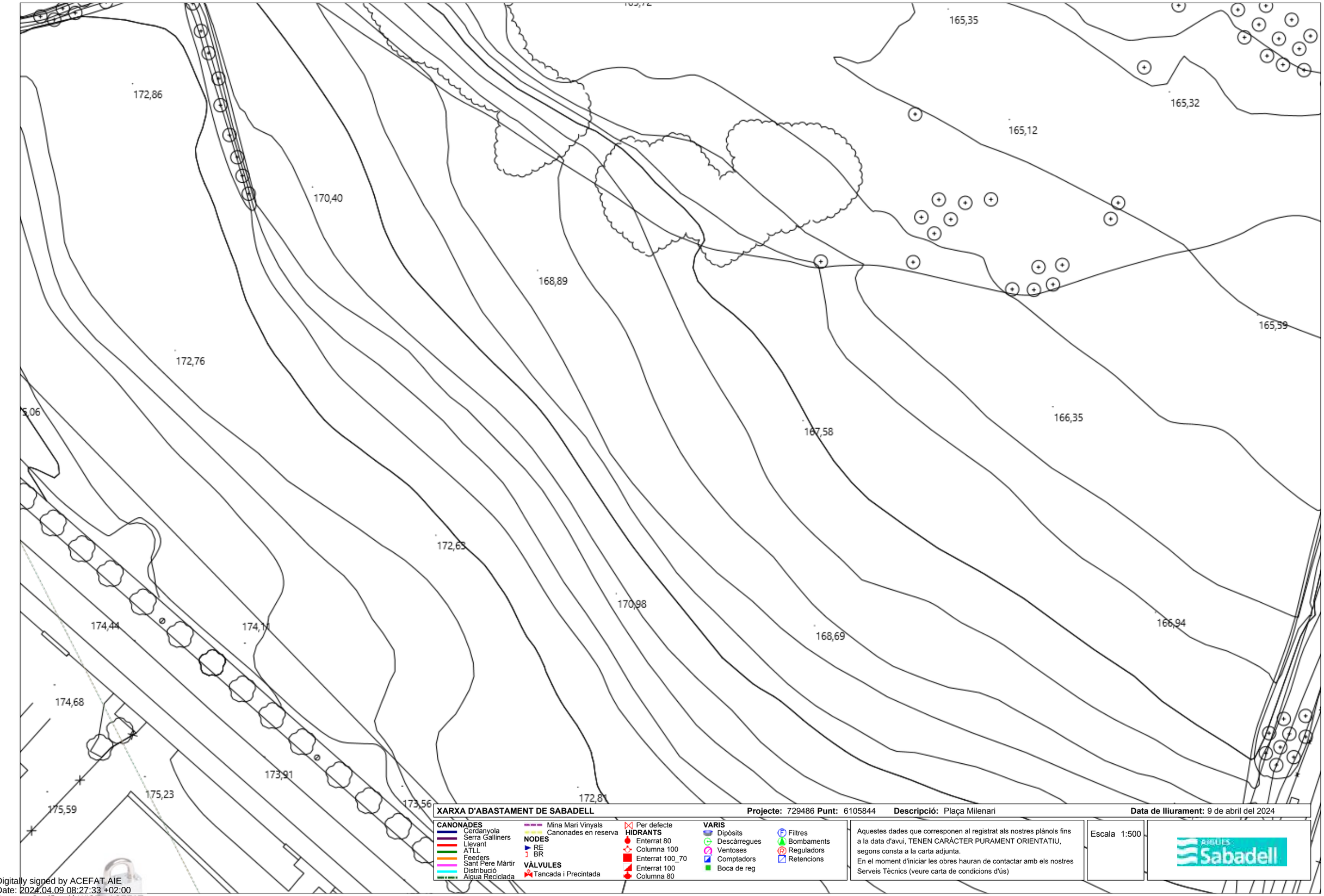
VARIS
- Dipòsits
- Descàrregues
- Ventoses
- Comptadors
- Boca de reg
- Filtres
- Bombaments
- Reguladors
- Retencions

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

Escala 1:500

Aigües Sabadell

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2024.04.09 08:27:25 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



XARXA D'ABASTAMENT DE SABADELL **Projecte:** 729486 **Punt:** 6105844 **Descripció:** Plaça Milenari **Data de lliurament:** 9 de abril del 2024

CANONADES
- Cerdanyola
- Serra Galliners
- Llevant
- ATLL
- Feeders
- Sant Pere Màrtir
- Distribució
- Aigua Reciclada
- Mina Mari Vinyals
- Canonades en reserva

NODES
- RE
- BR

VÀLVULES
- Tancada i Precintada
- Per defecte

HIDRANTS
- Enterrat 80
- Columna 100
- Enterrat 100_70
- Enterrat 100
- Columna 80

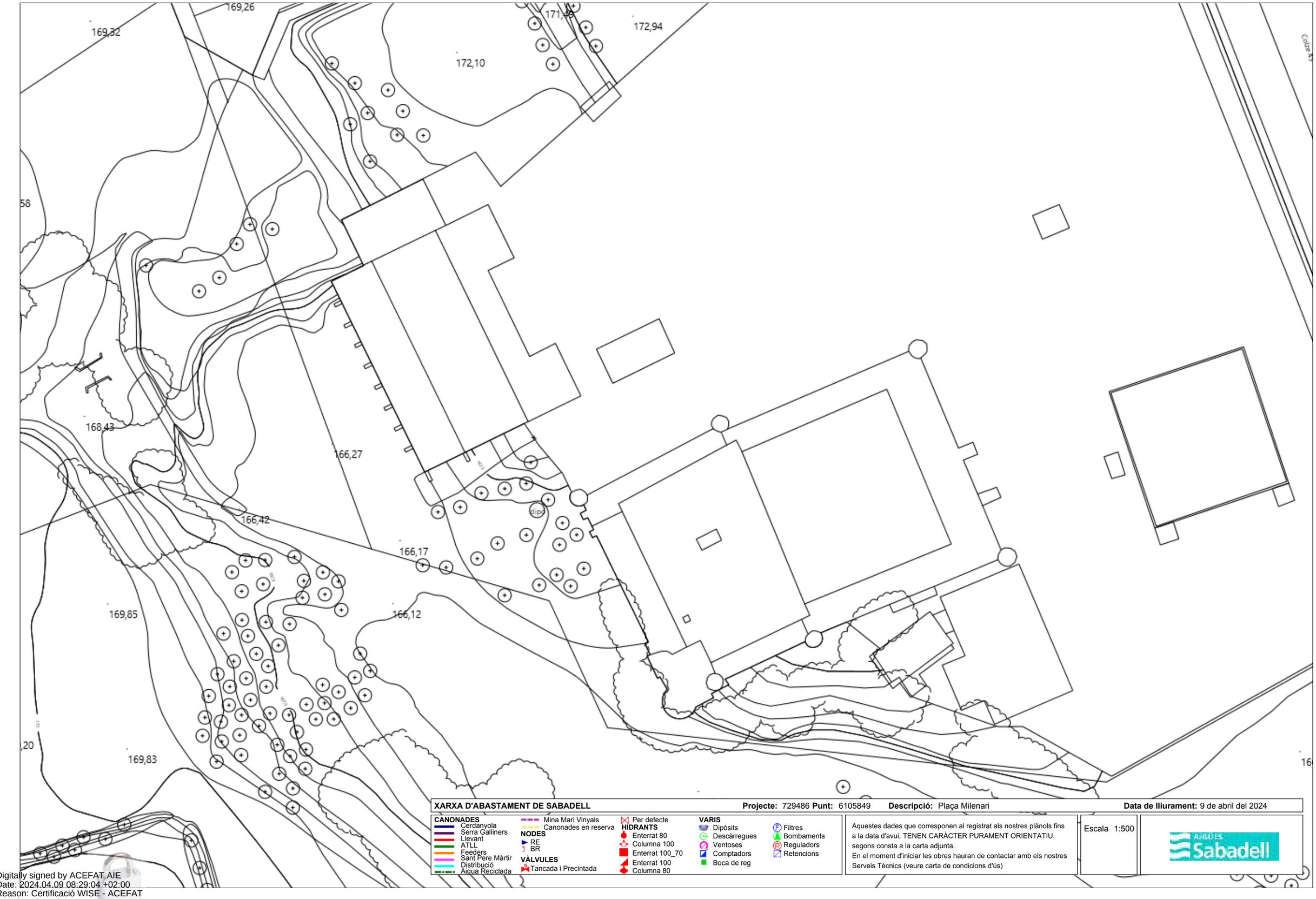
VARIS
- Dipòsits
- Descàrregues
- Ventoses
- Comptadors
- Boca de reg
- Filtres
- Bombaments
- Reguladors
- Retencions

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

Escala 1:500

AIGUES Sabadell

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2024.04.09 08:27:33 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



XARXA D'ABASTAMENT DE SABADELL **Projecte:** 729486 **Punt:** 6105849 **Descripció:** Plaça Milenari **Data de lliurament:** 9 de abril del 2024

CANONADES
- Cerdanyola
- Serra Galliners
- Llevant
- ATLL
- Feeders
- Sant Pere Màrtir
- Distribució
- Aigua Reciclada
- Mina Mari Vinyals
- Canonades en reserva

NODES
- RE
- BR

VÀLVULES
- Tancada i Precintada

- Per defecte

HIDRANTS
- Enterrat 80
- Columna 100
- Enterrat 100_70
- Enterrat 100
- Columna 80

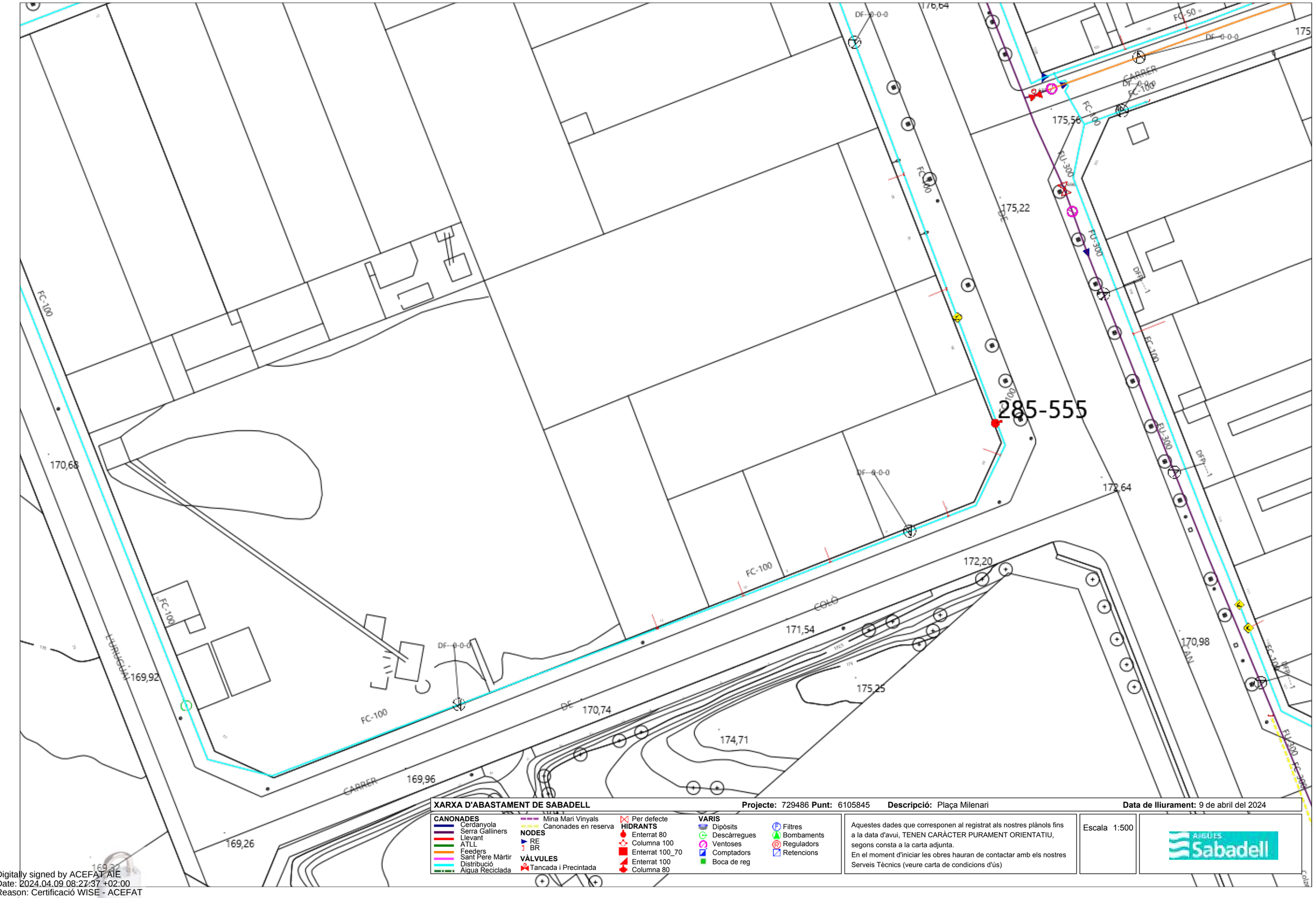
VARIS
- Dipòsits
- Descàrregues
- Ventoses
- Comptadors
- Boca de reg
- Filtres
- Bombaments
- Reguladors
- Retencions

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

Escala 1:500

AIGÜES Sabadell

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2024.04.09 08:29:04 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



XARXA D'ABASTAMENT DE SABADELL **Projecte:** 729486 **Punt:** 6105845 **Descripció:** Plaça Milenari **Data de lliurament:** 9 de abril del 2024

CANONADES
- Cerdanyola
- Serra Galliners
- Llevant
- ATLL
- Feeders
- Sant Pere Màrtir
- Distribució
- Aigua Reciclada
- Mina Mari Vinyals
- Canonades en reserva

NODES
- RE
- BR

VÀLVULES
- Tancada i Precintada

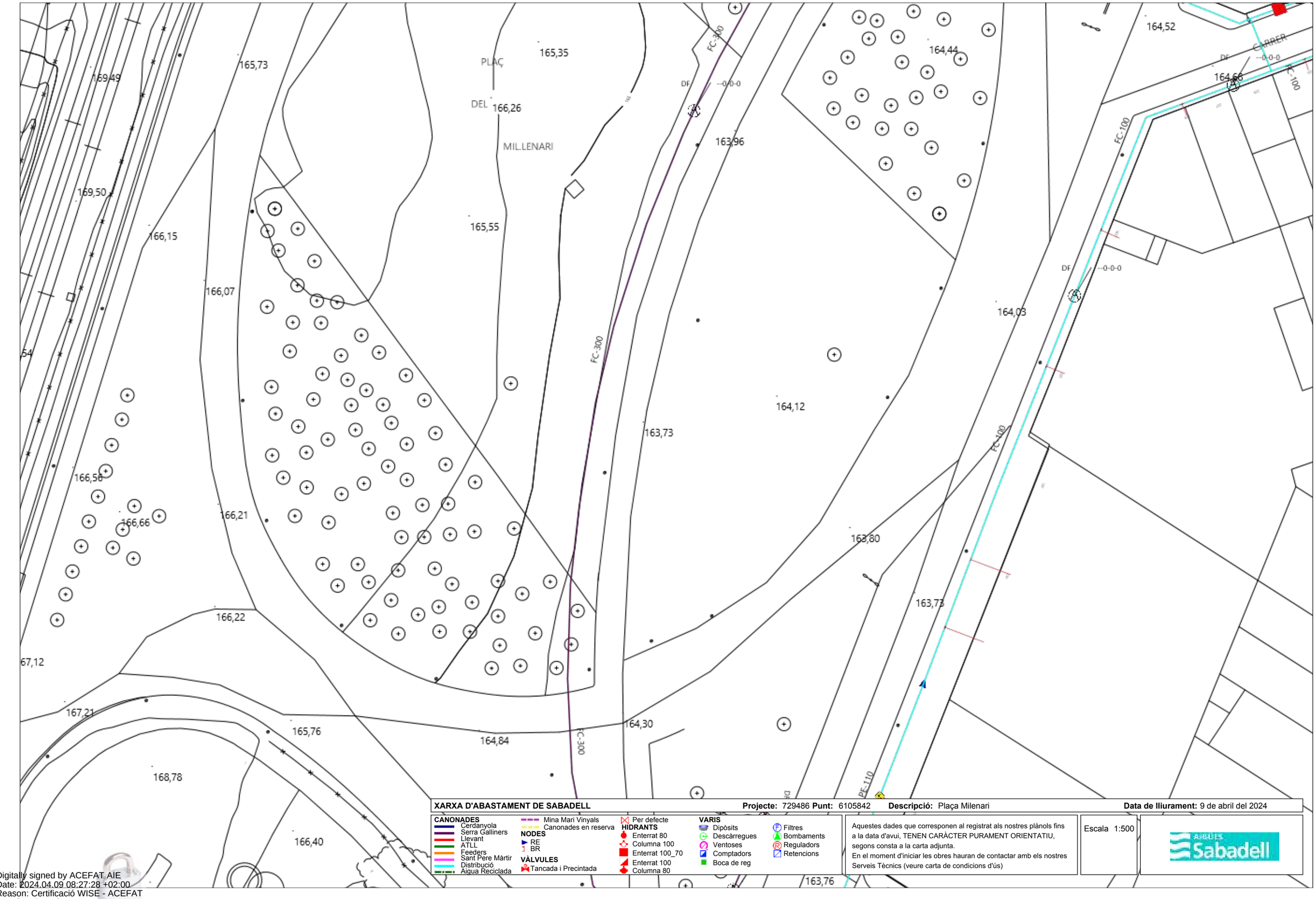
HIDRANTS
- Per defecte
- Enterrat 80
- Columna 100
- Enterrat 100_70
- Enterrat 100
- Columna 80

VARIS
- Dipòsits
- Descàrregues
- Ventoses
- Comptadors
- Boca de reg
- Filtres
- Bombaments
- Reguladors
- Retencions

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

Escala 1:500

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2024.04.09 08:27:37 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



XARXA D'ABASTAMENT DE SABADELL **Projecte:** 729486 **Punt:** 6105842 **Descripció:** Plaça Milenari **Data de lliurament:** 9 de abril del 2024

CANONADES
- Cerdanyola
- Serra Galliners
- Llevant
- ATLL
- Feeders
- Sant Pere Màrtir
- Distribució
- Aigua Reciclada
- Mina Mari Vinyals
- Canonades en reserva

NODES
- RE
- BR

VÀLVULES
- Tancada i Precintada

HIDRANTS
- Per defecte
- Enterrat 80
- Columna 100
- Enterrat 100_70
- Enterrat 100
- Columna 80

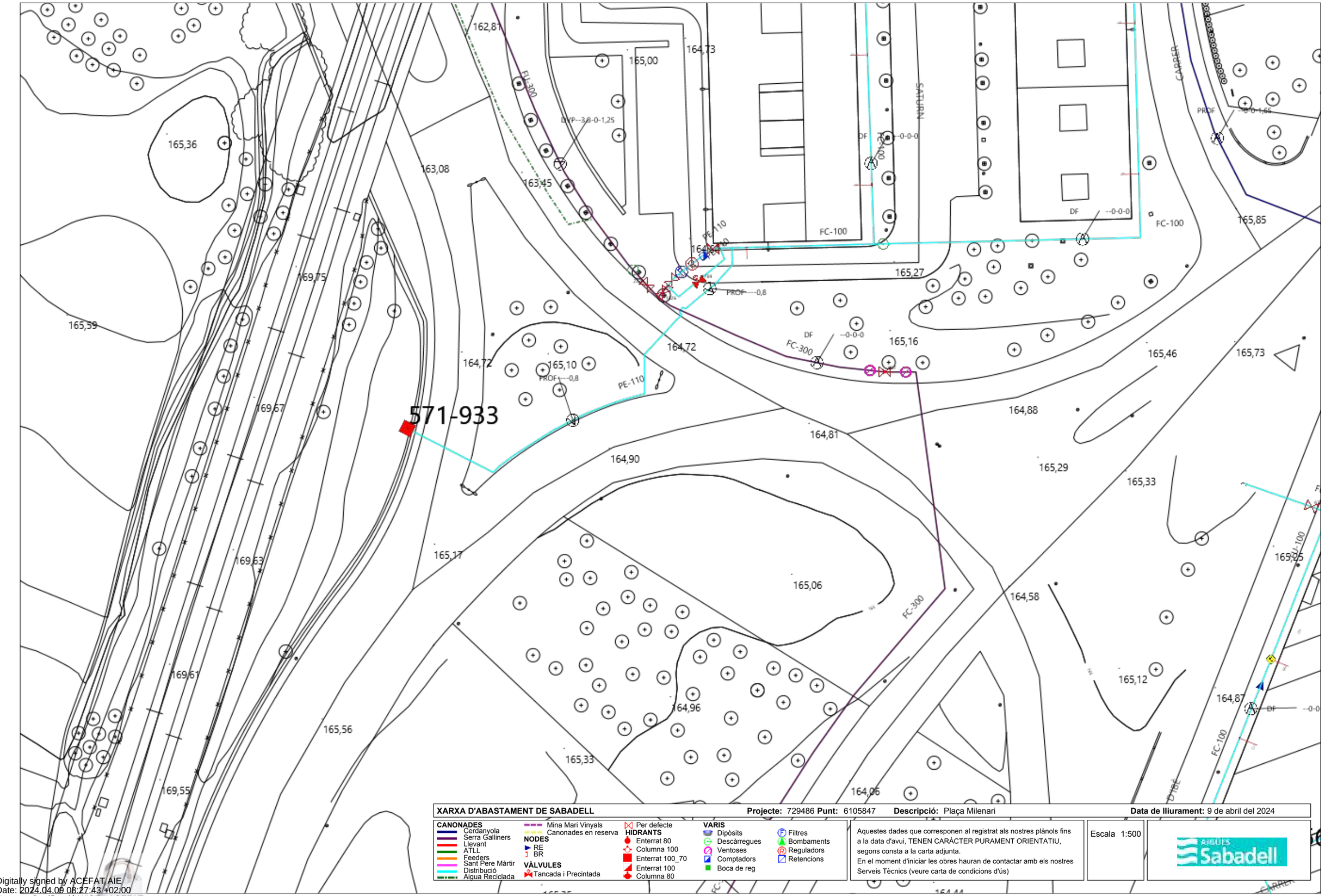
VARIS
- Dipòsits
- Descàrregues
- Ventoses
- Comptadors
- Boca de reg
- Filtres
- Bombaments
- Reguladors
- Retencions

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

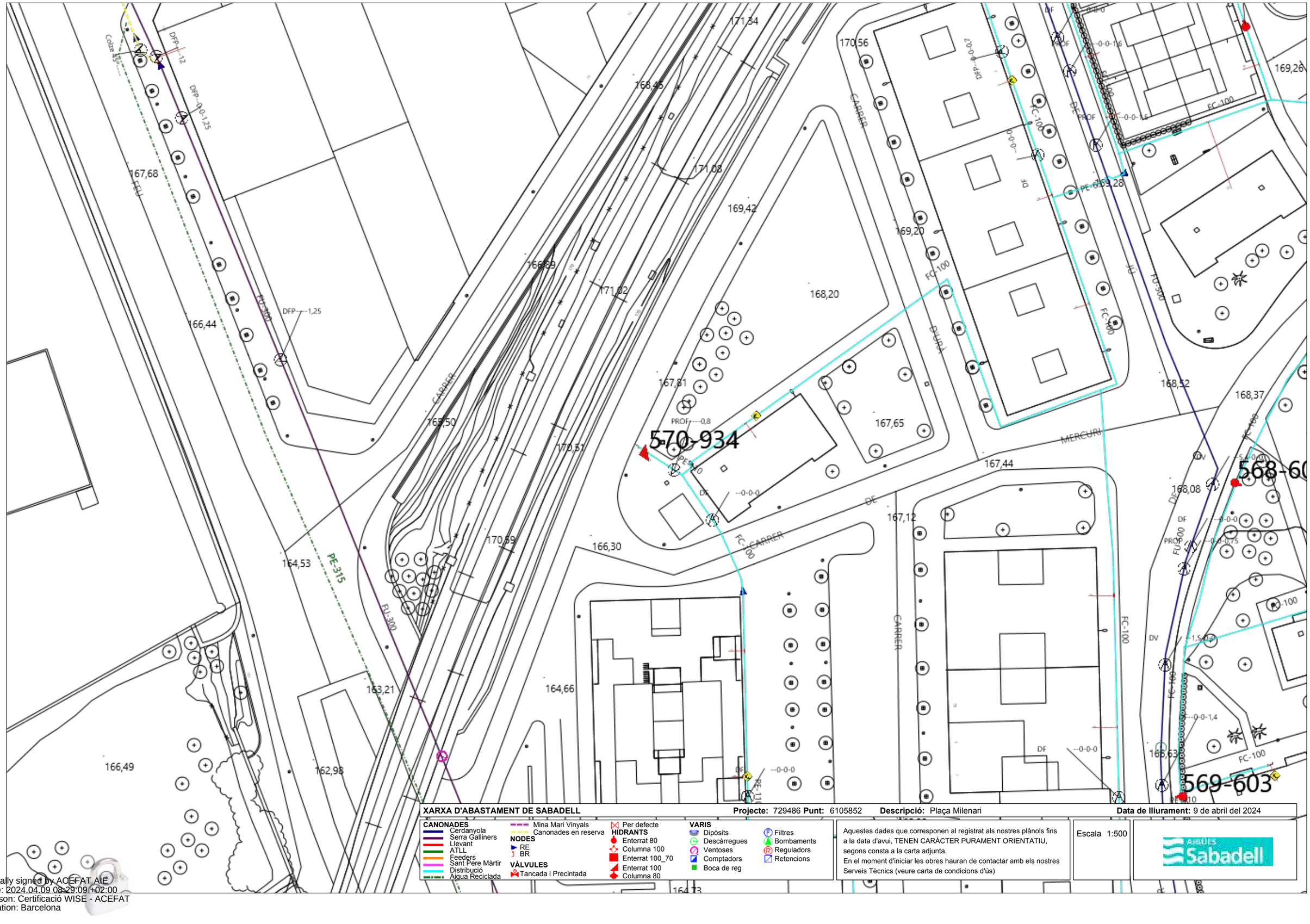
Escala 1:500

AIGÜES Sabadell

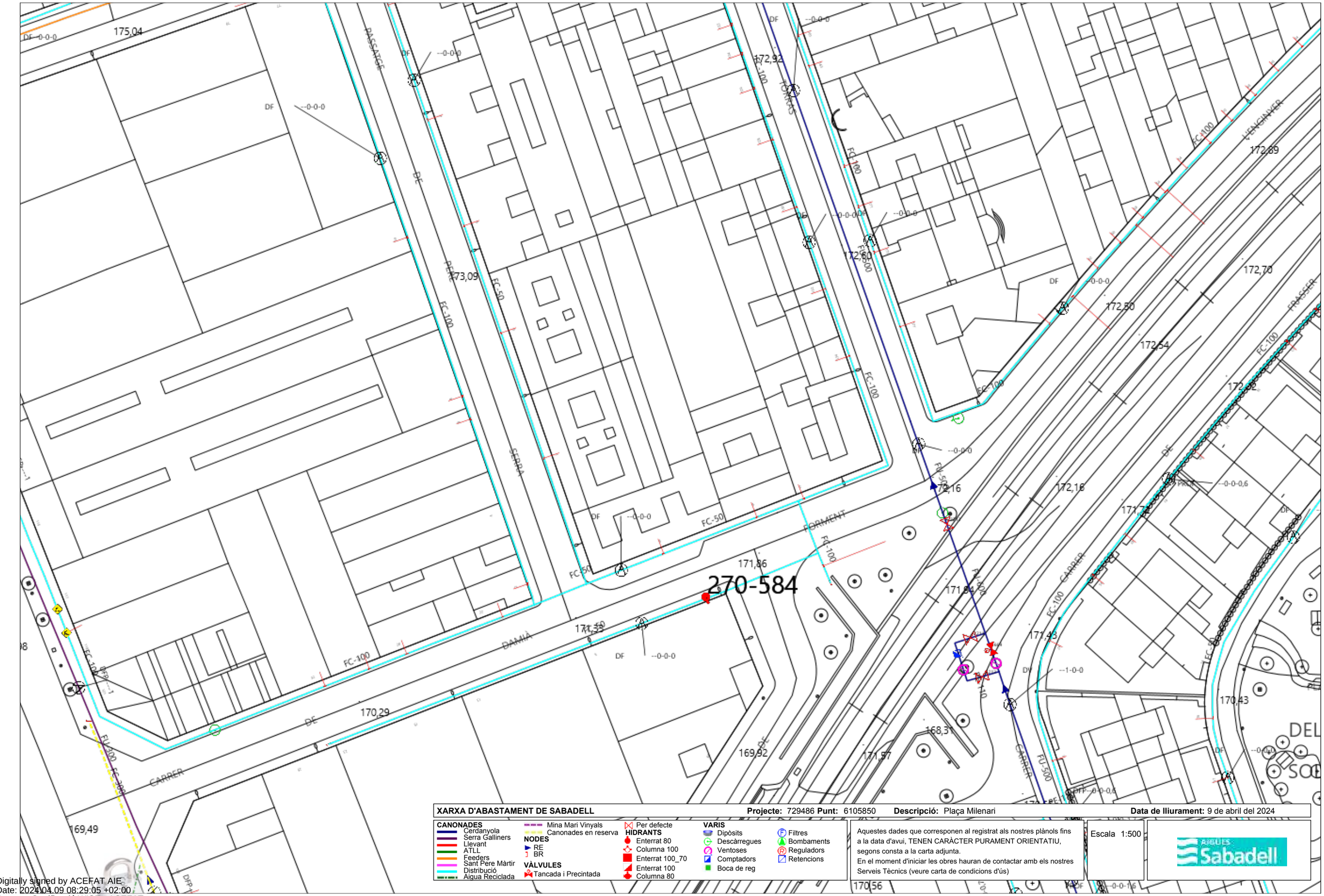
Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2024.04.09 08:27:28 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2024.04.09 08:27:43 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2024.04.09 08:29:09 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



XARXA D'ABASTAMENT DE SABADELL **Projecte:** 729486 **Punt:** 6105850 **Descripció:** Plaça Milenari **Data de lliurament:** 9 de abril del 2024

CANONADES
- Cerdanyola
- Serra Galliners
- Llevant
- ATLL
- Feeders
- Sant Pere Màrtir
- Distribució
- Aigua Reciclada
- Mina Mari Vinyals
- Canonades en reserva

NODES
- RE
- BR

VÀLVULES
- Tancada i Precintada

HIDRANTS
- Per defecte
- Enterrat 80
- Columna 100
- Enterrat 100_70
- Enterrat 100
- Columna 80

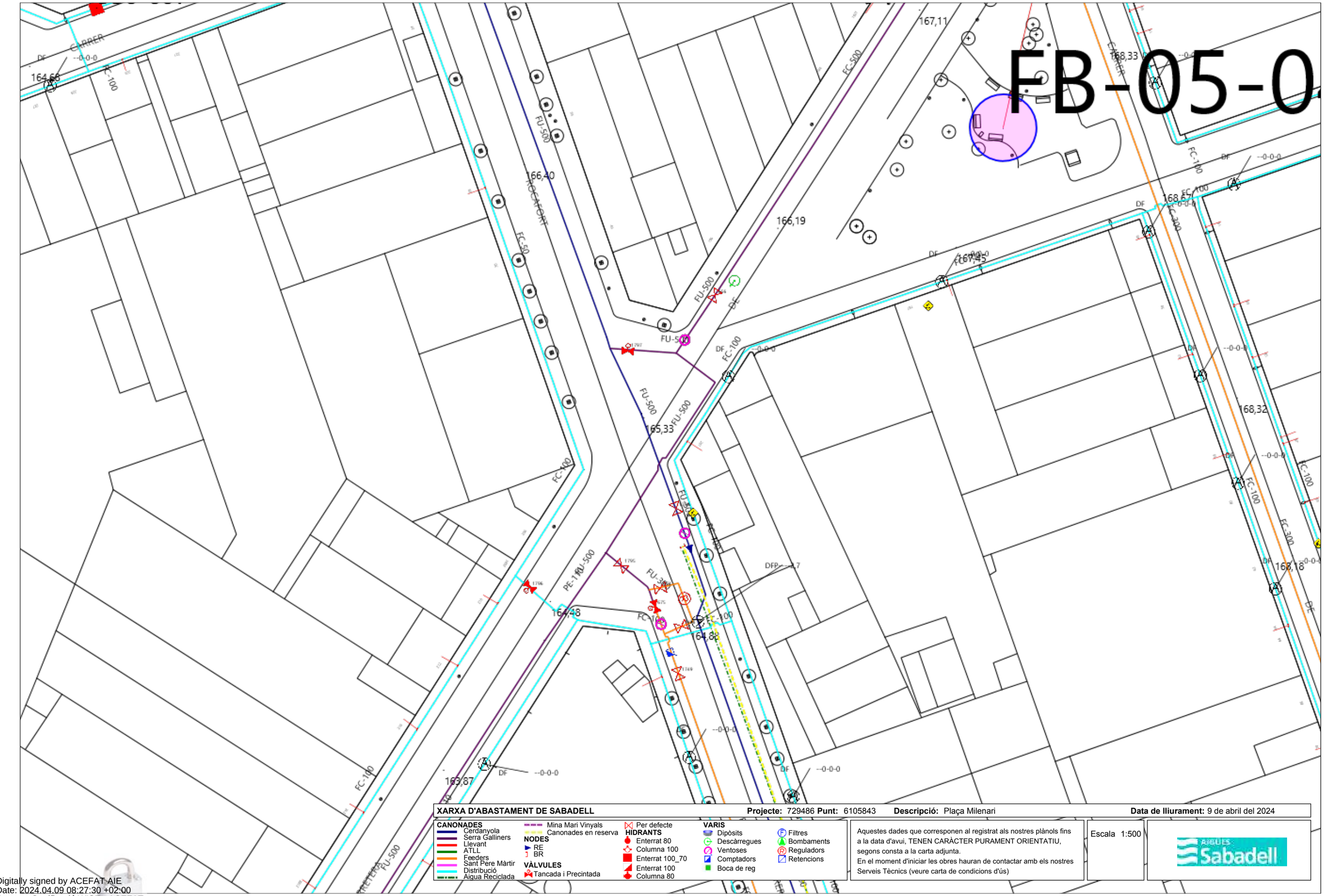
VARIS
- Dipòsits
- Descàrregues
- Ventoses
- Comptadors
- Boca de reg
- Filtres
- Bombaments
- Reguladors
- Retencions

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

Escala 1:500

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2024.04.09 08:29:05 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

FB-05-0



XARXA D'ABASTAMENT DE SABADELL **Projecte:** 729486 **Punt:** 6105843 **Descripció:** Plaça Milenari **Data de lliurament:** 9 de abril del 2024

CANONADES
- Cerdanyola
- Serra Galliners
- Llevant
- ATLL
- Feeders
- Sant Pere Màrtir
- Distribució
- Aigua Reciclada
- Mina Mari Vinyals
- Canonades en reserva

NODES
- RE
- BR

VÀLVULES
- Tancada i Precintada

HIDRANTS
- Per defecte
- Enterrat 80
- Columna 100
- Enterrat 100_70
- Enterrat 100
- Columna 80

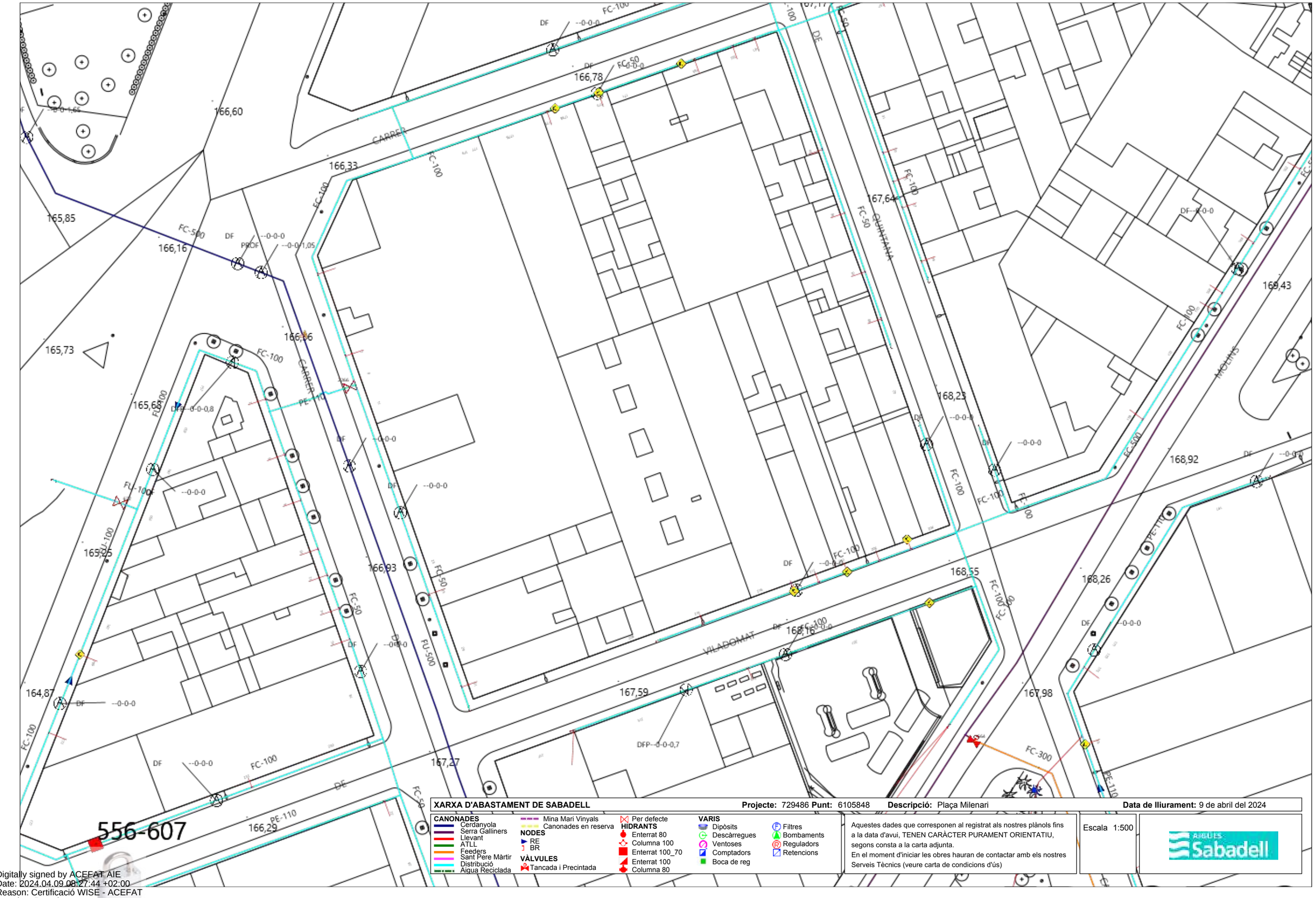
VARIS
- Dipòsits
- Descàrregues
- Ventoses
- Comptadors
- Boca de reg
- Filtres
- Bombaments
- Reguladors
- Retencions

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

Escala 1:500

AIGÜES Sabadell

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2024.04.09 08:27:30 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



XARXA D'ABASTAMENT DE SABADELL **Projecte:** 729486 **Punt:** 6105848 **Descripció:** Plaça Milenari **Data de lliurament:** 9 de abril del 2024

CANONADES
- Cerdanyola
- Serra Galliners
- Llevant
- ATLL
- Feeders
- Sant Pere Màrtir
- Distribució
- Aigua Reciclada
- Mina Mari Vinyals
- Canonades en reserva

NODES
- RE
- BR

VÀLVULES
- Tancada i Precintada
- Per defecte

HIDRANTS
- Enterrat 80
- Columna 100
- Enterrat 100_70
- Enterrat 100
- Columna 80

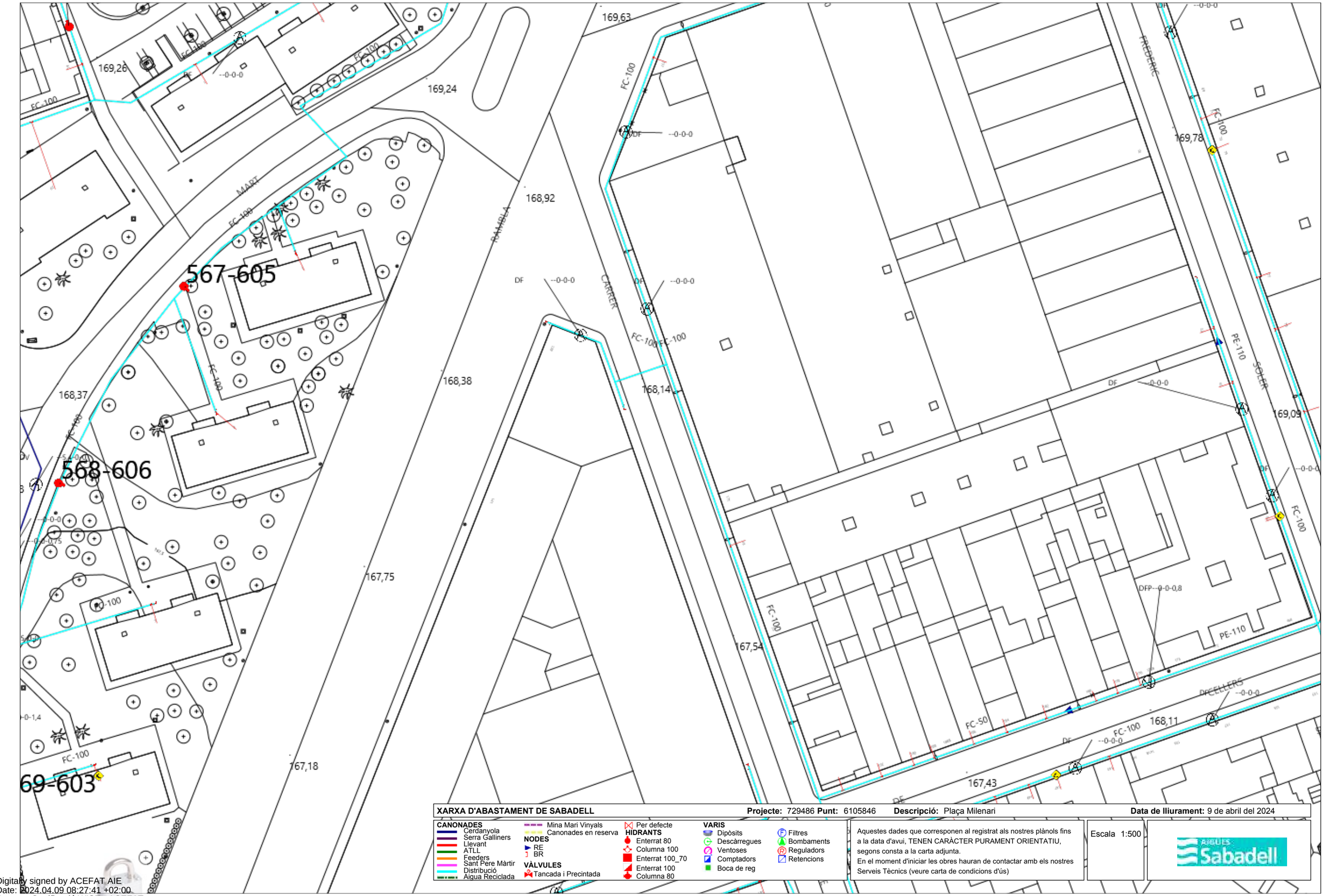
VARIS
- Dipòsits
- Descàrregues
- Ventoses
- Comptadors
- Boca de reg
- Filtres
- Bombaments
- Reguladors
- Retencions

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

Escala 1:500

AIGÜES Sabadell

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2024.04.09 08:27:44 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



XARXA D'ABASTAMENT DE SABADELL **Projecte:** 729486 **Punt:** 6105846 **Descripció:** Plaça Milenari **Data de lliurament:** 9 de abril del 2024

CANONADES
- Cerdanyola
- Serra Galliners
- Llevant
- ATLL
- Feeders
- Sant Pere Màrtir
- Distribució
- Aigua Reciclada
- Mina Mari Vinyals
- Canonades en reserva

NODES
- RE
- BR

VÀLVULES
- Tancada i Precintada

- Per defecte

HIDRANTS
- Enterrat 80
- Columna 100
- Enterrat 100_70
- Enterrat 100
- Columna 80

VARIS
- Dipòsits
- Descàrregues
- Ventoses
- Comptadors
- Boca de reg
- Filtres
- Bombaments
- Reguladors
- Retencions

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

Escala 1:500

AIGÜES Sabadell

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2024.04.09 08:27:41 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

564-599

565-602

FB-05-019

XARXA D'ABASTAMENT DE SABADELL **Projecte:** 729486 **Punt:** 6105851 **Descripció:** Plaça Milenari **Data de lliurament:** 9 de abril del 2024

CANONADES
Cerdanyola
Serra Galliners
Llevant
ATLL
Feeders
Sant Pere Màrtir
Distribució
Aigua Reciclada
Mina Mari Vinyals
Canonades en reserva

NODES
RE
BR

VÀLVULES
Tancada i Precintada
Per defecte

HIDRANTS
Enterrat 80
Columna 100
Enterrat 100_70
Enterrat 100
Columna 80

VARIS
Dipòsits
Descàrregues
Ventoses
Comptadors
Boca de reg
Filtres
Bombaments
Reguladors
Retencions

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

Escala 1:500

AIGÜES Sabadell

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2024.04.09 08:29:21 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

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

Codi de servei afectat:
729486-18432430

Barcelona, a 09/04/2024

Benvolguts senyors,

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

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

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

Conservació de Xarxa
Serveis Afectats Catalunya

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

Codi de servei afectat:
729486-18432425

Barcelona, a 09/04/2024

Benvolguts senyors,

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

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

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

Conservació de Xarxa
Serveis Afectats Catalunya

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

Codi de servei afectat:
729486-18432427

Barcelona, a 09/04/2024

Benvolguts senyors,

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

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

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

Conservació de Xarxa
Serveis Afectats Catalunya

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

Codi de servei afectat:
729486-18432428

Barcelona, a 09/04/2024

Benvolguts senyors,

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

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

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

Conservació de Xarxa
Serveis Afectats Catalunya

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

Codi de servei afectat:
729486-18432429

Barcelona, a 09/04/2024

Benvolguts senyors,

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

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

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

Conservació de Xarxa
Serveis Afectats Catalunya

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

Codi de servei afectat:
729486-18432426

Barcelona, a 09/04/2024

Benvolguts senyors,

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

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

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

Conservació de Xarxa
Serveis Afectats Catalunya

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

Codi de servei afectat:
729486-18432431

Barcelona, a 09/04/2024

Benvolguts senyors,

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

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

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

Conservació de Xarxa
Serveis Afectats Catalunya

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

Codi de servei afectat:
729486-18432432

Barcelona, a 09/04/2024

Benvolguts senyors,

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

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

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

Conservació de Xarxa
Serveis Afectats Catalunya

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

Codi de servei afectat:
729486-18432433

Barcelona, a 09/04/2024

Benvolguts senyors,

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

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

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

Conservació de Xarxa
Serveis Afectats Catalunya

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

Codi de servei afectat:
729486-18432434

Barcelona, a 09/04/2024

Benvolguts senyors,

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

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

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

Conservació de Xarxa
Serveis Afectats Catalunya

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

Codi de servei afectat:
729486-18432435

Barcelona, a 09/04/2024

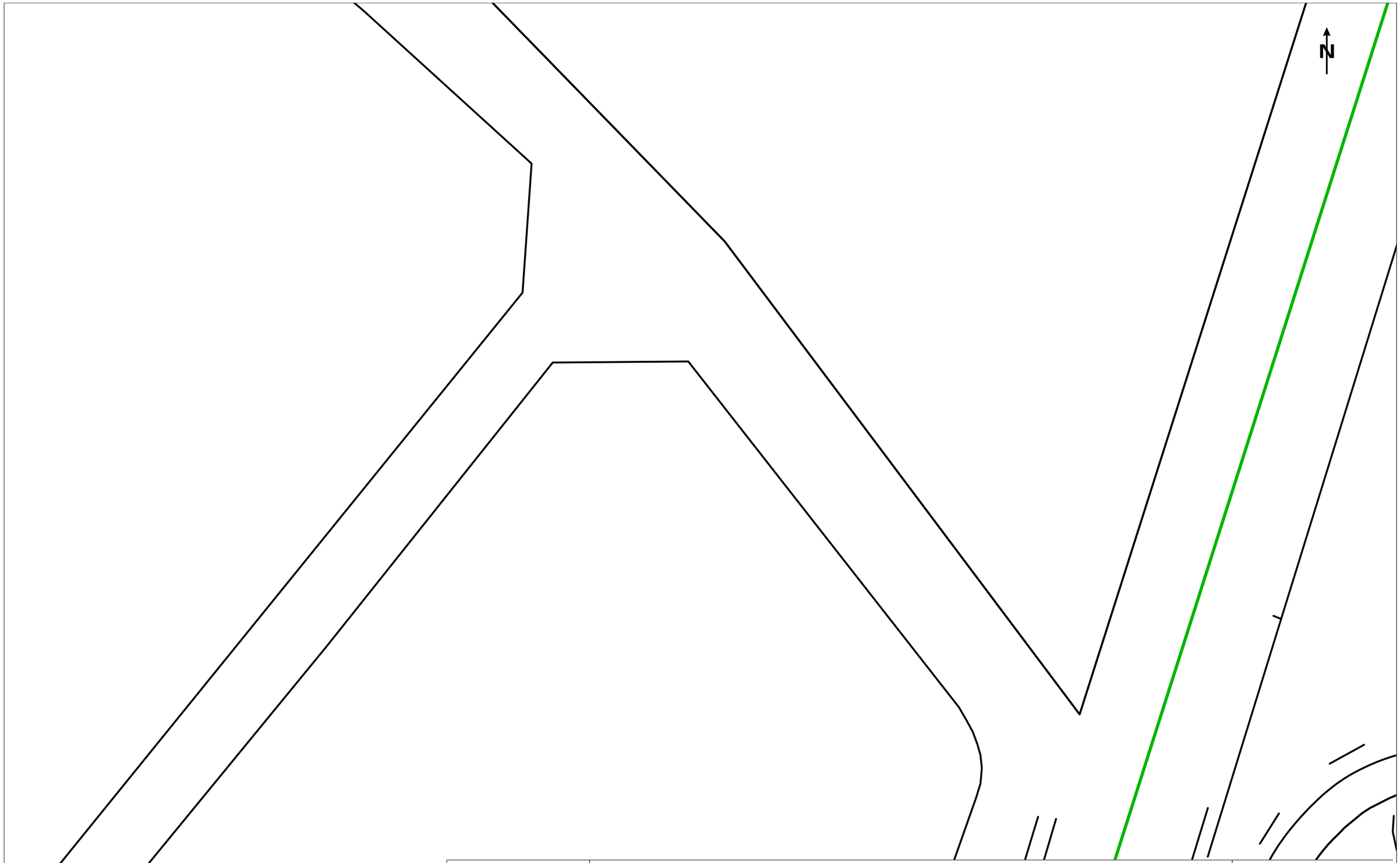
Benvolguts senyors,

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

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

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

Conservació de Xarxa
Serveis Afectats Catalunya



VODAFONE ONO, S.A.U.

Plaça Milenari

Projecte: 729486 **Punt:** 6105841

Data de lliurament:
9 de abril del 2024

ØC/ØD/ALH ØM CANALITZACIÓ	ARQUETA 40x40	ARQUETA DOBLE 60x120
POSTE	ARQUETA 60x60	ARQUETA DOBLE 70x140
XARXA AEREA	LOCALITZACIÓ ARQUETA	

TIPUS DE SUPERFÍCIE

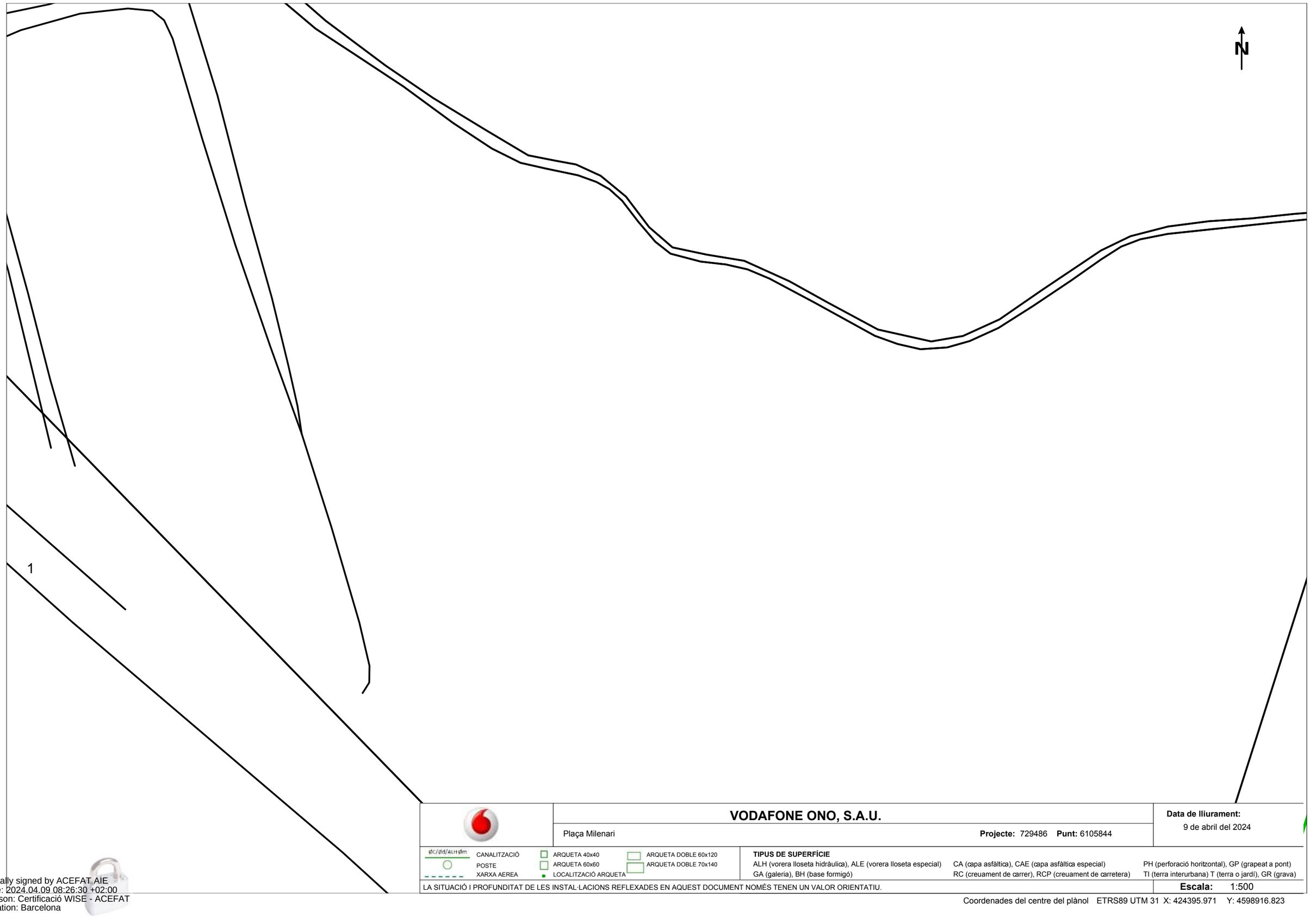
ALH (vorera lloseta hidràulica), ALE (vorera lloseta especial) CA (capa asfàltica), CAE (capa asfàltica especial) PH (perforació horitzontal), GP (grapeat a pont)
GA (galeria), BH (base formigó) RC (creuament de carrer), RCP (creuament de carretera) TI (terra interurbana) T (terra o jardí), GR (grava)

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

Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 424395.971 Y: 4598790.598

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2024.04.09 08:20:18 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



VODAFONE ONO, S.A.U.

Plaça Milenari

Projecte: 729486 **Punt:** 6105844

Data de lliurament:
9 de abril del 2024

ØC/ØD/ALH Øm CANALITZACIÓ
POSTE
XARXA AEREA
ARQUETA 40x40
ARQUETA 60x60
LOCALITZACIÓ ARQUETA
ARQUETA DOBLE 60x120
ARQUETA DOBLE 70x140

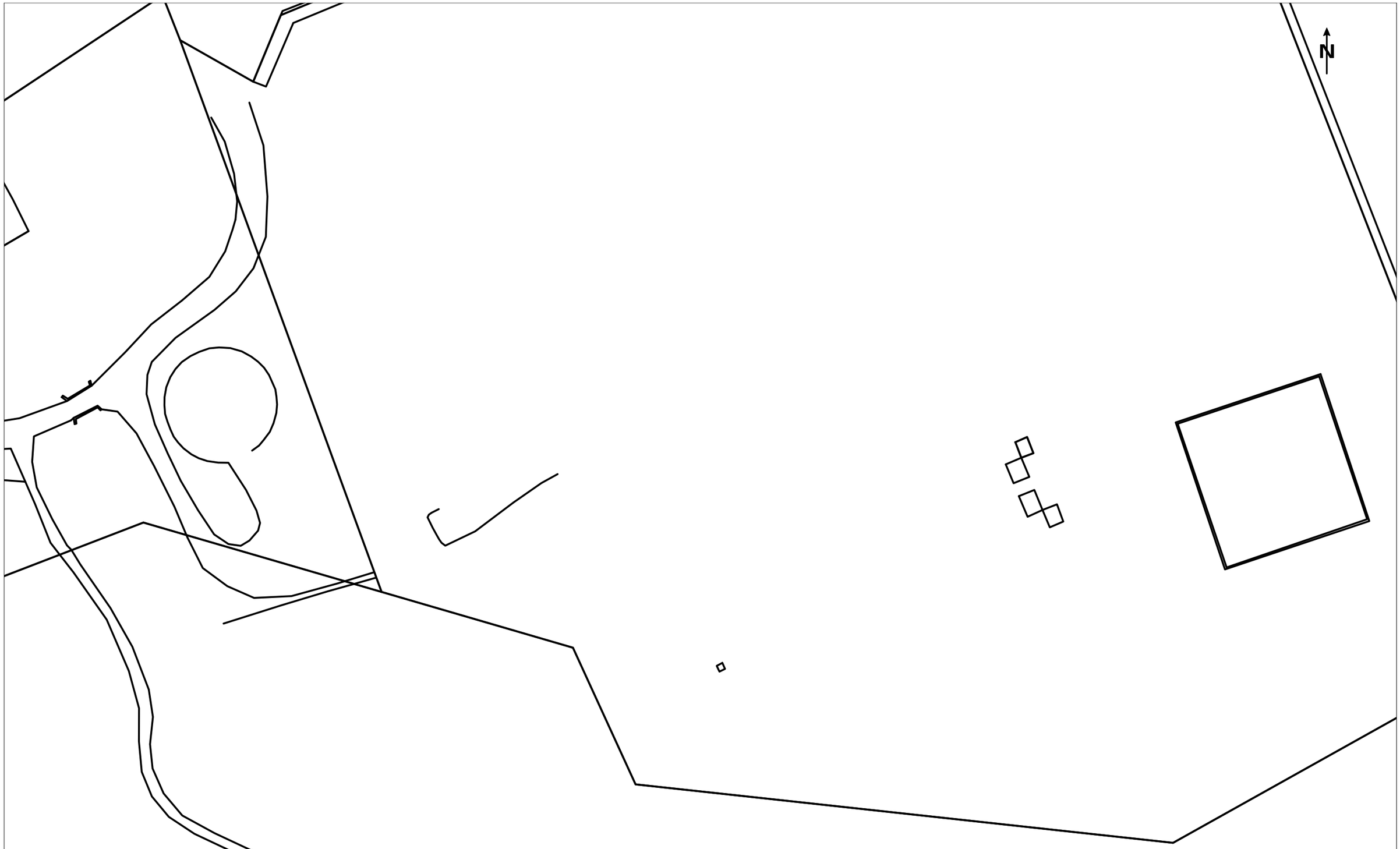
TIPUS DE SUPERFÍCIE
ALH (vorera lloseta hidràulica), ALE (vorera lloseta especial) CA (capa asfàltica), CAE (capa asfàltica especial) PH (perforació horitzontal), GP (grapeat a pont)
GA (galeria), BH (base formigó) RC (creuament de carrer), RCP (creuament de carretera) TI (terra interurbana) T (terra o jardí), GR (grava)

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

Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 424395.971 Y: 4598916.823

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2024.04.09 08:26:30 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



VODAFONE ONO, S.A.U.

Plaça Milenari

Projecte: 729486 **Punt:** 6105849

Data de lliurament:
9 de abril del 2024

Ø C/ Ø d/ ALH Ø m
CANALITZACIÓ
POSTE
XARXA AEREA

ARQUETA 40x40
ARQUETA 60x60
LOCALITZACIÓ ARQUETA

ARQUETA DOBLE 60x120
ARQUETA DOBLE 70x140

TIPUS DE SUPERFÍCIE

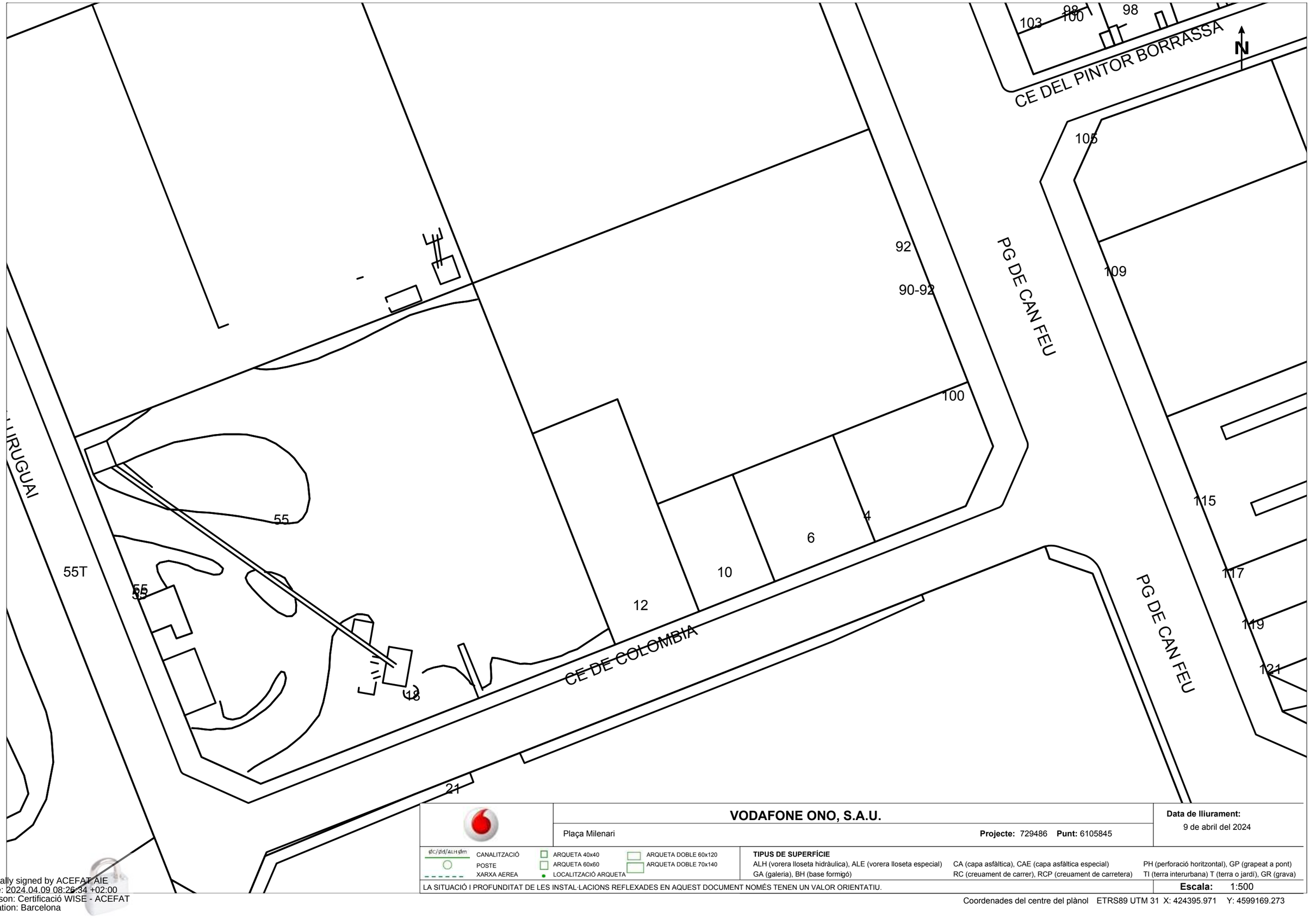
ALH (vorera lloseta hidràulica), ALE (vorera lloseta especial) CA (capa asfàltica), CAE (capa asfàltica especial) PH (perforació horitzontal), GP (grapeat a pont)
GA (galeria), BH (base formigó) RC (creuament de carrer), RCP (creuament de carretera) TI (terra interurbana) T (terra o jardí), GR (grava)

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

Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 424395.971 Y: 4599043.048

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2024.04.09 08:26:51 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



VODAFONE ONO, S.A.U.

Plaça Milenari

Projecte: 729486 **Punt:** 6105845

Data de lliurament: 9 de abril del 2024

ØC/Ød/ALH Øm	CANALITZACIÓ	ARQUETA 40x40
	POSTE	ARQUETA 60x60
	XARXA AEREA	LOCALITZACIÓ ARQUETA
		ARQUETA DOBLE 60x120
		ARQUETA DOBLE 70x140

TIPUS DE SUPERFÍCIE

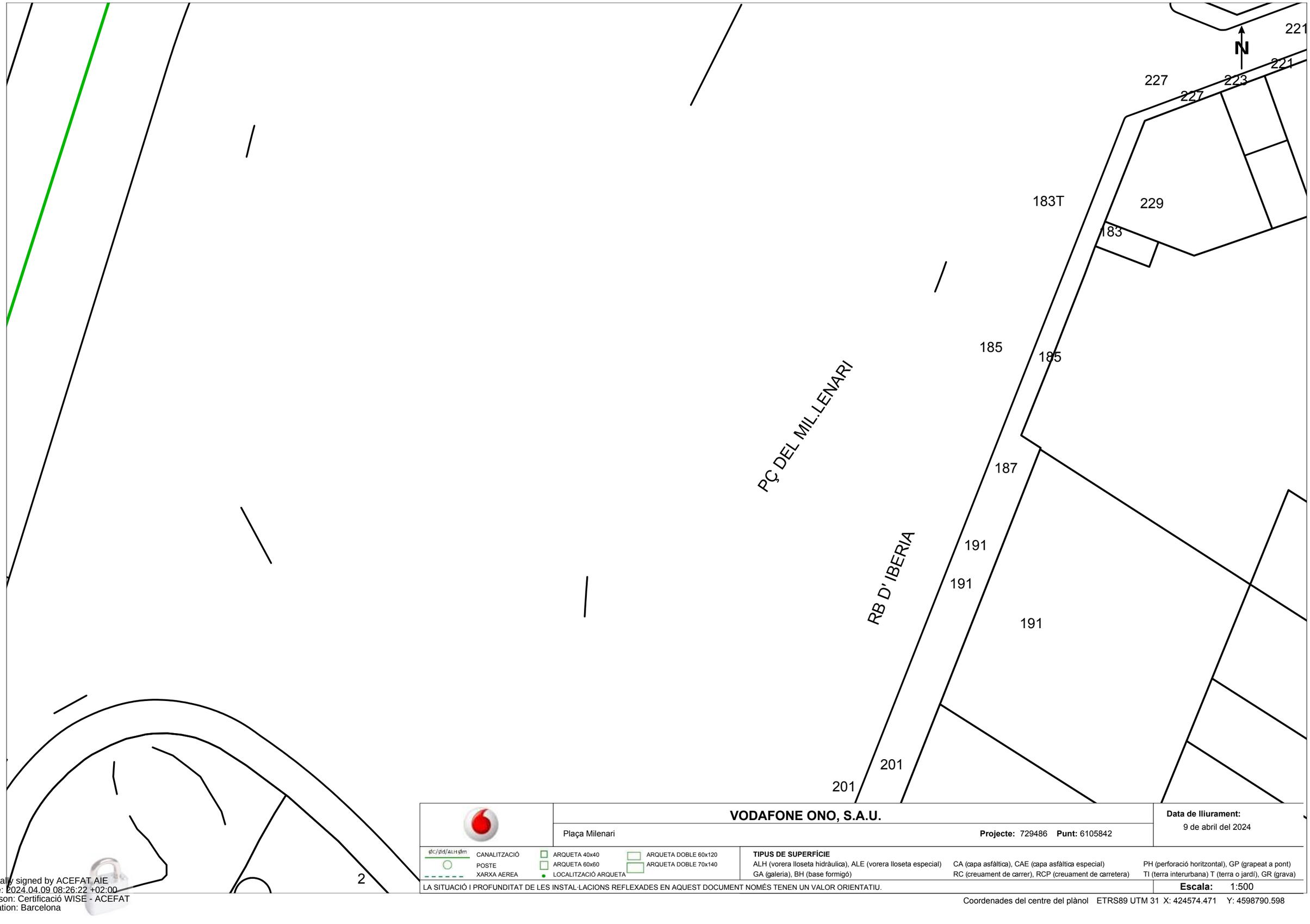
ALH (vorera lloseta hidràulica), ALE (vorera lloseta especial) CA (capa asfàltica), CAE (capa asfàltica especial) PH (perforació horitzontal), GP (grapeat a pont)
GA (galeria), BH (base formigó) RC (creuament de carrer), RCP (creuament de carretera) TI (terra interurbana) T (terra o jardí), GR (grava)

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

Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 424395.971 Y: 4599169.273

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2024.04.09 08:26:34 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



VODAFONE ONO, S.A.U.

Plaça Milenari

Projecte: 729486 **Punt:** 6105842

Data de lliurament:
9 de abril del 2024

ØC/Ød/ALH Øm CANALITZACIÓ
POSTE
XARXA AEREA
ARQUETA 40x40
ARQUETA 60x60
LOCALITZACIÓ ARQUETA
ARQUETA DOBLE 60x120
ARQUETA DOBLE 70x140

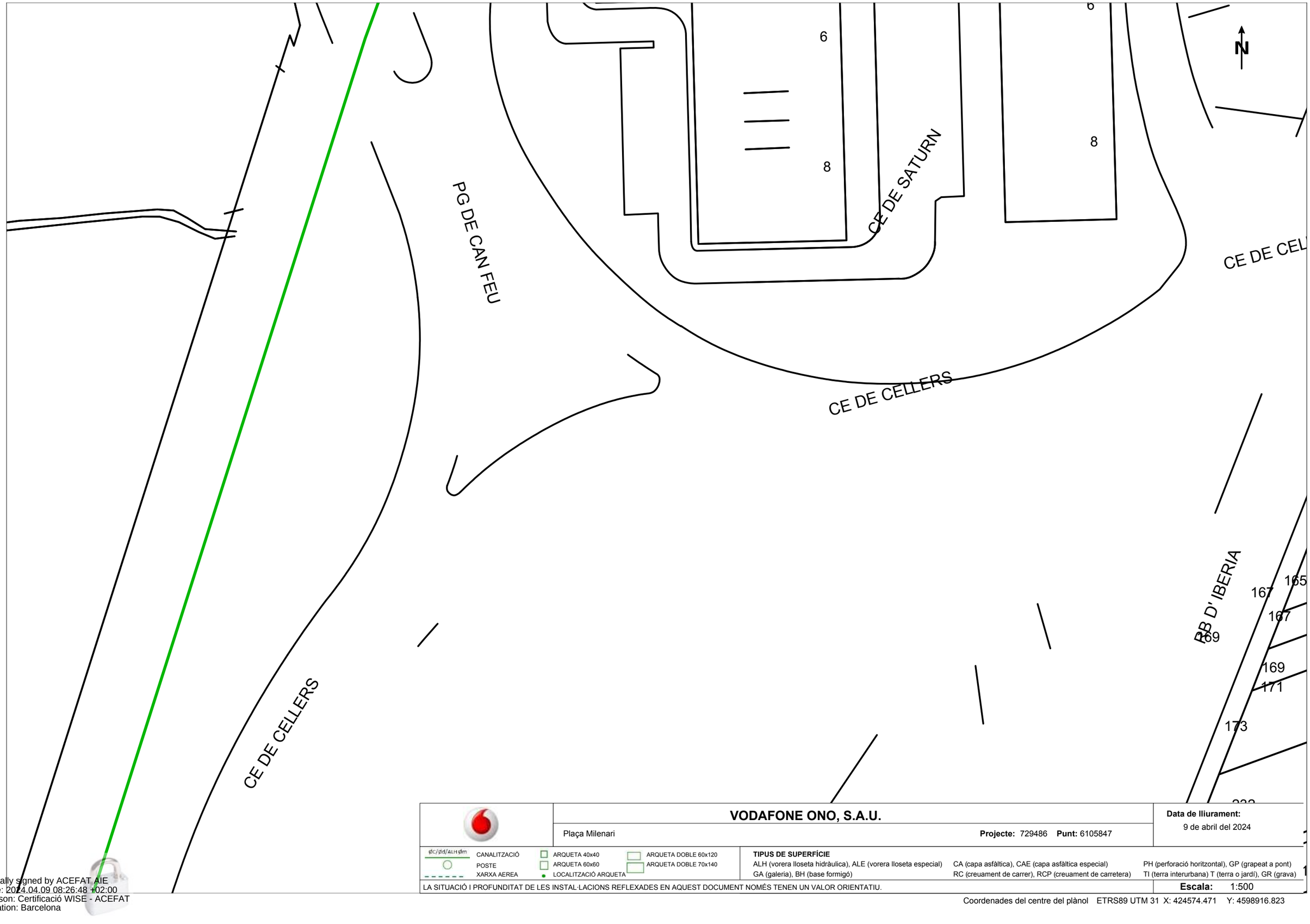
TIPUS DE SUPERFÍCIE
ALH (vorera lloseta hidràulica), ALE (vorera lloseta especial) CA (capa asfàltica), CAE (capa asfàltica especial) PH (perforació horitzontal), GP (grapeat a pont)
GA (galeria), BH (base formigó) RC (creuament de carrer), RCP (creuament de carretera) TI (terra interurbana) T (terra o jardí), GR (grava)

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

Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 424574.471 Y: 4598790.598

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2024.04.09 08:26:22 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



VODAFONE ONO, S.A.U.

Plaça Milenari

Projecte: 729486 **Punt:** 6105847

Data de lliurament:
9 de abril del 2024

ØC/ØD/ALH Øm CANALITZACIÓ
POSTE
XARXA AEREA
ARQUETA 40x40
ARQUETA 60x60
LOCALITZACIÓ ARQUETA
ARQUETA DOBLE 60x120
ARQUETA DOBLE 70x140

TIPUS DE SUPERFÍCIE
ALH (vorera lloseta hidràulica), ALE (vorera lloseta especial) CA (capa asfàltica), CAE (capa asfàltica especial) PH (perforació horitzontal), GP (grapeat a pont)
GA (galeria), BH (base formigó) RC (creuament de carrer), RCP (creuament de carretera) TI (terra interurbana) T (terra o jardí), GR (grava)

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

Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 424574.471 Y: 4598916.823

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2024.04.09 08:26:48 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



VODAFONE ONO, S.A.U.

Plaça Milenari

Projecte: 729486 **Punt:** 6105852

Data de lliurament:
9 de abril del 2024

ϕC/ϕd/ALH ϕm CANALITZACIÓ
POSTE
XARXA AEREA
ARQUETA 40x40
ARQUETA 60x60
LOCALITZACIÓ ARQUETA
ARQUETA DOBLE 60x120
ARQUETA DOBLE 70x140

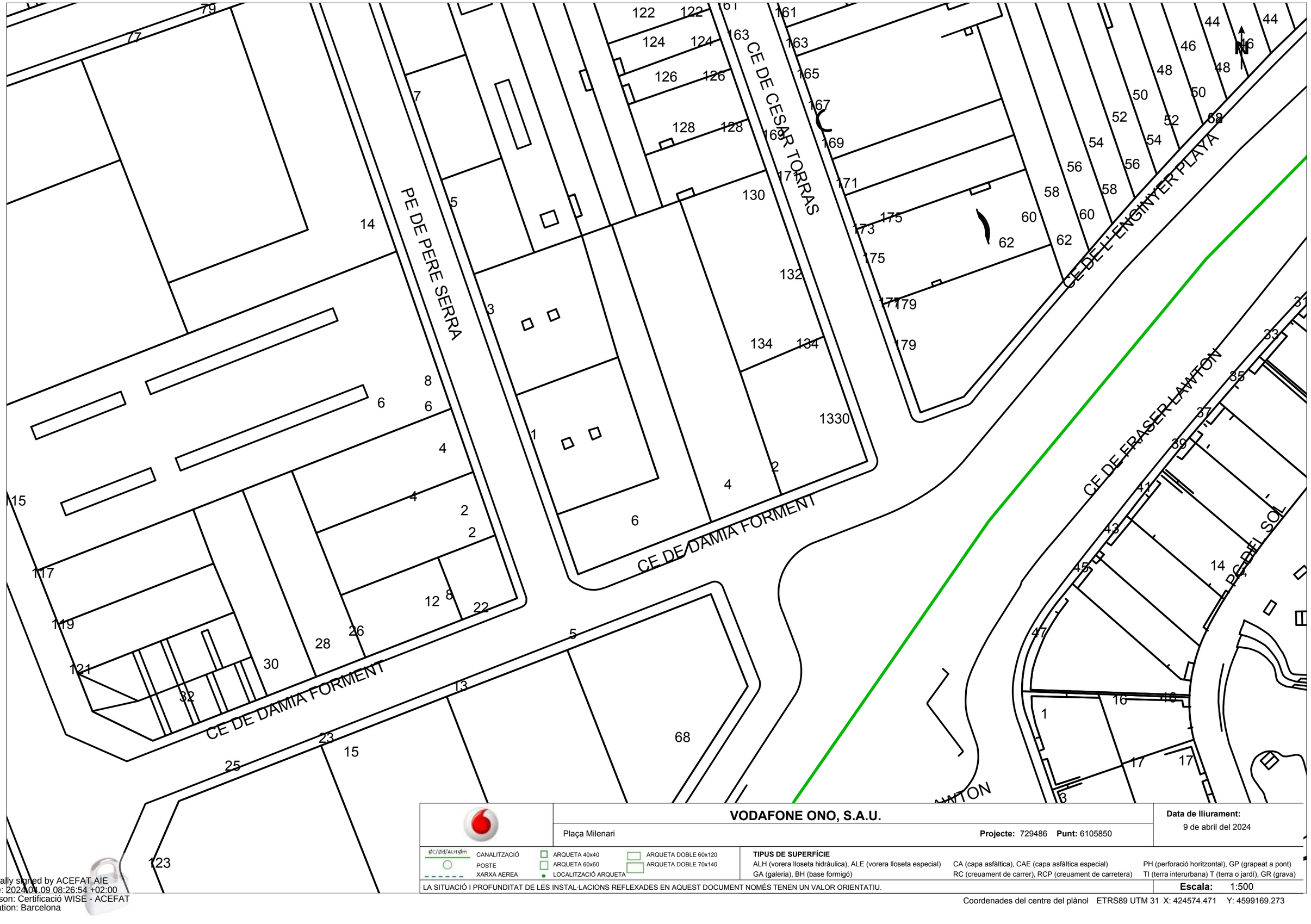
TIPUS DE SUPERFÍCIE
ALH (vorera lloseta hidràulica), ALE (vorera lloseta especial) CA (capa asfàltica), CAE (capa asfàltica especial) PH (perforació horitzontal), GP (grapeat a pont)
GA (galeria), BH (base formigó) RC (creuament de carrer), RCP (creuament de carretera) TI (terra interurbana) T (terra o jardí), GR (grava)

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

Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 424574.471 Y: 4599043.048

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2024.04.09 08:27:01 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



VODAFONE ONO, S.A.U.

Plaça Milenari

Projecte: 729486 **Punt:** 6105850

Data de lliurament: 9 de abril del 2024

ØC/Ød/ALH Øm CANALITZACIÓ
POSTE
XARXA AEREA
ARQUETA 40x40
ARQUETA 60x60
LOCALITZACIÓ ARQUETA
ARQUETA DOBLE 60x120
ARQUETA DOBLE 70x140

TIPUS DE SUPERFÍCIE

ALH (vorera lloseta hidràulica), ALE (vorera lloseta especial), CA (capa asfàltica), CAE (capa asfàltica especial), PH (perforació horitzontal), GP (grapeat a pont), GA (galeria), BH (base formigó), RC (creuament de carrer), RCP (creuament de carretera), TI (terra interurbana) T (terra o jardí), GR (grava)

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

Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 424574.471 Y: 4599169.273

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2024.04.09 08:26:54 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



VODAFONE ONO, S.A.U.

Plaça Milenari

Projecte: 729486 **Punt:** 6105843

Data de lliurament:
9 de abril del 2024

ØC/ØD/ALH Øm — CANALITZACIÓ
POSTE
XARXA AEREA
ARQUETA 40x40
ARQUETA 60x60
LOCALITZACIÓ ARQUETA
ARQUETA DOBLE 60x120
ARQUETA DOBLE 70x140

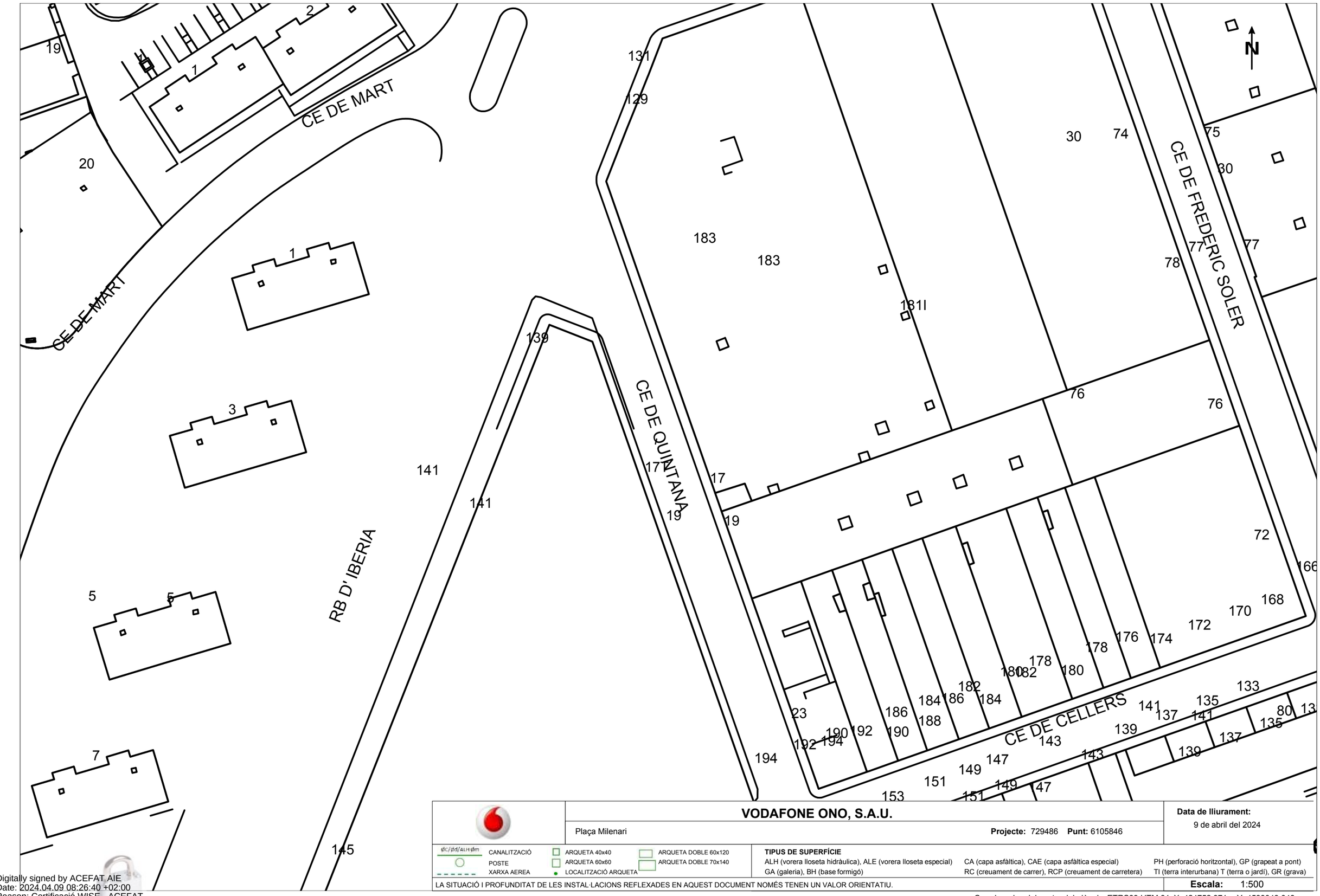
TIPUS DE SUPERFÍCIE
ALH (vorera lloseta hidràulica), ALE (vorera lloseta especial) CA (capa asfàltica), CAE (capa asfàltica especial) PH (perforació horitzontal), GP (grapeat a pont)
GA (galeria), BH (base formigó) RC (creuament de carrer), RCP (creuament de carretera) TI (terra interurbana) T (terra o jardí), GR (grava)

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

Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 424752.971 Y: 4598790.598

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2024.04.09 08:26:27 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



VODAFONE ONO, S.A.U.

Plaça Milenari

Projecte: 729486 **Punt:** 6105846

Data de lliurament:
9 de abril del 2024

CANALITZACIÓ
POSTE
XARXA AEREA
ARQUETA 40x40
ARQUETA 60x60
LOCALITZACIÓ ARQUETA
ARQUETA DOBLE 60x120
ARQUETA DOBLE 70x140

TIPUS DE SUPERFÍCIE
ALH (vorera lloseta hidràulica), ALE (vorera lloseta especial) CA (capa asfàltica), CAE (capa asfàltica especial) PH (perforació horitzontal), GP (grapeat a pont)
GA (galeria), BH (base formigó) RC (creuament de carrer), RCP (creuament de carretera) TI (terra interurbana) T (terra o jardí), GR (grava)

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

Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 424752.971 Y: 4599043.048

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2024.04.09 08:26:40 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



VODAFONE ONO, S.A.U.

Plaça Milenari

Projecte: 729486 **Punt:** 6105851

Data de lliurament: 9 de abril del 2024

CANALITZACIÓ ØC/ØD/ALH Øm | POSTE | XARXA AERIA

ARQUETA 40x40 | ARQUETA 60x60 | LOCALITZACIÓ ARQUETA

ARQUETA DOBLE 60x120 | ARQUETA DOBLE 70x140

TIPUS DE SUPERFÍCIE

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

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

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

Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 424752.971 Y: 4599169.273

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2024.04.09 08:26:17 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Referència/S:

Referència/N: 729486-18432437

Data: 09/04/2024

Assumpte: **Registre de Serveis**

Benvolguts senyors,

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

P_(424574.471/4598790.598)
Projecte: 729486
Coordenades: 424574.471,4598790.598

CONDICIONANTS TÈCNICS PARTICULARS DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

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

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

INFORMACIÓ SOBRE PLÀNOLS

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

DESCOBERTS DE CANALITZACIONS

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

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

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

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

COMUNICACIÓ DE PROJECTES DE SERVEIS AFECTATS

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

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

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

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

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

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

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

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

Referència/S:

Referència/N: 729486-18432440

Data: 09/04/2024

Assumpte: **Registre de Serveis**

Benvolguts senyors,

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

P_(424395.971/4599169.273)
Projecte: 729486
Coordenades: 424395.971,4599169.273

CONDICIONANTS TÈCNICS PARTICULARS DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

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

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

INFORMACIÓ SOBRE PLÀNOLS

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

DESCOBERTS DE CANALITZACIONS

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

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

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

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

COMUNICACIÓ DE PROJECTES DE SERVEIS AFECTATS

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

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

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

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

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

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

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

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

Referència/S:

Referència/N: 729486-18432441

Data: 09/04/2024

Assumpte: **Registre de Serveis**

Benvolguts senyors,

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

P_(424752.971/4599043.048)
Projecte: 729486
Coordenades: 424752.971,4599043.048

CONDICIONANTS TÈCNICS PARTICULARS DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

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

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

INFORMACIÓ SOBRE PLÀNOLS

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

DESCOBERTS DE CANALITZACIONS

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

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

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

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

COMUNICACIÓ DE PROJECTES DE SERVEIS AFECTATS

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

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

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

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

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

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

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

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

Referència/S:

Referència/N: 729486-18432442

Data: 09/04/2024

Assumpte: **Registre de Serveis**

Benvolguts senyors,

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

P_(424574.471/4598916.823)
Projecte: 729486
Coordenades: 424574.471,4598916.823

CONDICIONANTS TÈCNICS PARTICULARS DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

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

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

INFORMACIÓ SOBRE PLÀNOLS

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

DESCOBERTS DE CANALITZACIONS

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

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

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

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

COMUNICACIÓ DE PROJECTES DE SERVEIS AFECTATS

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

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

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

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

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

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

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

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

Referència/S:

Referència/N: 729486-18432443

Data: 09/04/2024

Assumpte: **Registre de Serveis**

Benvolguts senyors,

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

P_(424752.971/4598916.823)
Projecte: 729486
Coordenades: 424752.971,4598916.823

CONDICIONANTS TÈCNICS PARTICULARS DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

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

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

INFORMACIÓ SOBRE PLÀNOLS

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

DESCOBERTS DE CANALITZACIONS

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

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

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

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

COMUNICACIÓ DE PROJECTES DE SERVEIS AFECTATS

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

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

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

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

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

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

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

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

Referència/S:

Referència/N: 729486-18432438

Data: 09/04/2024

Assumpte: **Registre de Serveis**

Benvolguts senyors,

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

P_(424752.971/4598790.598)
Projecte: 729486
Coordenades: 424752.971,4598790.598

CONDICIONANTS TÈCNICS PARTICULARS DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

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

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

INFORMACIÓ SOBRE PLÀNOLS

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

DESCOBERTS DE CANALITZACIONS

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

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

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

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

COMUNICACIÓ DE PROJECTES DE SERVEIS AFECTATS

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

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

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

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

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

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

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

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

Referència/S:

Referència/N: 729486-18432444

Data: 09/04/2024

Assumpte: **Registre de Serveis**

Benvolguts senyors,

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

P_(424395.971/4599043.048)
Projecte: 729486
Coordenades: 424395.971,4599043.048

CONDICIONANTS TÈCNICS PARTICULARS DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

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

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

INFORMACIÓ SOBRE PLÀNOLS

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

DESCOBERTS DE CANALITZACIONS

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

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

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

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

COMUNICACIÓ DE PROJECTES DE SERVEIS AFECTATS

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

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

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

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

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

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

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

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

Referència/S:

Referència/N: 729486-18432445

Data: 09/04/2024

Assumpte: **Registre de Serveis**

Benvolguts senyors,

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

P_(424574.471/4599169.273)
Projecte: 729486
Coordenades: 424574.471,4599169.273

CONDICIONANTS TÈCNICS PARTICULARS DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

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

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

INFORMACIÓ SOBRE PLÀNOLS

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

DESCOBERTS DE CANALITZACIONS

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

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

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

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

COMUNICACIÓ DE PROJECTES DE SERVEIS AFECTATS

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

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

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

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

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

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

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

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

Referència/S:

Referència/N: 729486-18432436

Data: 09/04/2024

Assumpte: **Registre de Serveis**

Benvolguts senyors,

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

P_(424395.971/4598790.598)
Projecte: 729486
Coordenades: 424395.971,4598790.598

CONDICIONANTS TÈCNICS PARTICULARS DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

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

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

INFORMACIÓ SOBRE PLÀNOLS

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

DESCOBERTS DE CANALITZACIONS

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

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

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

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

COMUNICACIÓ DE PROJECTES DE SERVEIS AFECTATS

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

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

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

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

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

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

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

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

Referència/S:

Referència/N: 729486-18432446

Data: 09/04/2024

Assumpte: **Registre de Serveis**

Benvolguts senyors,

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

P_(424752.971/4599169.273)
Projecte: 729486
Coordenades: 424752.971,4599169.273

CONDICIONANTS TÈCNICS PARTICULARS DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

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

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

INFORMACIÓ SOBRE PLÀNOLS

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

DESCOBERTS DE CANALITZACIONS

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

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

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

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

COMUNICACIÓ DE PROJECTES DE SERVEIS AFECTATS

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

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

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

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

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

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

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

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

Referència/S:

Referència/N: 729486-18432447

Data: 09/04/2024

Assumpte: **Registre de Serveis**

Benvolguts senyors,

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

P_(424574.471/4599043.048)
Projecte: 729486
Coordenades: 424574.471,4599043.048

CONDICIONANTS TÈCNICS PARTICULARS DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

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

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

INFORMACIÓ SOBRE PLÀNOLS

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

DESCOBERTS DE CANALITZACIONS

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

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

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

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

COMUNICACIÓ DE PROJECTES DE SERVEIS AFECTATS

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

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

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

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

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

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

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

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

Referència/S:

Referència/N: 729486-18432439

Data: 09/04/2024

Assumpte: **Registre de Serveis**

Benvolguts senyors,

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

P_(424395.971/4598916.823)
Projecte: 729486
Coordenades: 424395.971,4598916.823

CONDICIONANTS TÈCNICS PARTICULARS DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

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

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

INFORMACIÓ SOBRE PLÀNOLS

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

DESCOBERTS DE CANALITZACIONS

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

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

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

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

COMUNICACIÓ DE PROJECTES DE SERVEIS AFECTATS

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

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

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

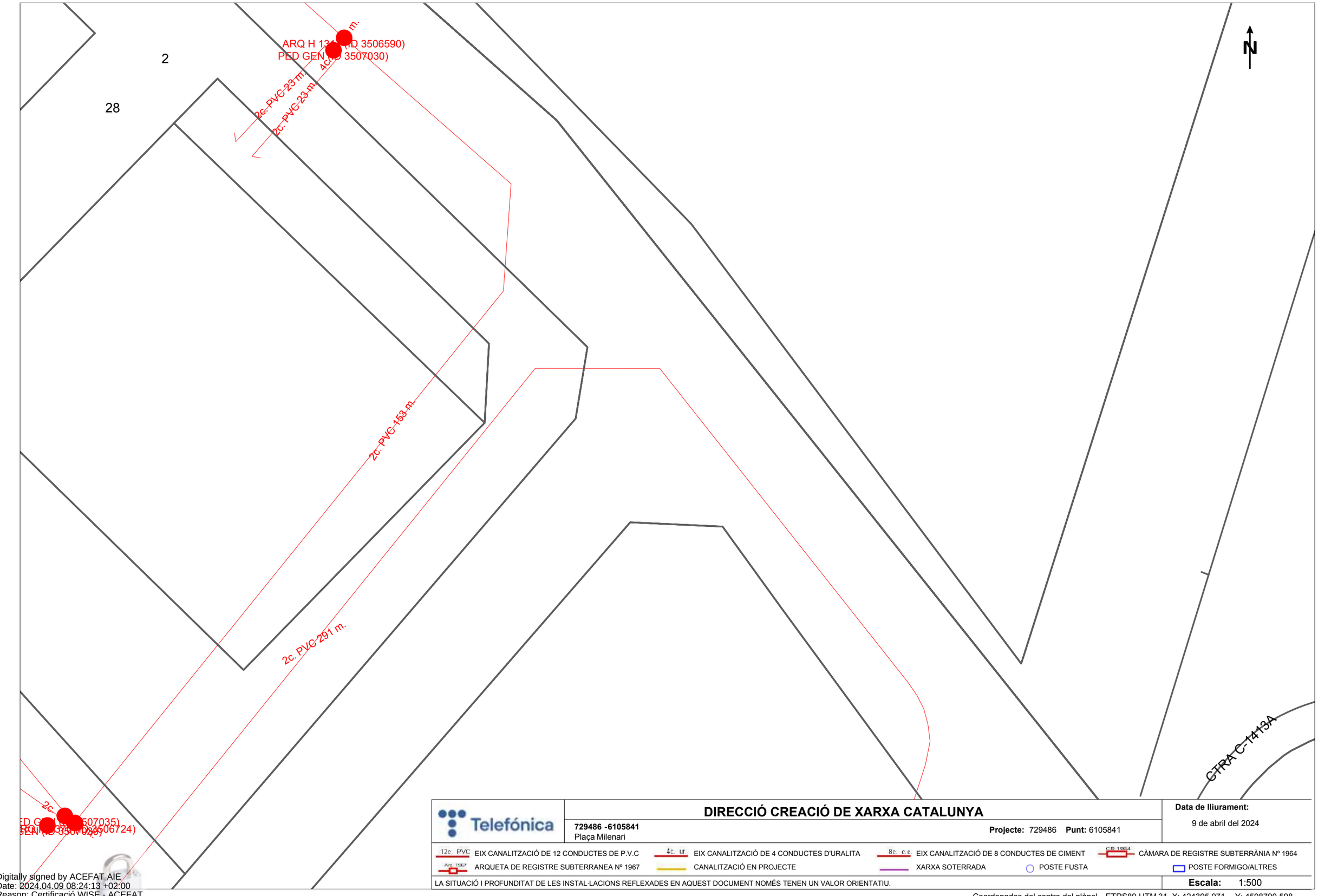
les obres o en defecte d'això, l'empresa adjudicatària de les obres, i en aquest cas haurà d'aportar el contracte signat amb el promotor que justifiqui l'adjudicació del projecte que requereix modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques. Telefònica de España no gestionarà cap petició que provingui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

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

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

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

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



Telefónica

DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

729486 -6105841
Plaça Milenari

Projecte: 729486 **Punt:** 6105841

Data de lliurament:
9 de abril del 2024

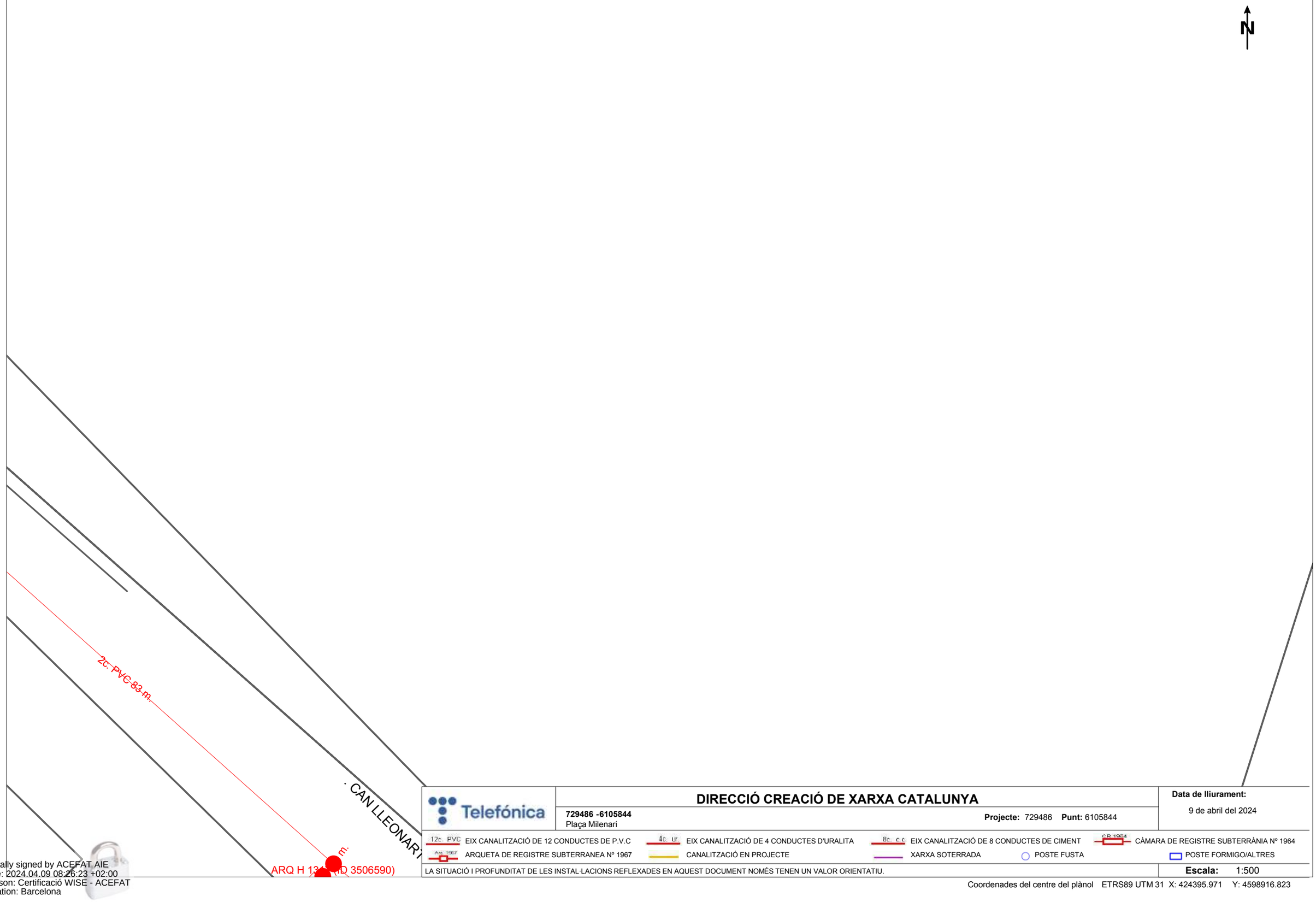
12c. PVC EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C
4c. ur. EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA
8c. c.c EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT
CB 1964 CÀMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA Nº 1967
CANALITZACIÓ EN PROJECTE
XARXA SOTERRADA
POSTE FUSTA
POSTE FORMIGO/ALTRES

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

Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 424395.971 Y: 4598790.598

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2024.04.09 08:24:13 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



Telefónica

729486 -6105844
Plaça Milenari

DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

Projecte: 729486 **Punt:** 6105844

Data de lliurament:
9 de abril del 2024

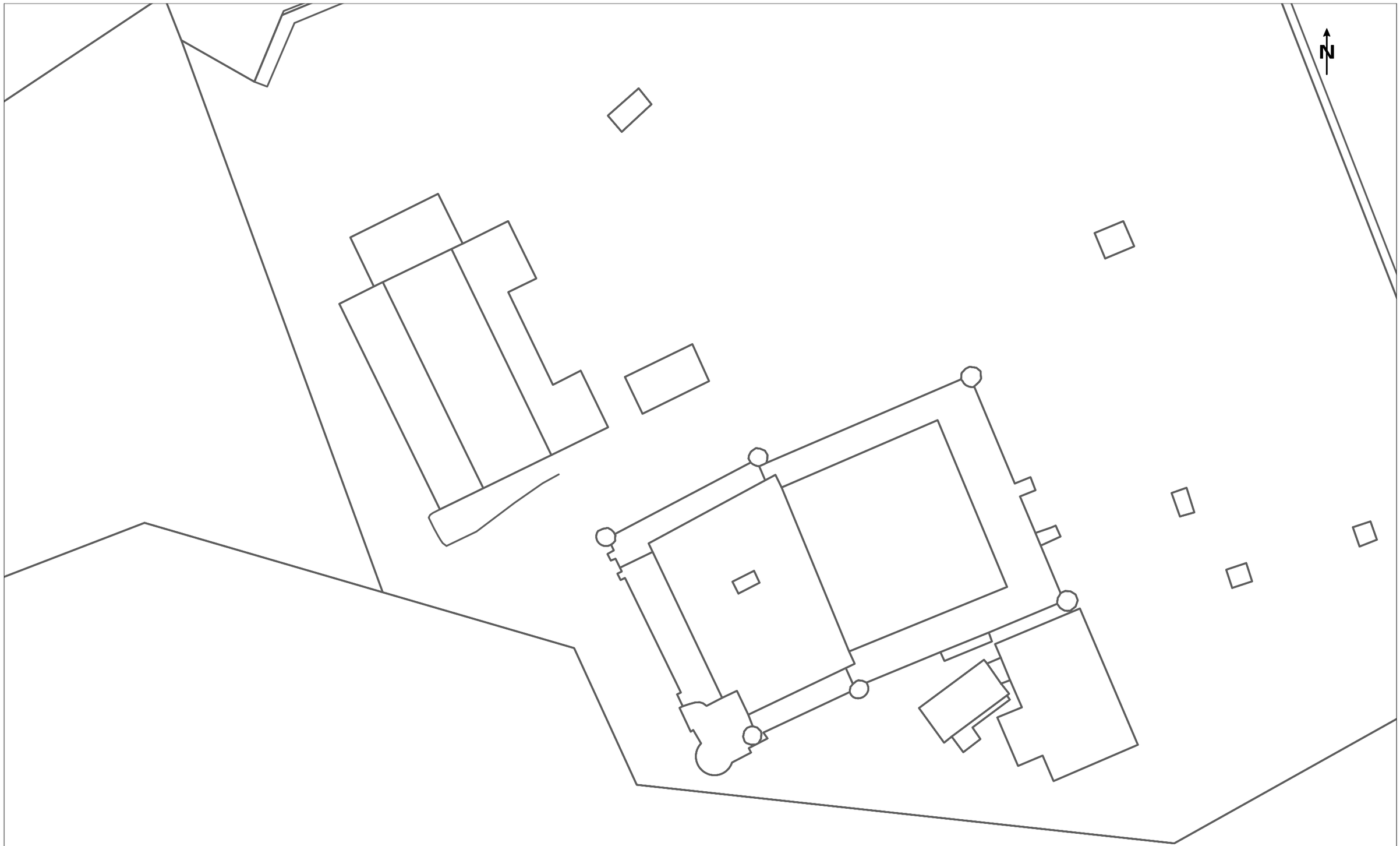
12c. PVC EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C
4c. Ur. EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA
8c. c.c EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT
CR 1964 CÀMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA Nº 1967
CANALITZACIÓ EN PROJECTE
XARXA SOTERRADA
POSTE FUSTA
POSTE FORMIGO/ALTRES

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

Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 424395.971 Y: 4598916.823

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2024.04.09 08:26:23 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



Telefónica

DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

729486 -6105849
Plaça Milenari

Projecte: 729486 **Punt:** 6105849

Data de lliurament:
9 de abril del 2024

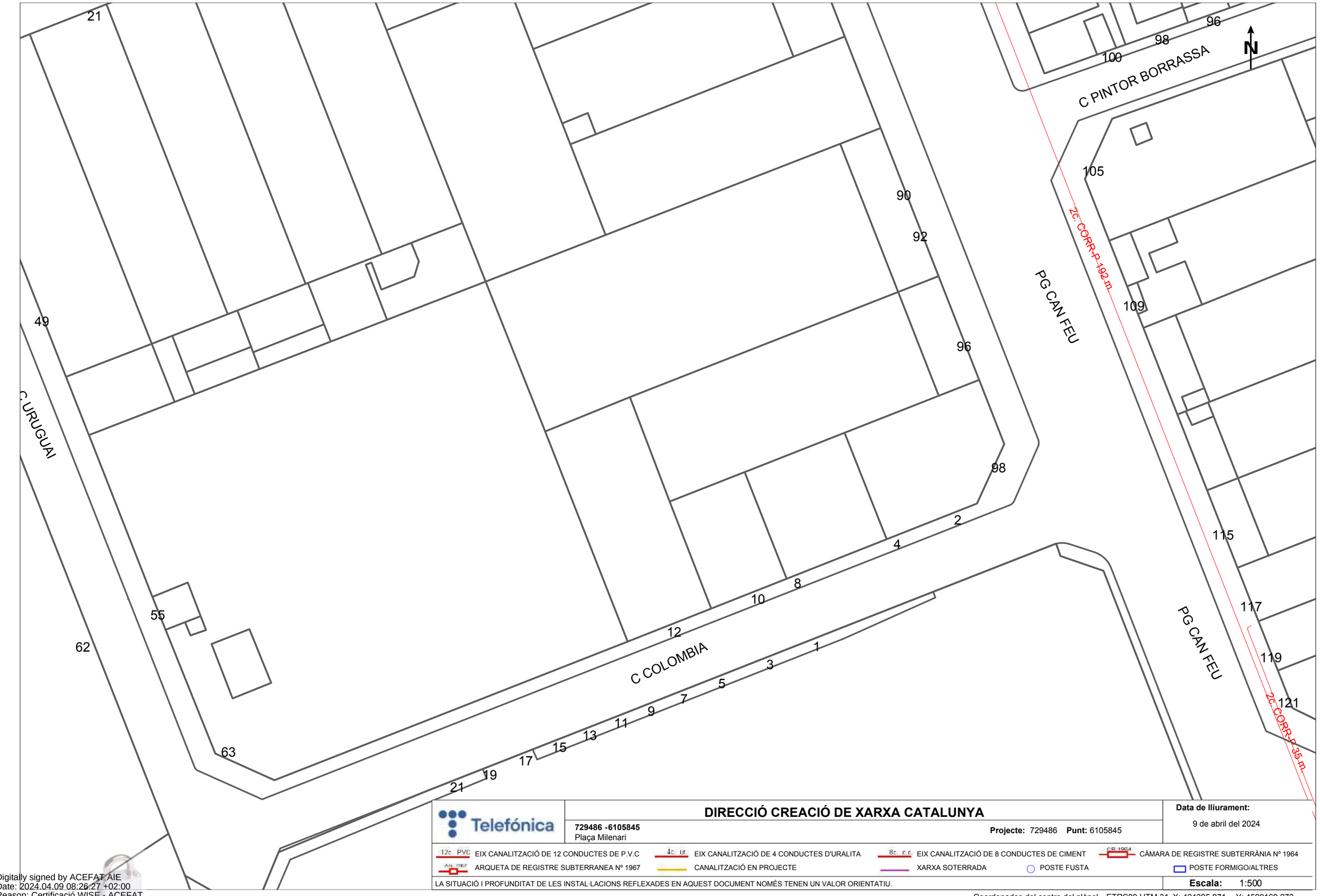
12c PVC EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C
4c. Ur. EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA
8c. c.c EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT
CR 1964 CÀMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964
AR. 1967 ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA Nº 1967
CANALITZACIÓ EN PROJECTE
XARXA SOTERRADA
POSTE FUSTA
POSTE FORMIGO/ALTRES

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

Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 424395.971 Y: 4599043.048

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2024.04.09 08:26:49 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



Telefónica

DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

729486 -6105845
Plaça Milenari

Projecte: 729486 **Punt:** 6105845

Data de lliurament:
9 de abril del 2024

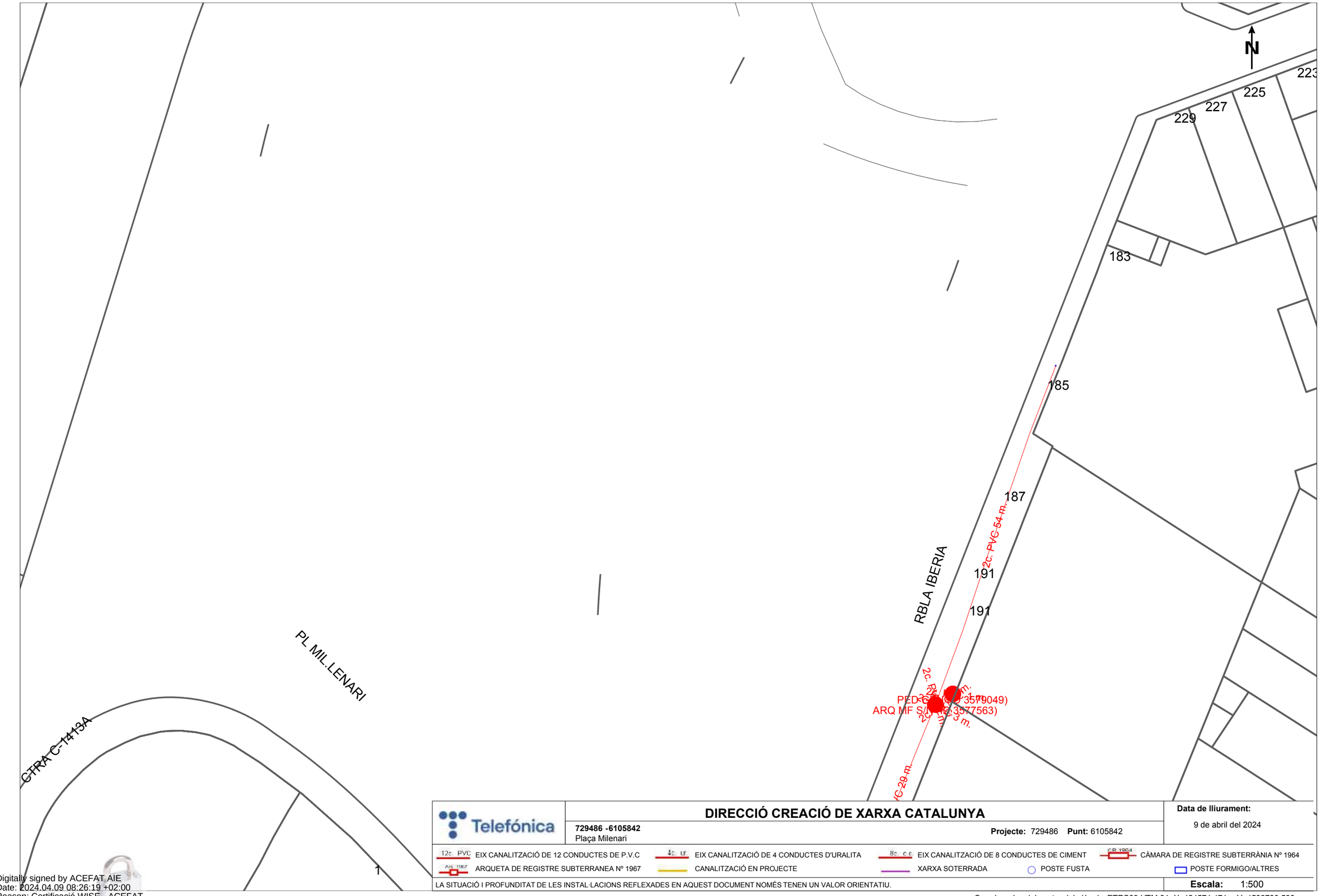
12c. PVC EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C
4c. Ur. EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA
8c. c.c EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT
CR 1954 CÀMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA Nº 1967
CANALITZACIÓ EN PROJECTE
XARXA SOTERRADA
POSTE FUSTA
POSTE FORMIGO/ALTRES

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

Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 424395.971 Y: 4599169.273

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2024.04.09 08:26:27 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



Telefónica

DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

729486 -6105842
Plaça Milenari

Projecte: 729486 **Punt:** 6105842

Data de lliurament:
9 de abril del 2024

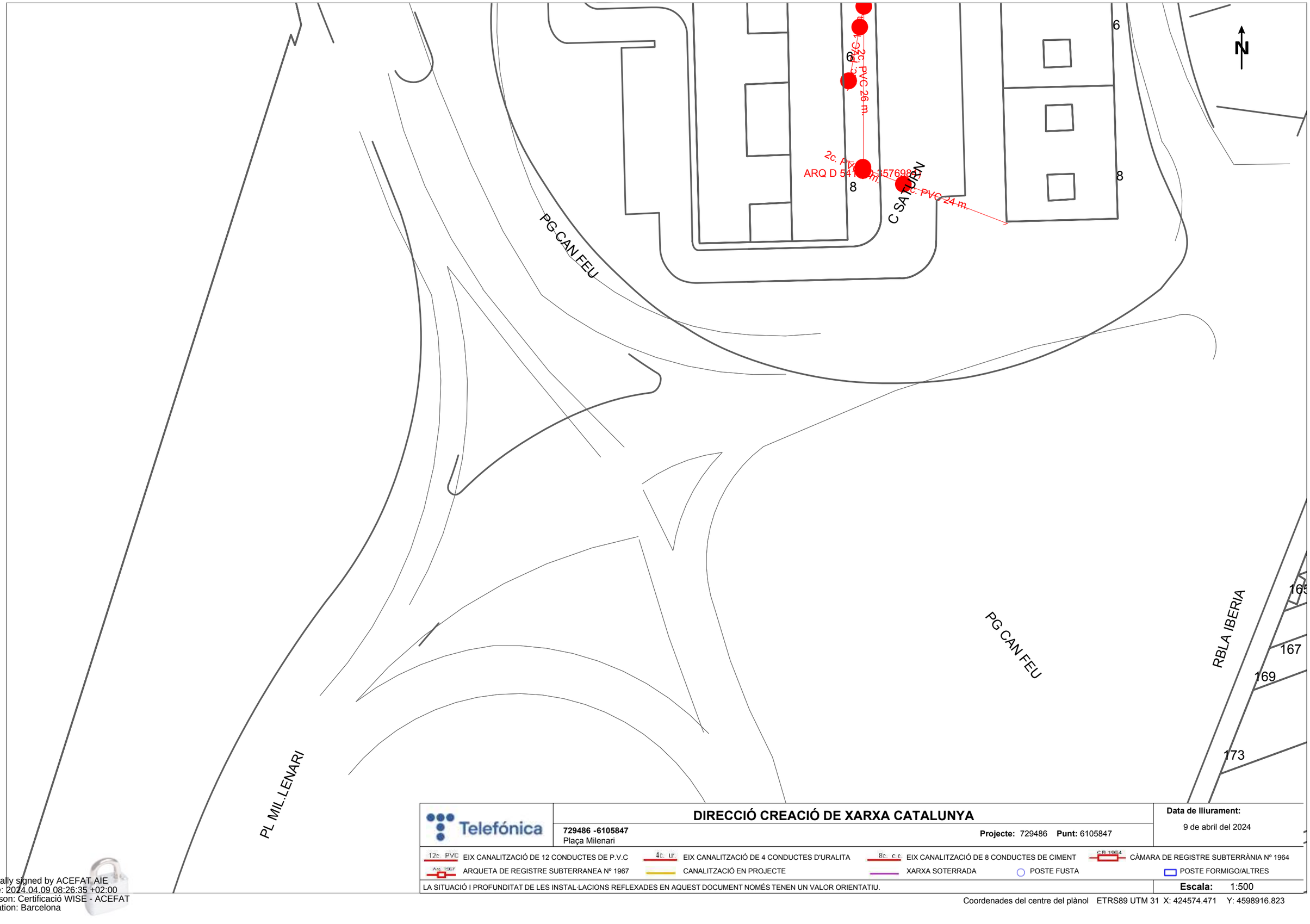
12c PVC EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C
4c. ur. EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA
8c. c.c EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT
CB 1954 CÀMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA Nº 1967
CANALITZACIÓ EN PROJECTE
XARXA SOTERRADA
POSTE FUSTA
POSTE FORMIGO/ALTRES

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

Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 424574.471 Y: 4598790.598

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2024.04.09 08:26:19 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



Telefónica

DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

729486 -6105847
Plaça Milenari

Projecte: 729486 **Punt:** 6105847

Data de lliurament:
9 de abril del 2024

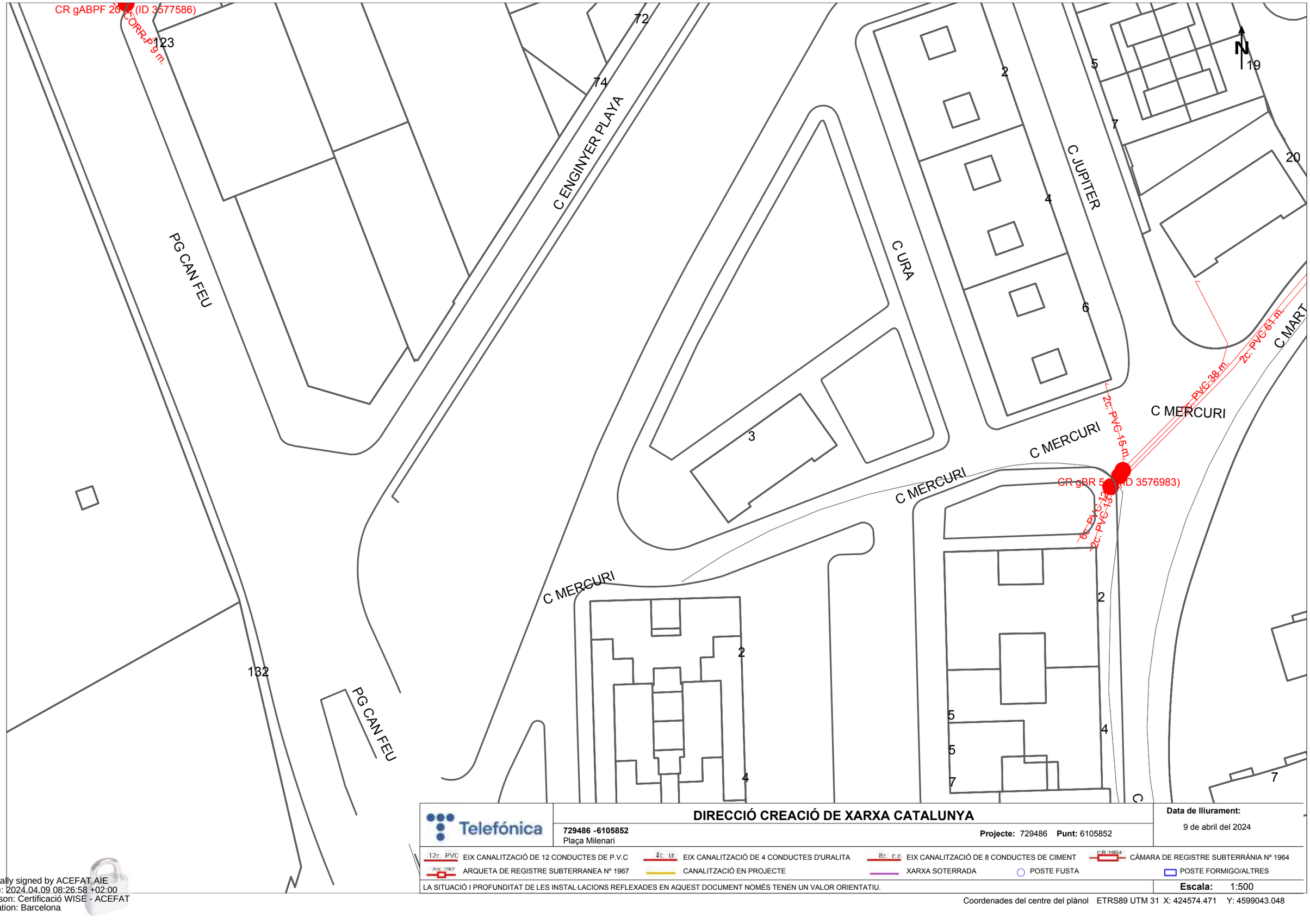
12c. PVC EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C
4c. ur. EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA
8c. c.c EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT
CR 1964 CÀMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA Nº 1967
CANALITZACIÓ EN PROJECTE
XARXA SOTERRADA
POSTE FUSTA
POSTE FORMIGO/ALTRES

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

Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 424574.471 Y: 4598916.823

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2024.04.09 08:26:35 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



Telefónica

DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

729486 -6105852
Plaça Milenari

Projecte: 729486 **Punt:** 6105852

Data de lliurament:
9 de abril del 2024

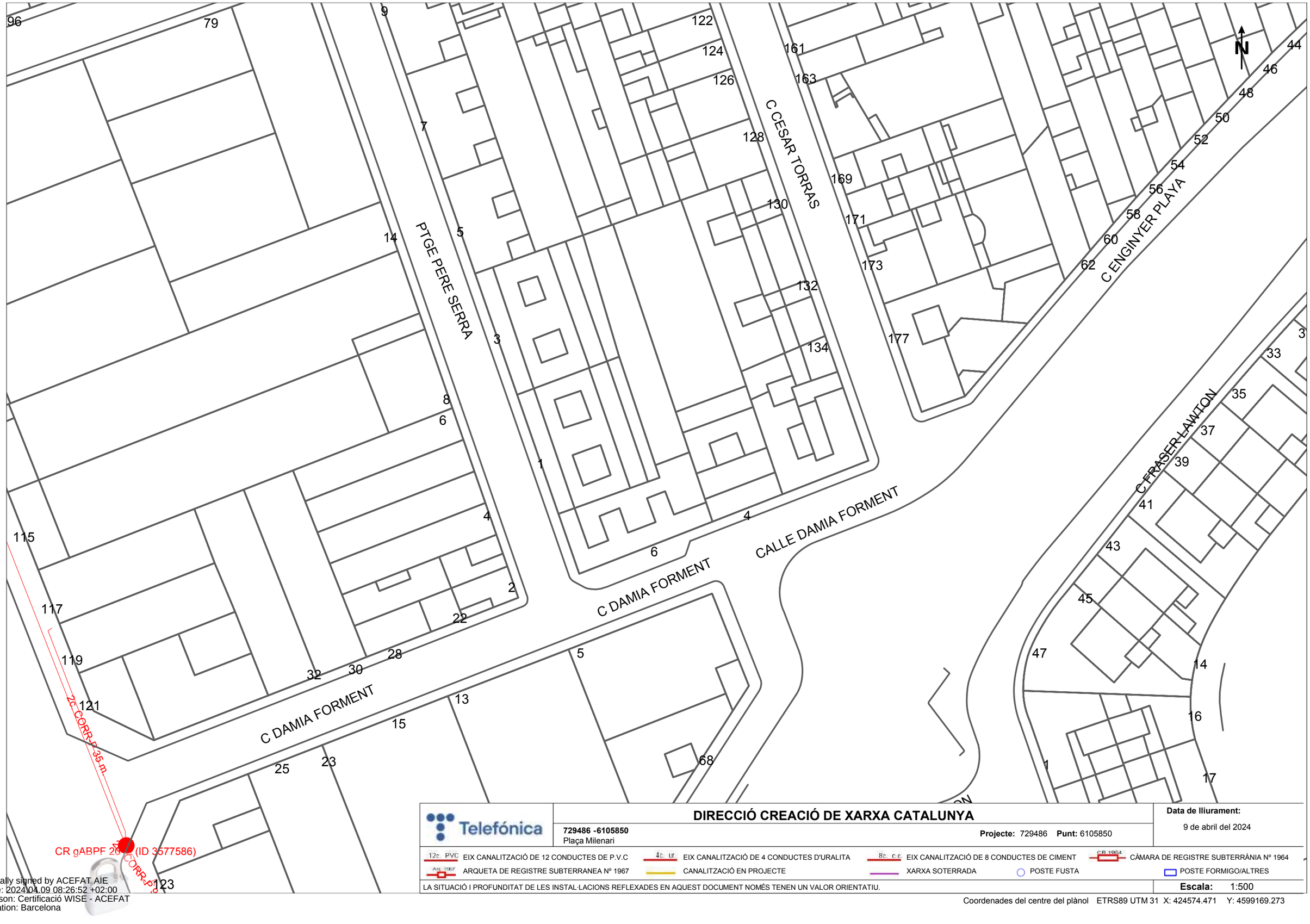
12c. PVC EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C
4c. ur EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA
8c. c.c EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT
CR 1964 CÀMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA Nº 1967
CANALITZACIÓ EN PROJECTE
XARXA SOTERRADA
POSTE FUSTA
POSTE FORMIGO/ALTRES

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

Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 424574.471 Y: 4599043.048

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2024.04.09 08:26:58 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



Telefónica

DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

729486 -6105850
Plaça Milenari

Projecte: 729486 **Punt:** 6105850

Data de lliurament:
9 de abril del 2024

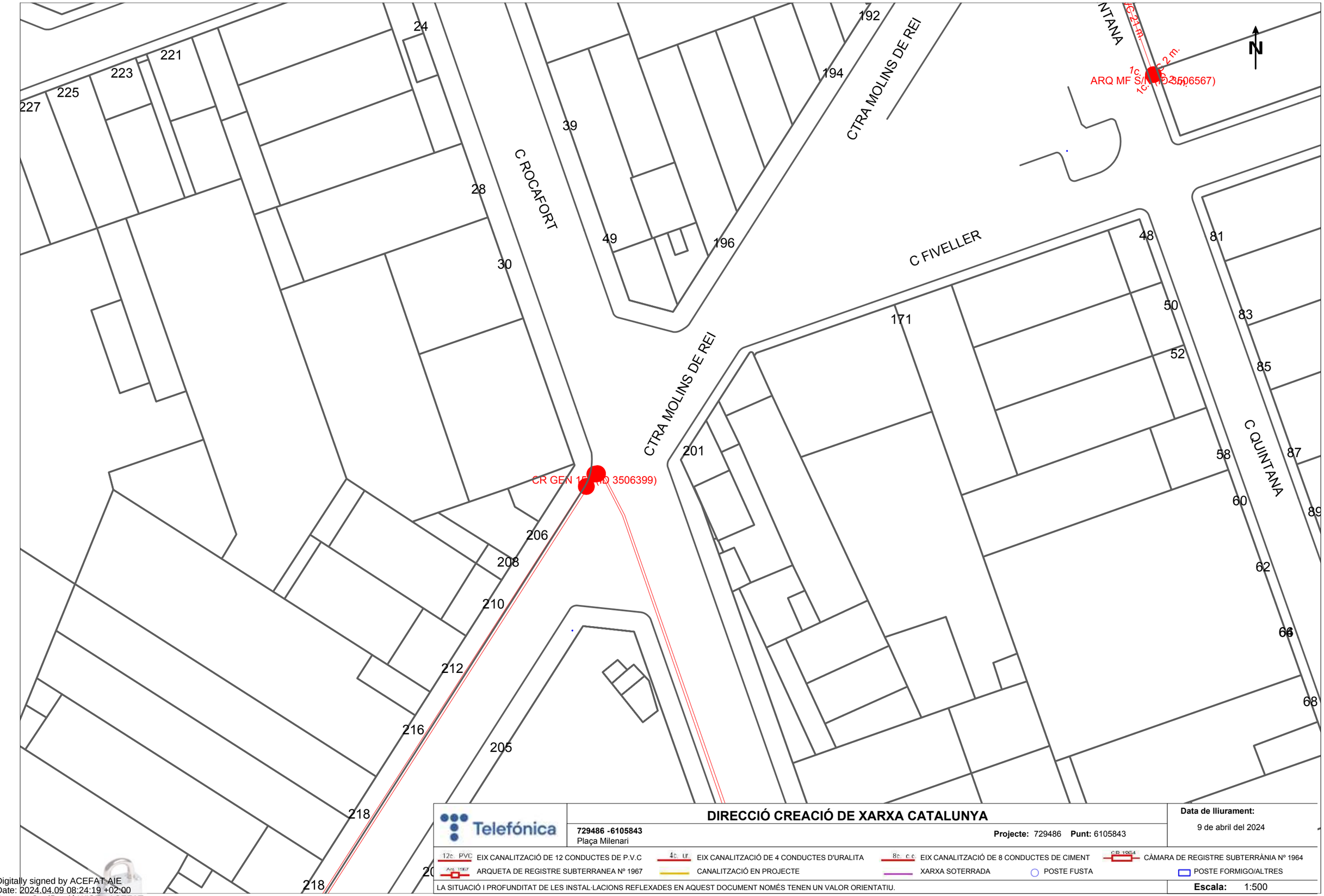
12c PVC EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C	4c. Ur EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA	8c. c.c EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT	CR 1964 CÀMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA Nº 1967	CANALITZACIÓ EN PROJECTE	XARXA SOTERRADA	POSTE FUSTA / POSTE FORMIGO/ALTRES

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

Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 424574.471 Y: 4599169.273

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2024.04.09 08:26:52 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



Telefónica

729486 -6105843
Plaça Milenari

DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

Projecte: 729486 **Punt:** 6105843

Data de lliurament:
9 de abril del 2024

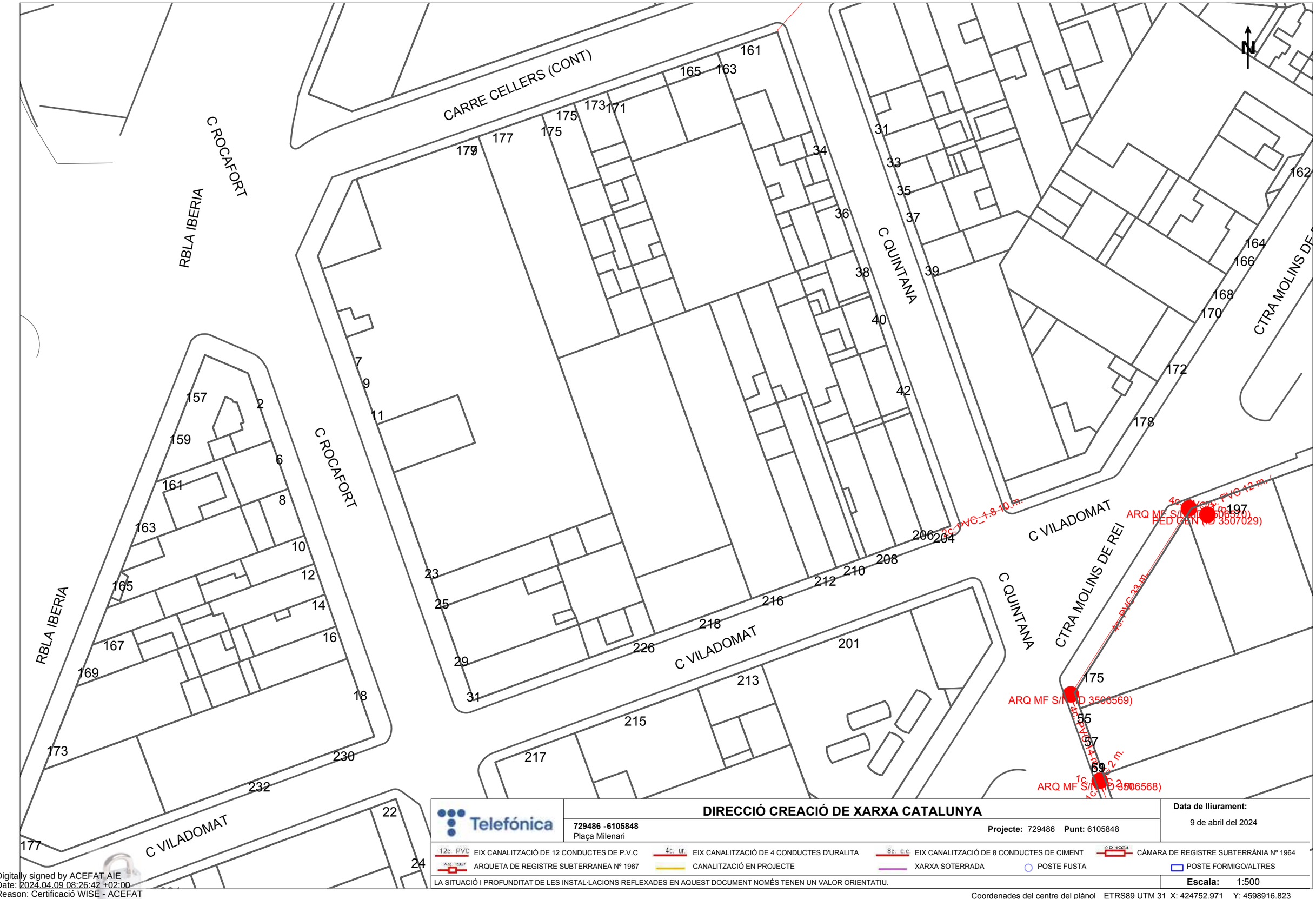
12c. PVC EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C
4c. ur. EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA
8c. c.c EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT
CR 1964 CÀMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA Nº 1967
CANALITZACIÓ EN PROJECTE
XARXA SOTERRADA
POSTE FUSTA
POSTE FORMIGO/ALTRES

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

Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 424752.971 Y: 4598790.598

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2024.04.09 08:24:19 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

Telefónica

729486 -6105848
Plaça Milenari

Projecte: 729486 **Punt:** 6105848

Data de lliurament:
9 de abril del 2024

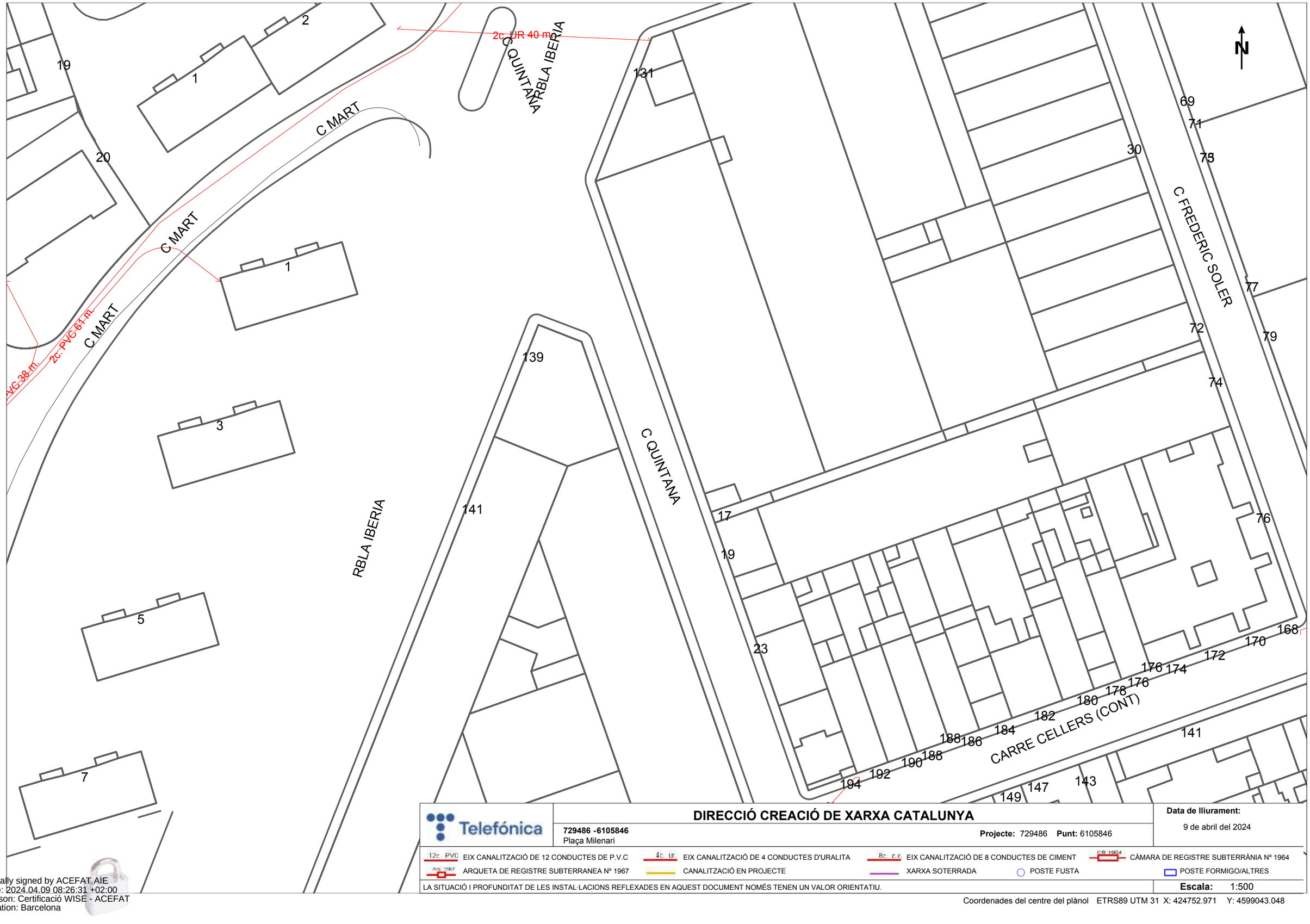
12c. PVC EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C
4c. ur. EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA
8c. c.c EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT
C.R. 1964 CÀMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA Nº 1967
CANALITZACIÓ EN PROJECTE
XARXA SOTERRADA
POSTE FUSTA
POSTE FORMIGO/ALTRES

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

Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 424752.971 Y: 4598916.823

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2024.04.09 08:26:42 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



Telefónica

DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

729486 -6105846
Plaça Milenari

Projecte: 729486 **Punt:** 6105846

Data de lliurament:
9 de abril del 2024

12c PVC EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C
4c. Ur. EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA
8c. c.c EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT
CB 1964 CÀMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA Nº 1967
CANALITZACIÓ EN PROJECTE
XARXA SOTERRADA
POSTE FUSTA
POSTE FORMIGO/ALTRES

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

Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 424752.971 Y: 4599043.048

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2024.04.09 08:26:31 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

C CARESMAR
C LLOBET I GRACIA
C CARESMAR
C CARESMAR
PL SOL
RBLA IBERIA
C FREDERIC SOLER
C PAU CLARIS
ARQ M S/N (ID 3577973)
PED (ID 3579054)
PED GEN (ID 3579053)
PED (ID 3579052)
CR gDP (ID 3576988)
CR gLP 52 (ID 3576987)
2c. PVC-19 m.
2c. UR-35 m.
16c. PVC-170 m.
2c. PVC
N

DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

Telefónica

729486 -6105851
Plaça Milenari

Projecte: 729486 **Punt:** 6105851

Data de lliurament:
9 de abril del 2024

12c. PVC EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C
4c. ur. EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA
8c. c.c EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT
CR 1964 CÀMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964
AR 1967 ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA Nº 1967
CANALITZACIÓ EN PROJECTE
XARXA SOTERRADA
POSTE FUSTA
POSTE FORMIGO/ALTRES

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

Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 424752.971 Y: 4599169.273

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2024.04.09 08:26:17 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Ref: 729486

Senyors:

En relació a la seva sol•licitud amb data 09/04/2024, Ref: 729486, els adjuntem el grafiat de plànols sol•licitat corresponent a les instal•lacions subterrànies de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L.U.

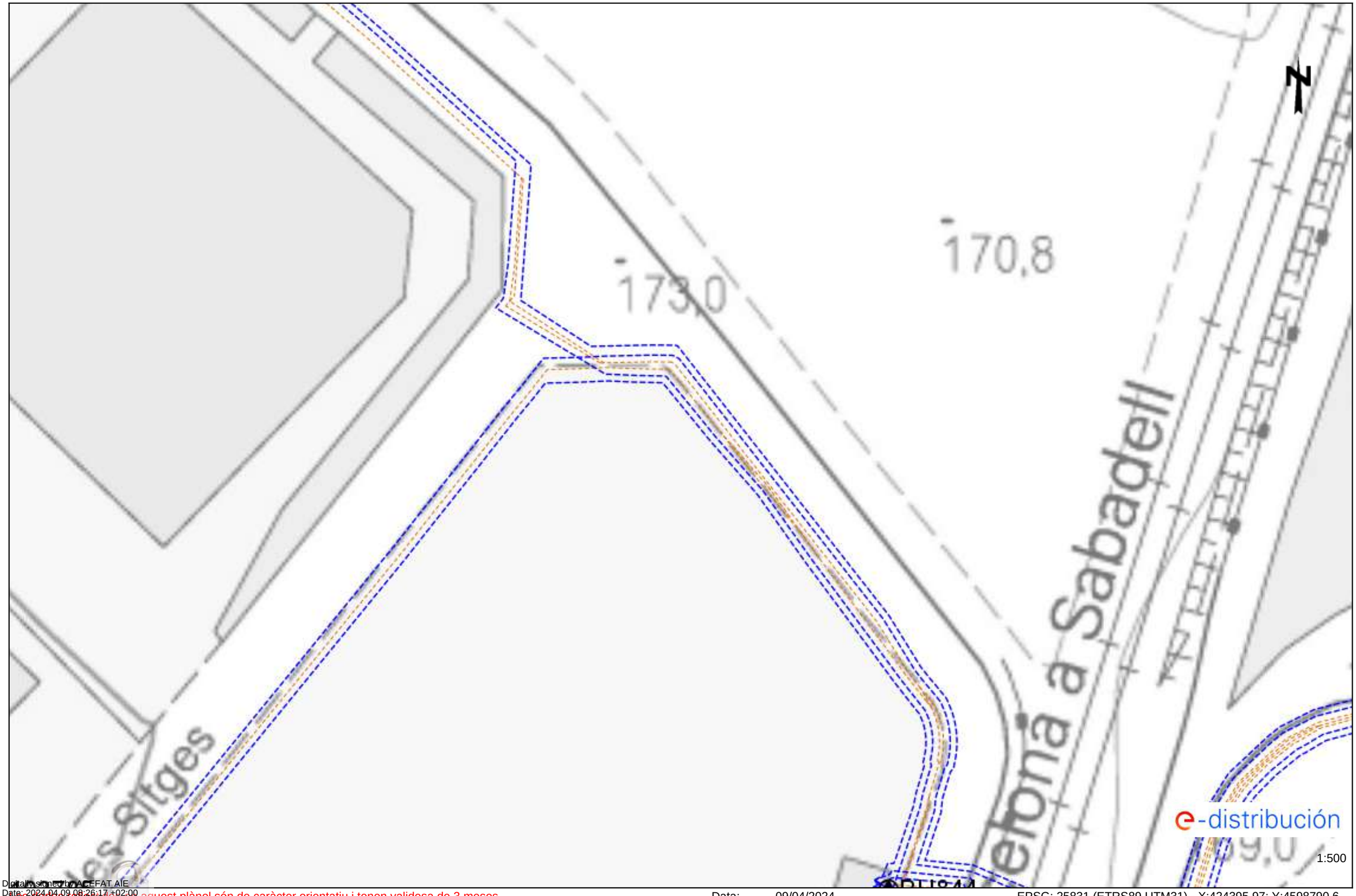
D'altra banda, els indiquem que les dades facilitades són a títol només orientatiu, ja que poden haver resultat afectades per la topografia del terreny i/o altres treballs, i tenen validesa pel projecte.

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

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

Annexos:
Plànols, numerats 729486 - 18432394 - AT-MT, 729486 - 18432395 - AT-MT, 729486 - 18432396 - AT-MT, 729486 - 18432397 - AT-MT, 729486 - 18432398 - AT-MT, 729486 - 18432399 - AT-MT, 729486 - 18432400 - AT-MT, 729486 - 18432401 - AT-MT, 729486 - 18432402 - AT-MT, 729486 - 18432403 - AT-MT, 729486 - 18432404 - AT-MT, 729486 - 18432405 - AT-MT, 729486 - 18432651 - BT, 729486 - 18432639 - BT, 729486 - 18432641 - BT, 729486 - 18432642 - BT, 729486 - 18432648 - BT, 729486 - 18432649 - BT, 729486 - 18432650 - BT, 729486 - 18432643 - BT, 729486 - 18432644 - BT, 729486 - 18432645 - BT, 729486 - 18432646 - BT, 729486 - 18432647 - BT

Ref: 729486 - 18432394 Plànol AFECTACIÓ AT/MT

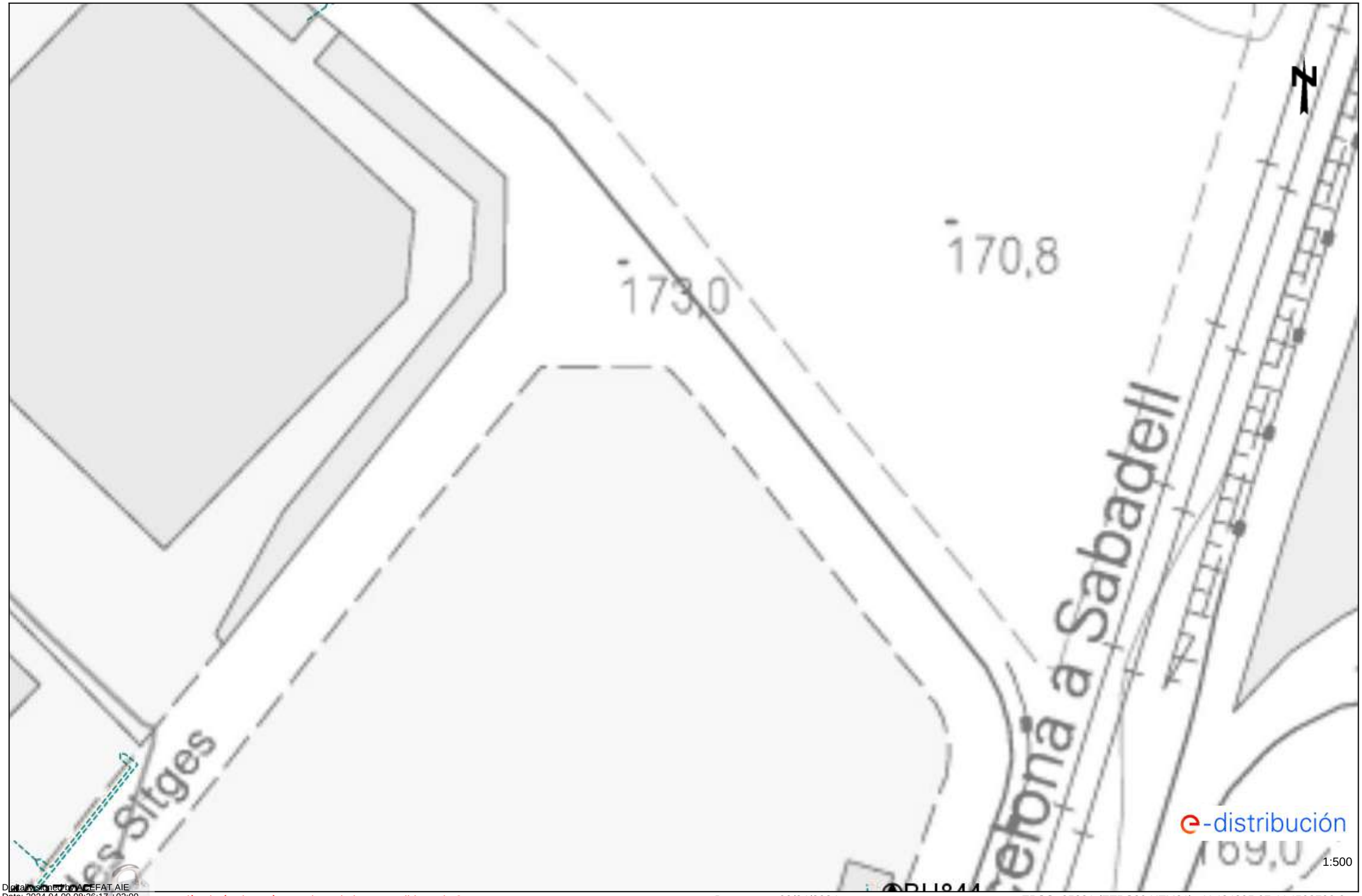


Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2024.04.09 08:26:17 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Les dades referents a aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos Data: 09/04/2024 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:424395.97; Y:4598790.6

Ref: 729486 - 18432394

Plànol AFECTACIÓ BT



Les dades tenen validesa aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos

Data: 09/04/2024

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:424395.97; Y:4598790.6

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2024.04.09 08:26:17 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Ref: 729486 - 18432397 Plànol AFECTACIÓ AT/MT



Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos Data: 09/04/2024 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:424395.97; Y:4598916.82

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2024.04.09 08:26:29 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

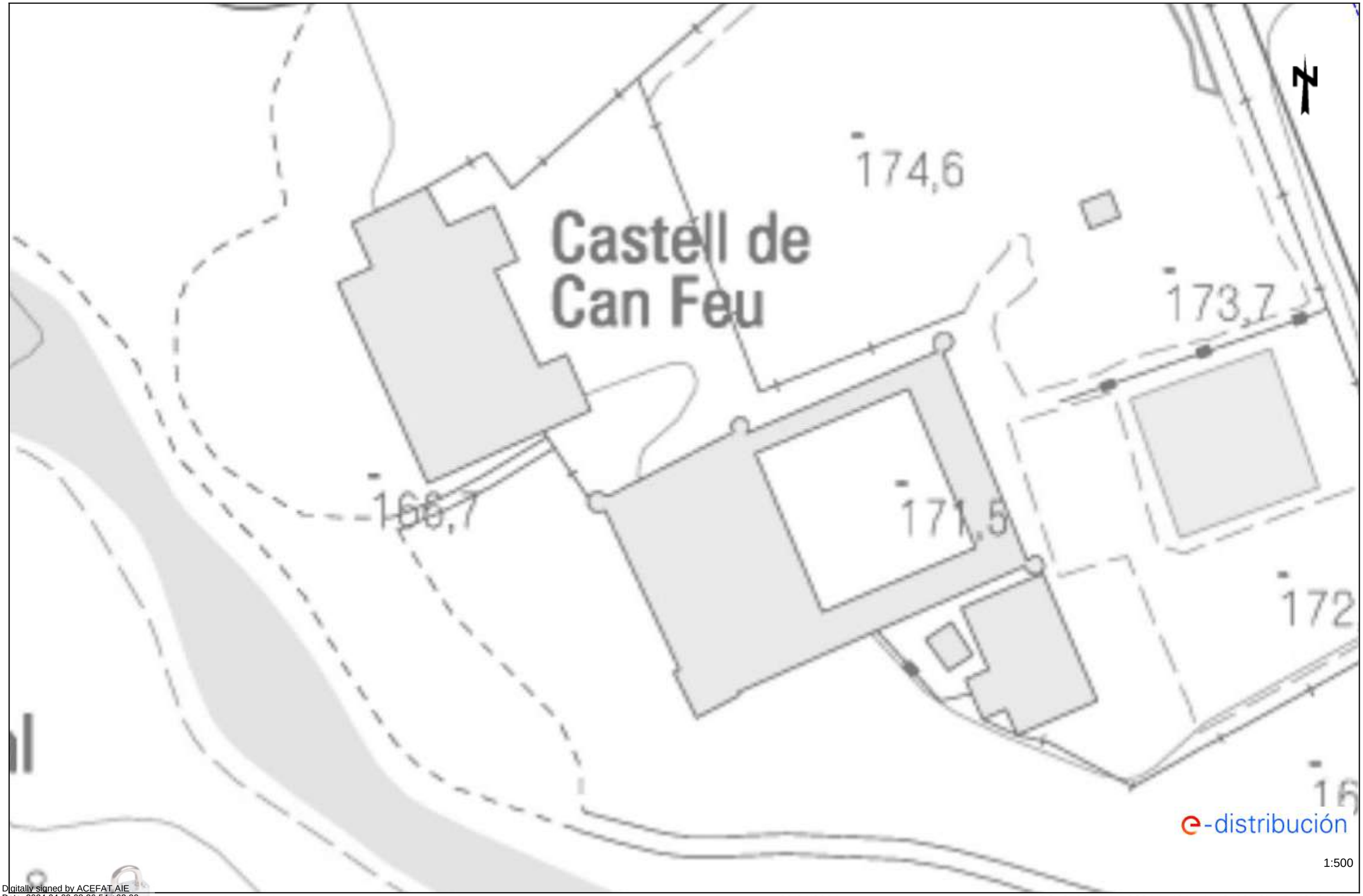
Ref: 729486 - 18432397 Plànol AFECTACIÓ BT



Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2024.04.09 08:26:30 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Les dades tècniques d'aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos Data: 09/04/2024 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:424395.97; Y:4598916.82

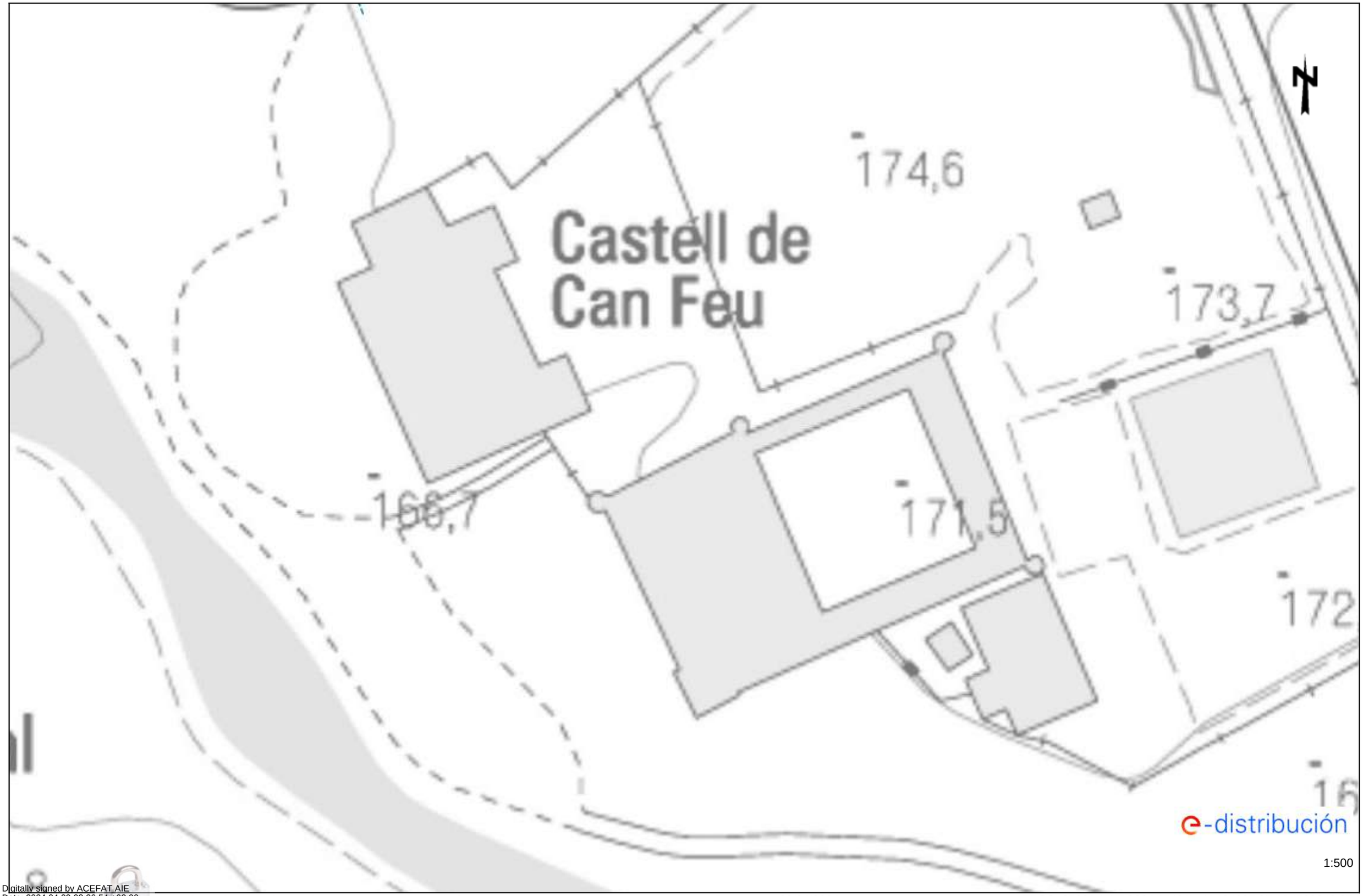
Ref: 729486 - 18432402 Plànol AFECTACIÓ AT/MT



Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos Data: 09/04/2024 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:424395.97; Y:4599043.05

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2024.04.09 08:26:54 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Ref: 729486 - 18432402 Plànol AFECTACIÓ BT



Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2024.04.09 08:26:54 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos Data: 09/04/2024 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:424395.97; Y:4599043.05

Ref: 729486 - 18432398

Plànol AFECTACIÓ AT/MT



Les dades tenen un caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos

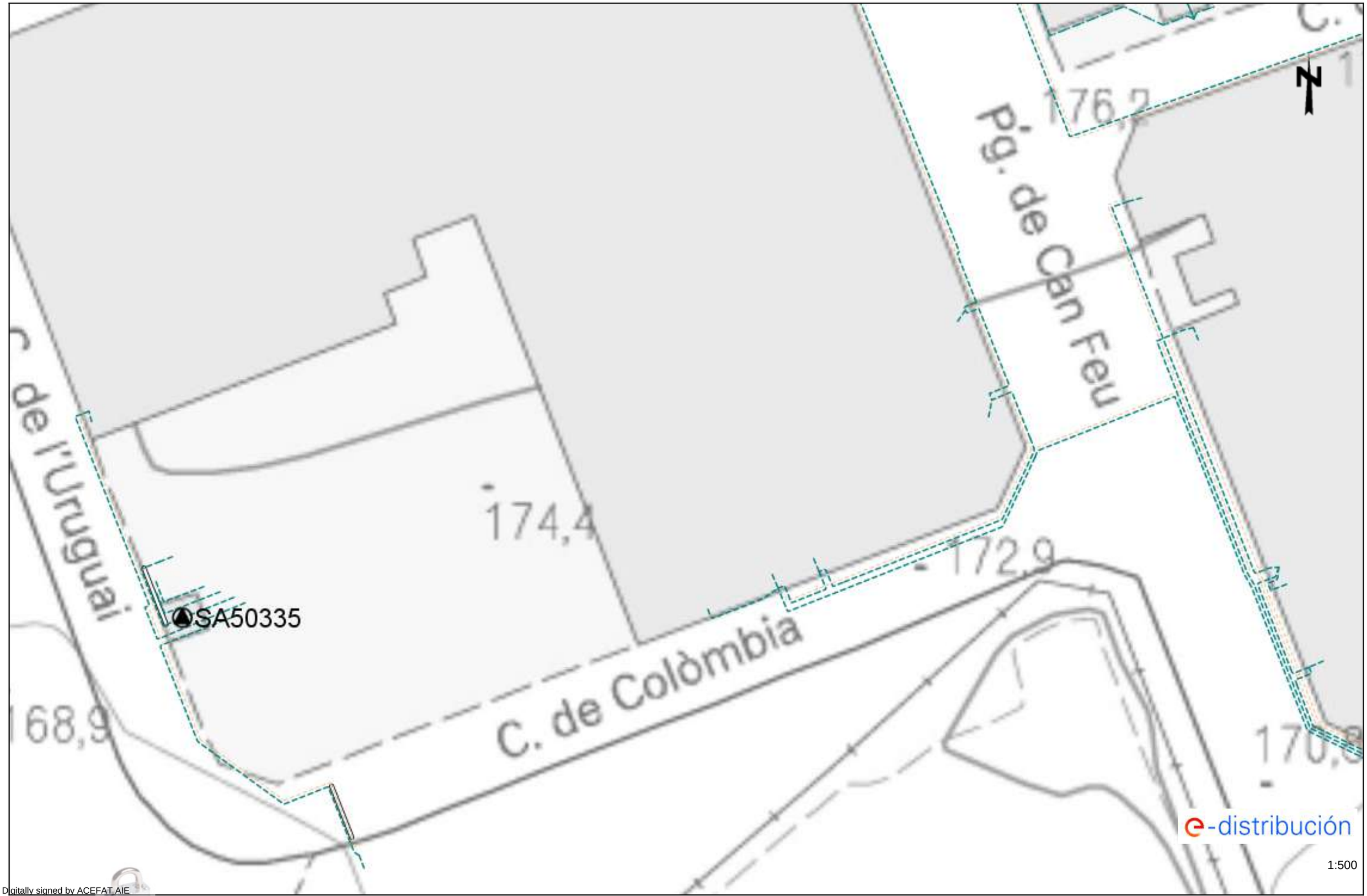
Data: 09/04/2024

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:424395.97; Y:4599169.27

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2024.04.09 08:26:33 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Ref: 729486 - 18432398

Plànol AFECTACIÓ BT



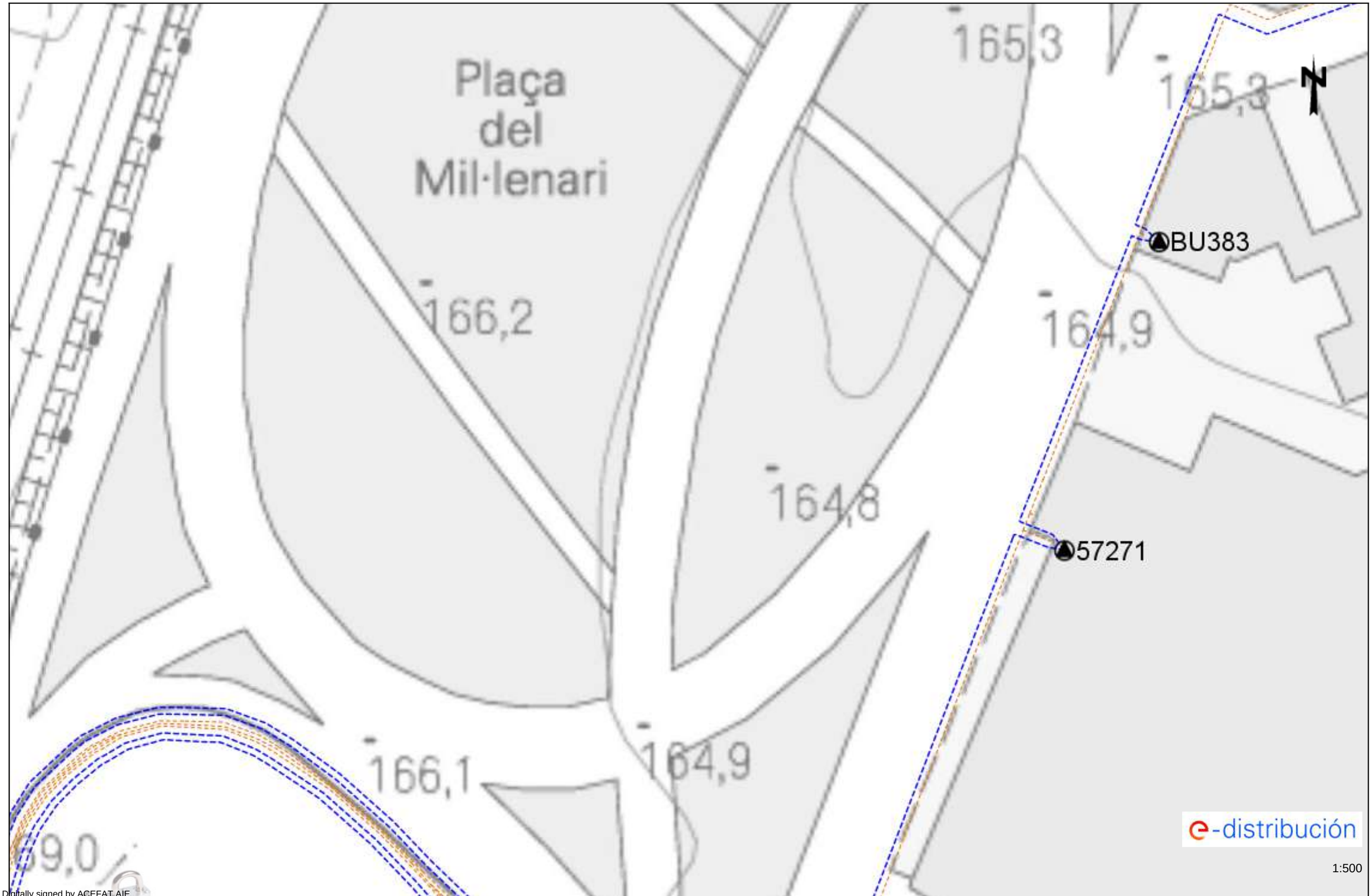
Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2024.04.09 08:26:33 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos

Data: 09/04/2024

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:424395.97; Y:4599169.27

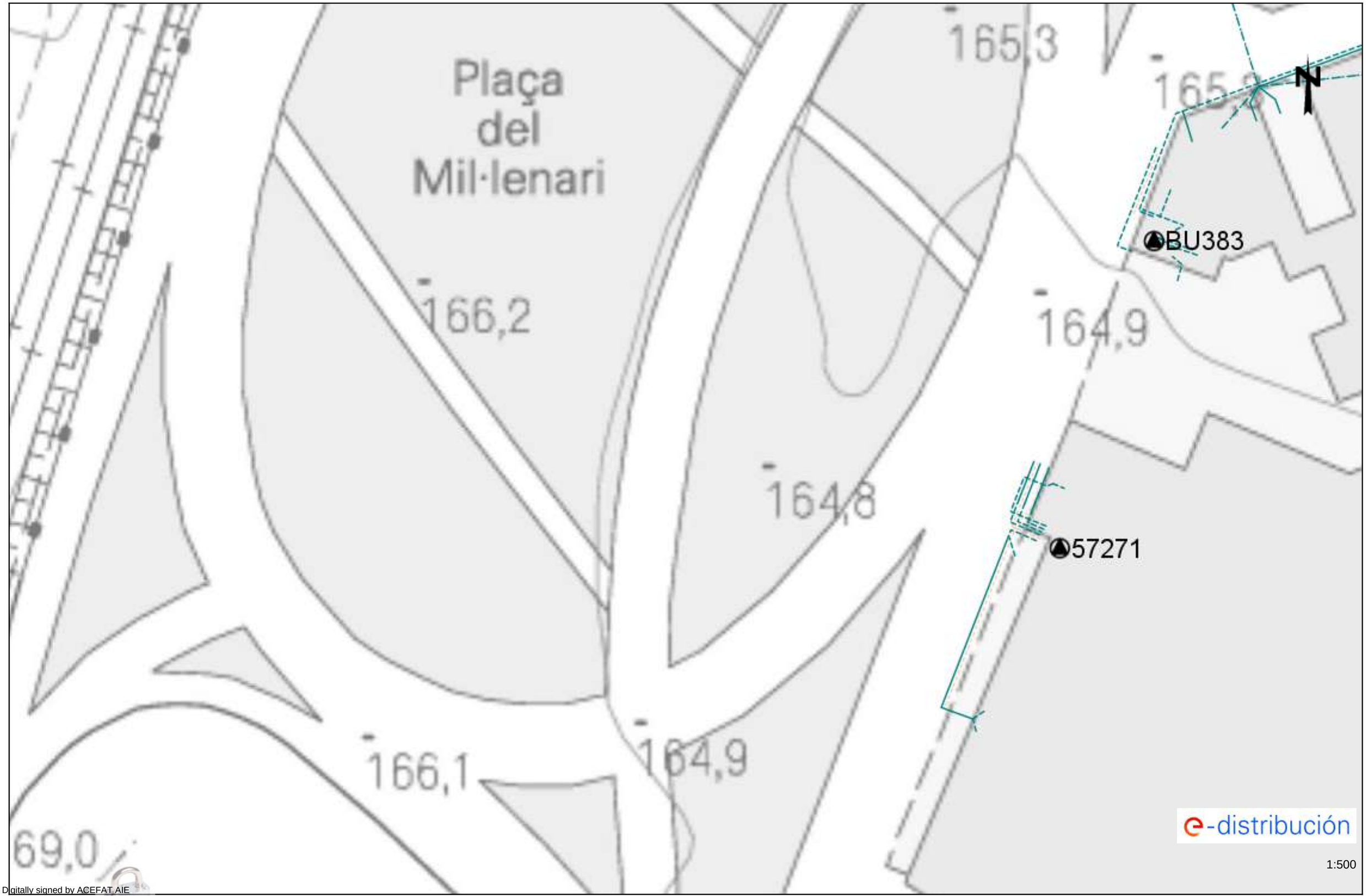
Ref: 729486 - 18432395 Plànol AFECTACIÓ AT/MT



Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2024.04.09 08:26:21 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos Data: 09/04/2024 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:424574.47; Y:4598790.6

Ref: 729486 - 18432395 Plànol AFECTACIÓ BT



Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2024.04.09 09:26:21 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos Data: 09/04/2024 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:424574.47; Y:4598790.6

Ref: 729486 - 18432400 Plànol AFECTACIÓ AT/MT



Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2024.04.09 08:26:47 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos

Data: 09/04/2024

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:424574.47; Y:4598916.82

Ref: 729486 - 18432400 Plànol AFECTACIÓ BT

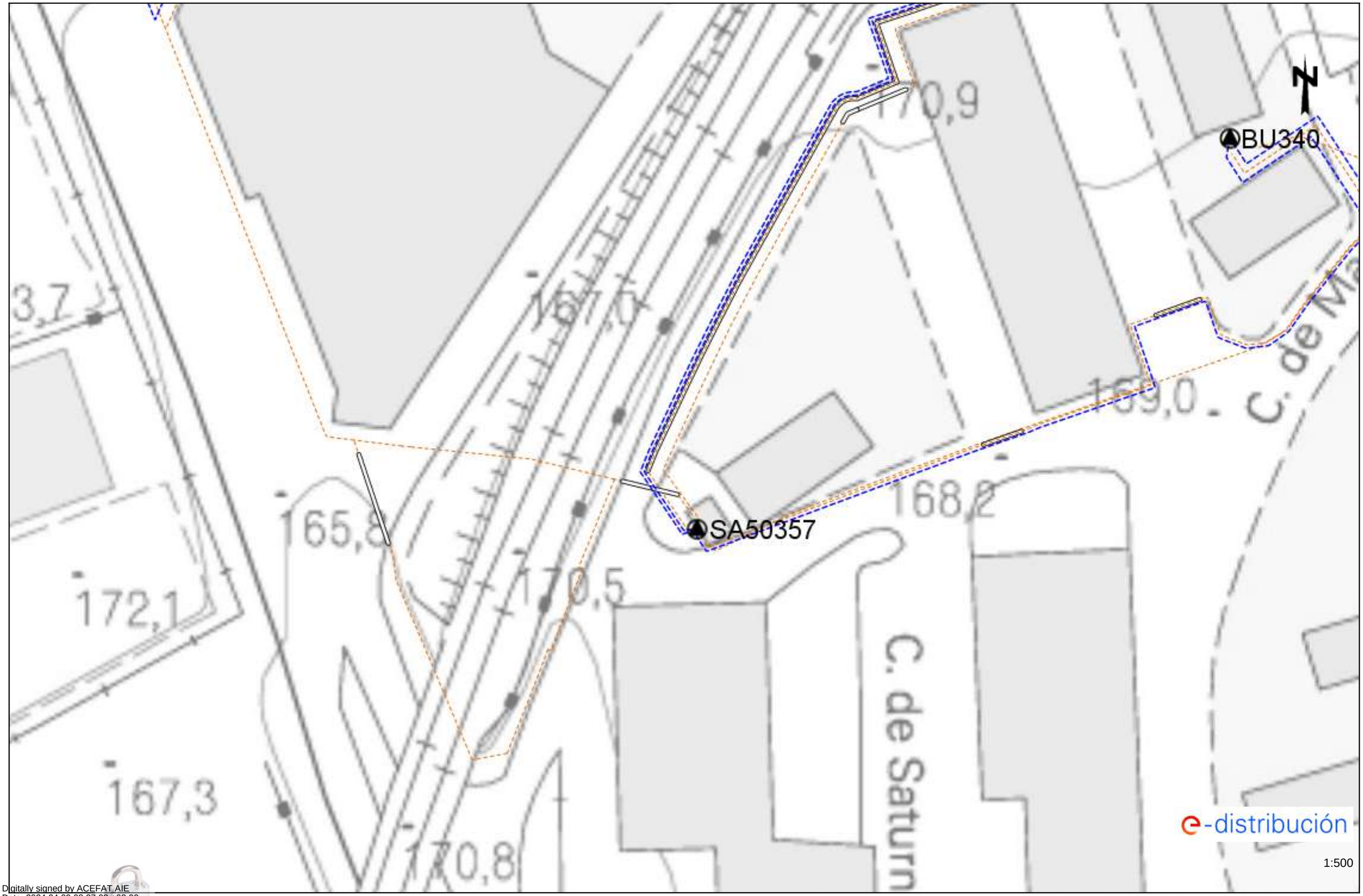


Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos Data: 09/04/2024 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:424574.47; Y:4598916.82

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2024.04.09 08:26:48 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Ref: 729486 - 18432405

Plànol AFECTACIÓ AT/MT



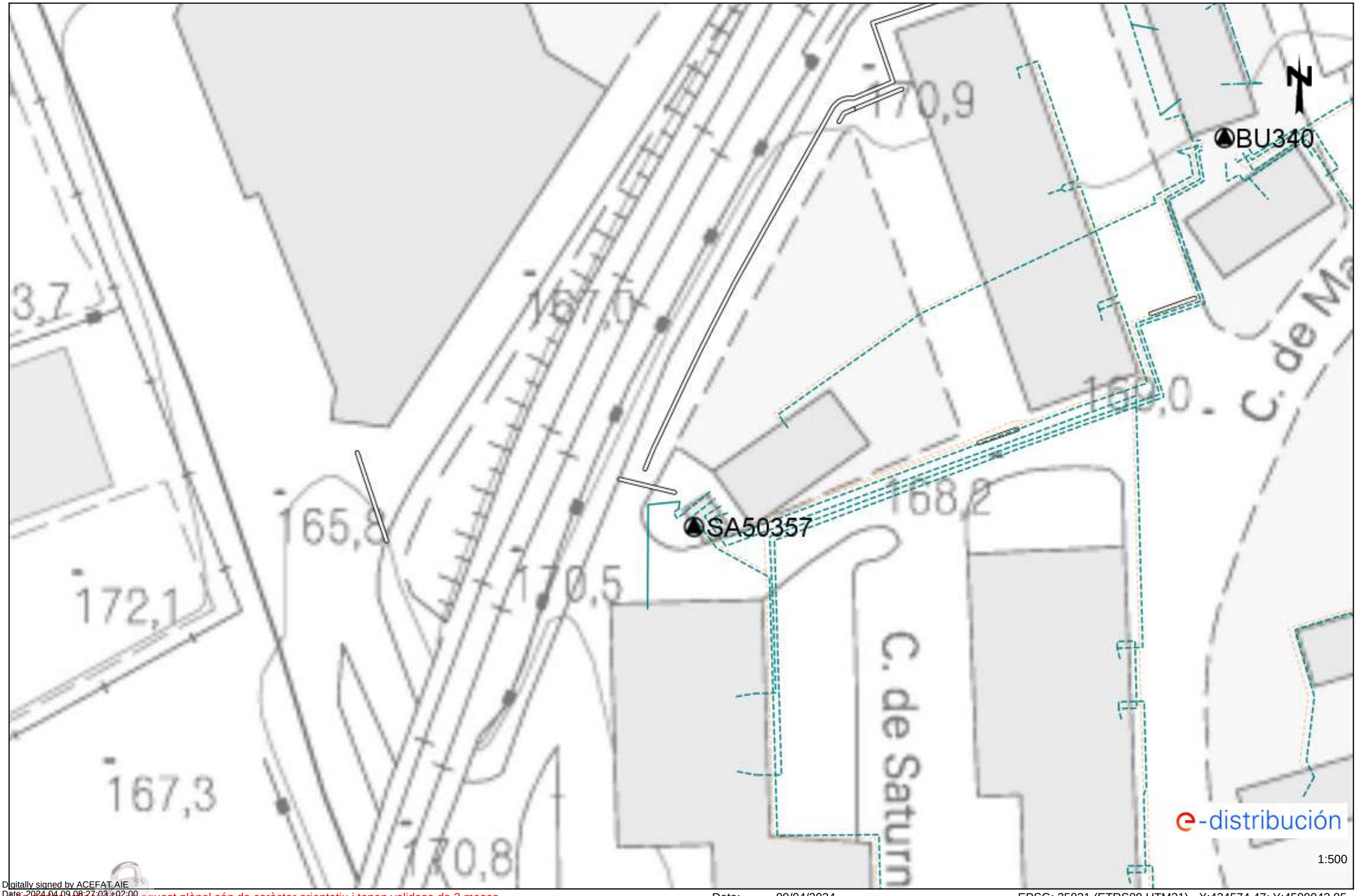
Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2024.04.09 08:27:03 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Les dades tècniques del present plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos

Data: 09/04/2024

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:424574.47; Y:4599043.05

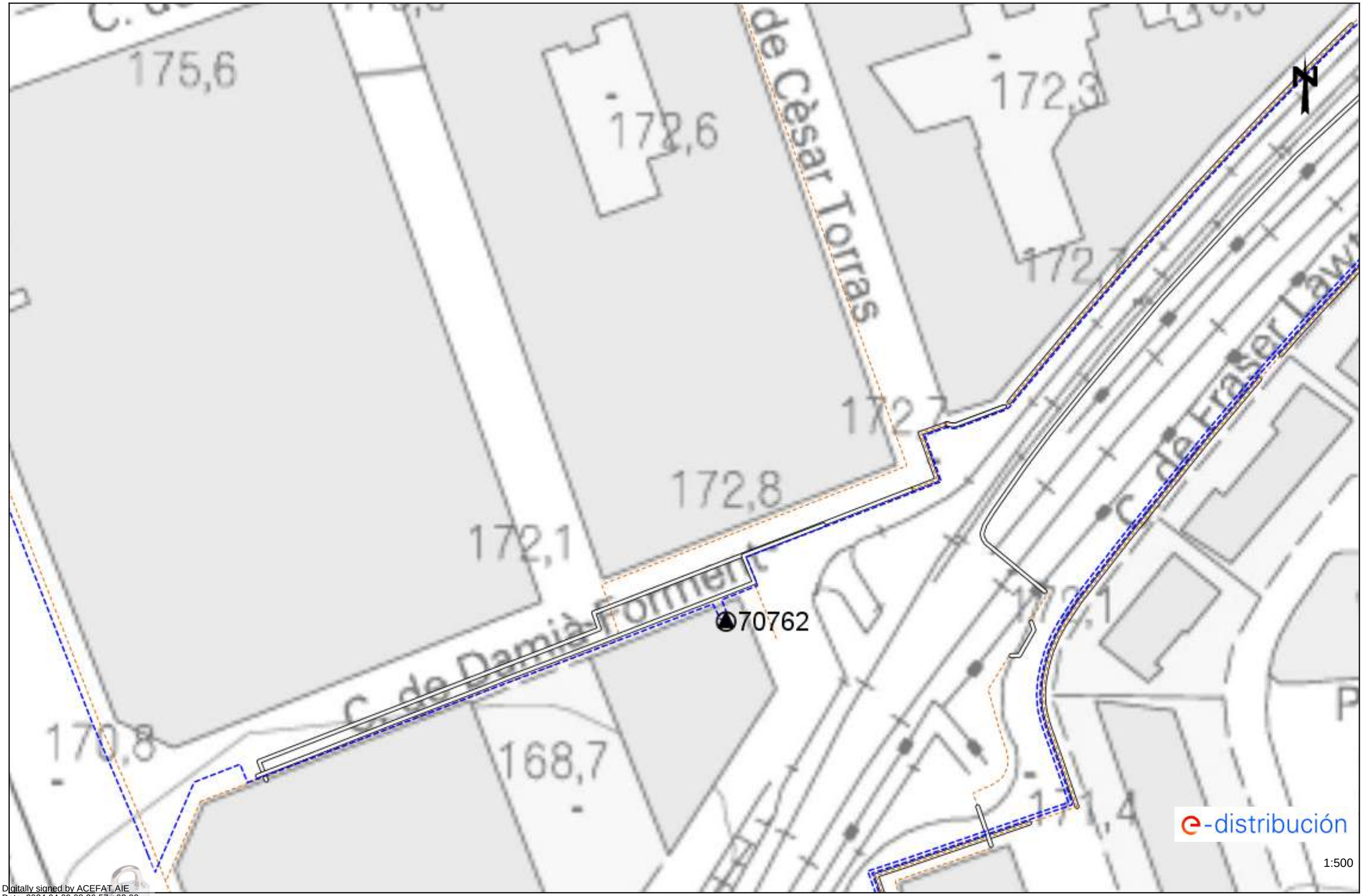
Ref: 729486 - 18432405 Plànol AFECTACIÓ BT



Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2024.04.09 08:27:03 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos Data: 09/04/2024 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:424574.47; Y:4599043.05

Ref: 729486 - 18432403 Plànol AFECTACIÓ AT/MT

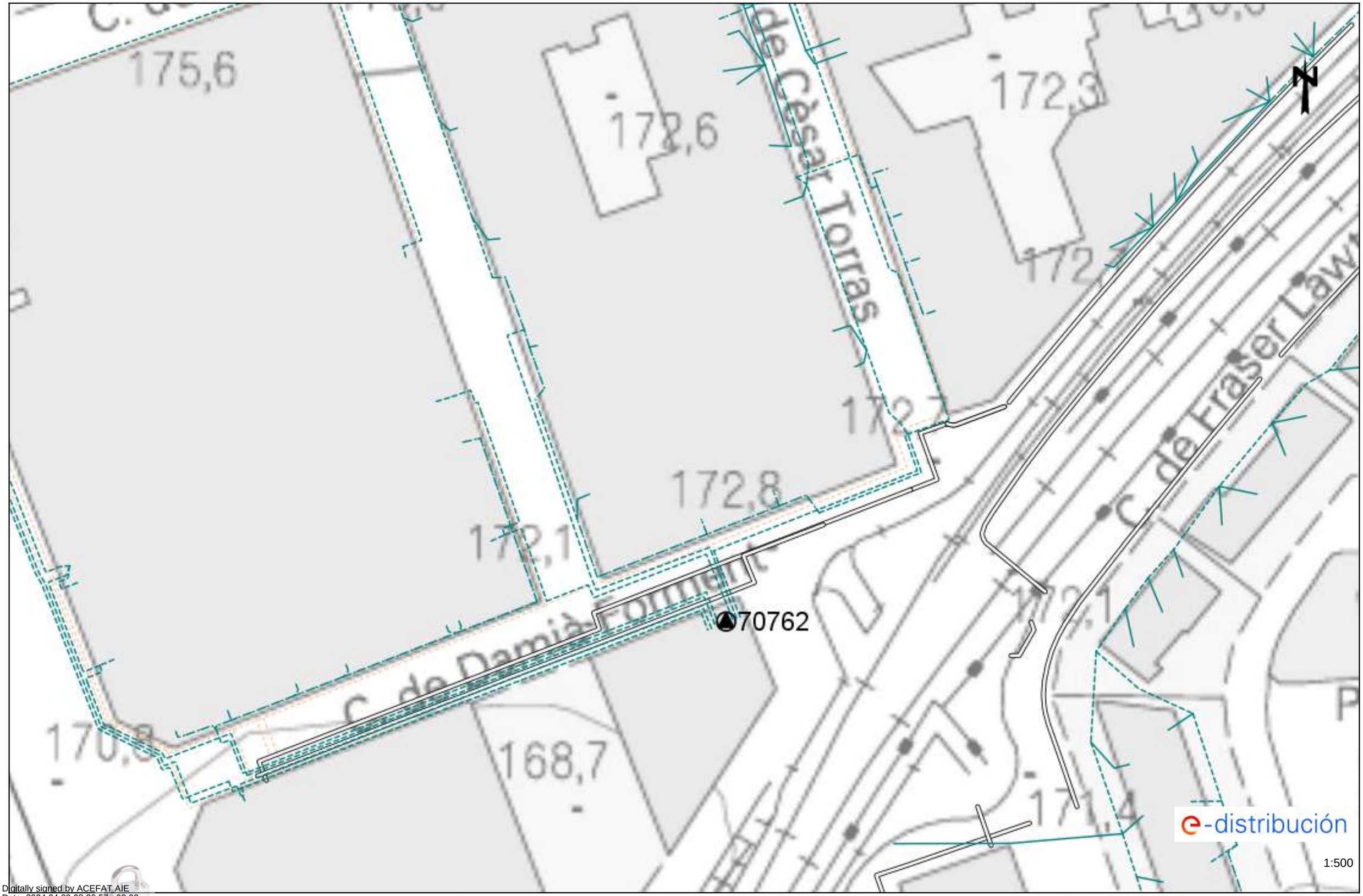


Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2024.04.09 08:26:57 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos Data: 09/04/2024 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:424574.47; Y:4599169.27

Ref: 729486 - 18432403

Plànol AFECTACIÓ BT



Les dades tenen validesa en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos

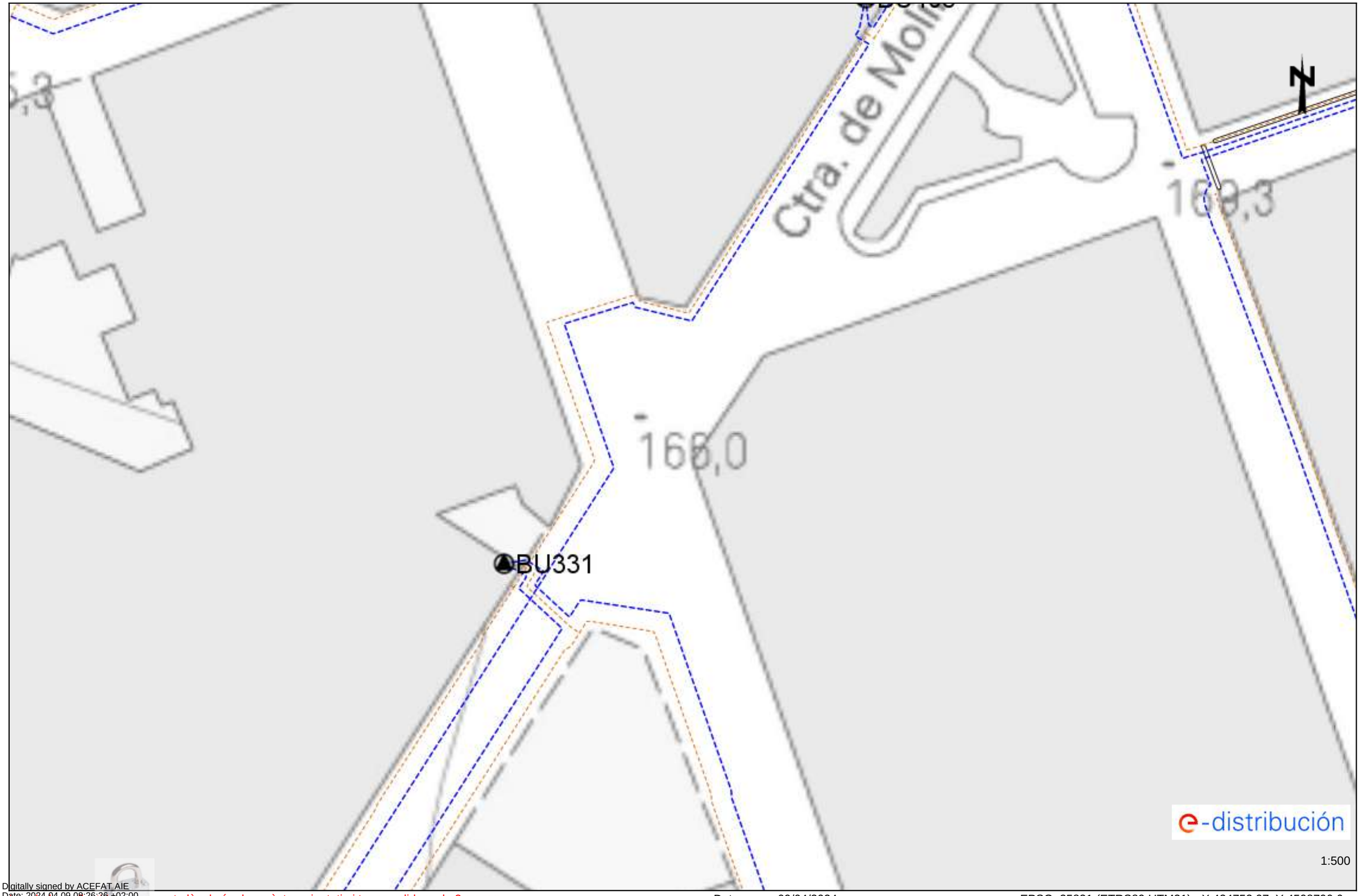
Data: 09/04/2024

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:424574.47; Y:4599169.27

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2024.04.09 08:26:57 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Ref: 729486 - 18432396

Plànol AFECTACIÓ AT/MT



Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos

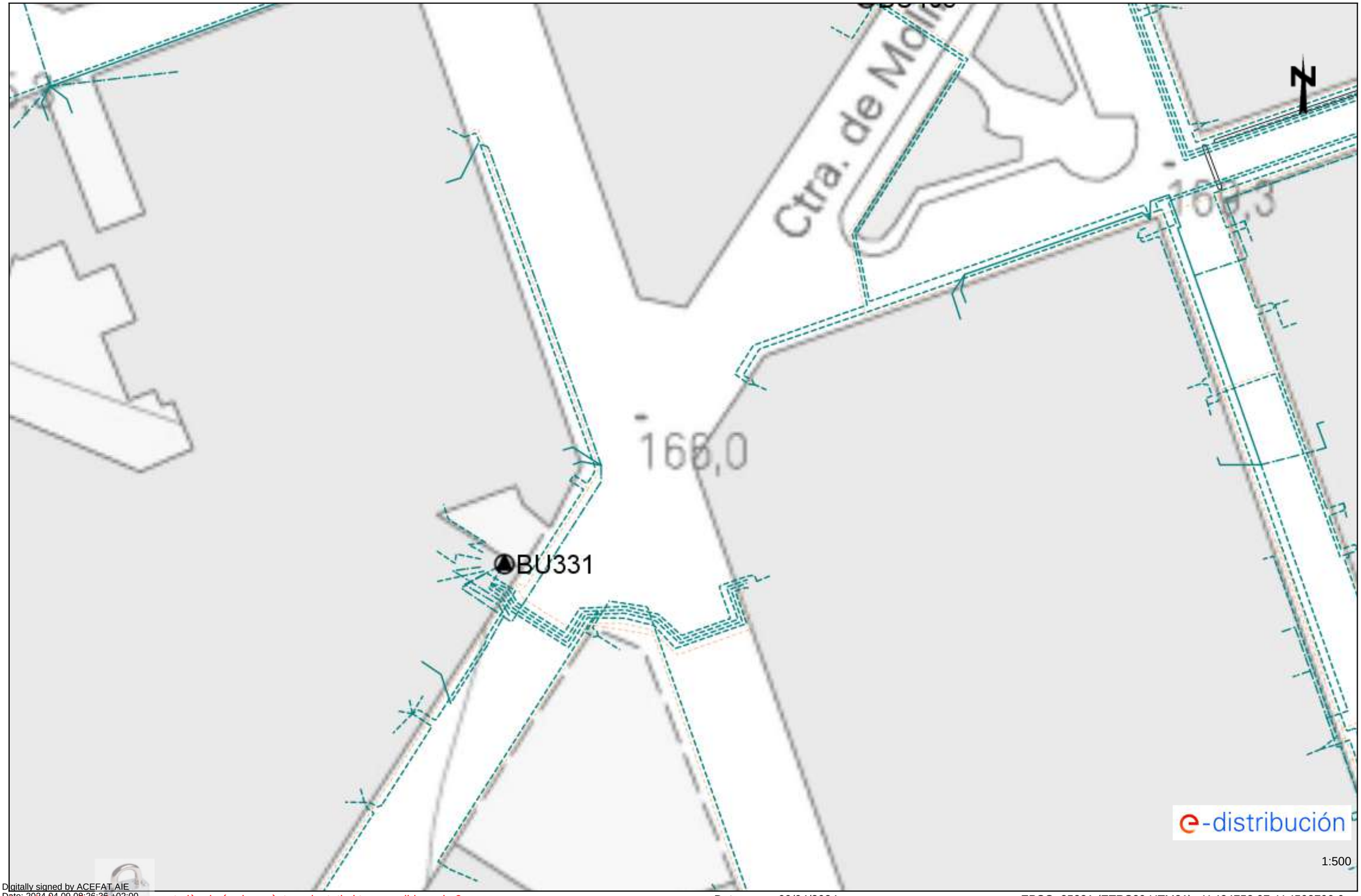
Data: 09/04/2024

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:424752.97; Y:4598790.6

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2024.04.09 08:26:26 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Ref: 729486 - 18432396

Plànol AFECTACIÓ BT



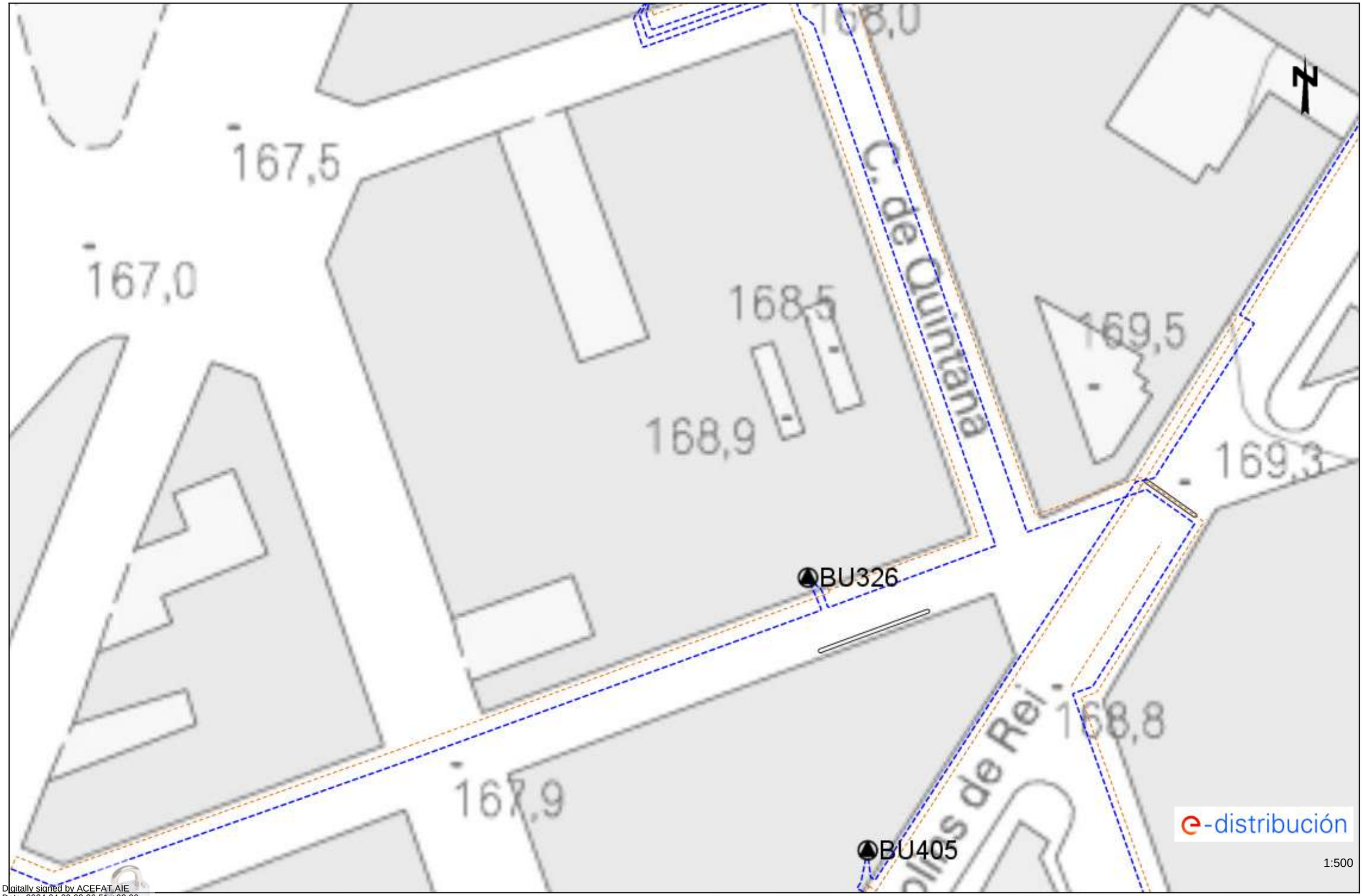
Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2024.04.09 08:26:26 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Les cotes i referències en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos

Data: 09/04/2024

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:424752.97; Y:4598790.6

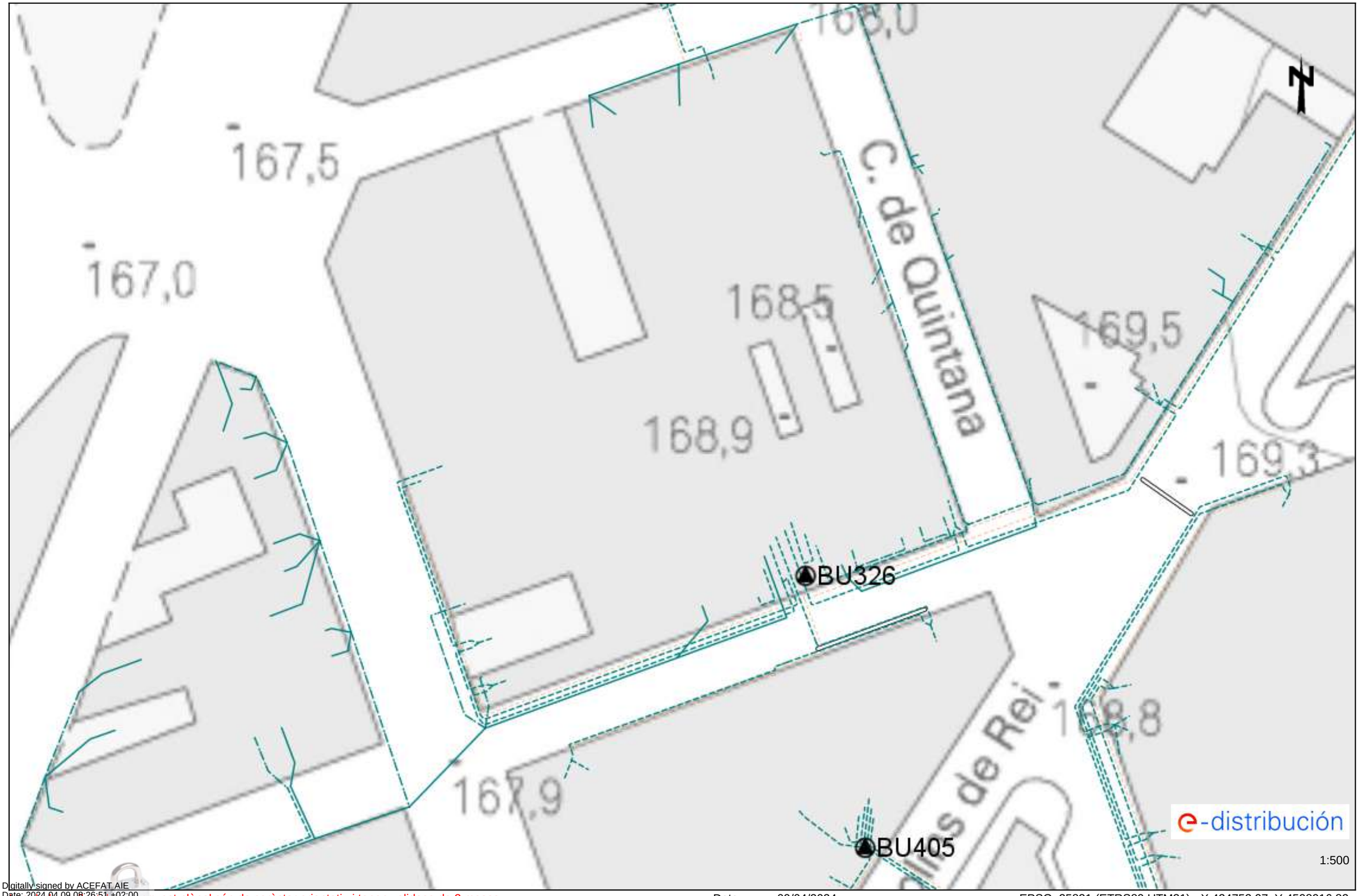
Ref: 729486 - 18432401 Plànol AFECTACIÓ AT/MT



Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2024.04.09 08:26:51 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos Data: 09/04/2024 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:424752.97; Y:4598916.82

Ref: 729486 - 18432401 Plànol AFECTACIÓ BT

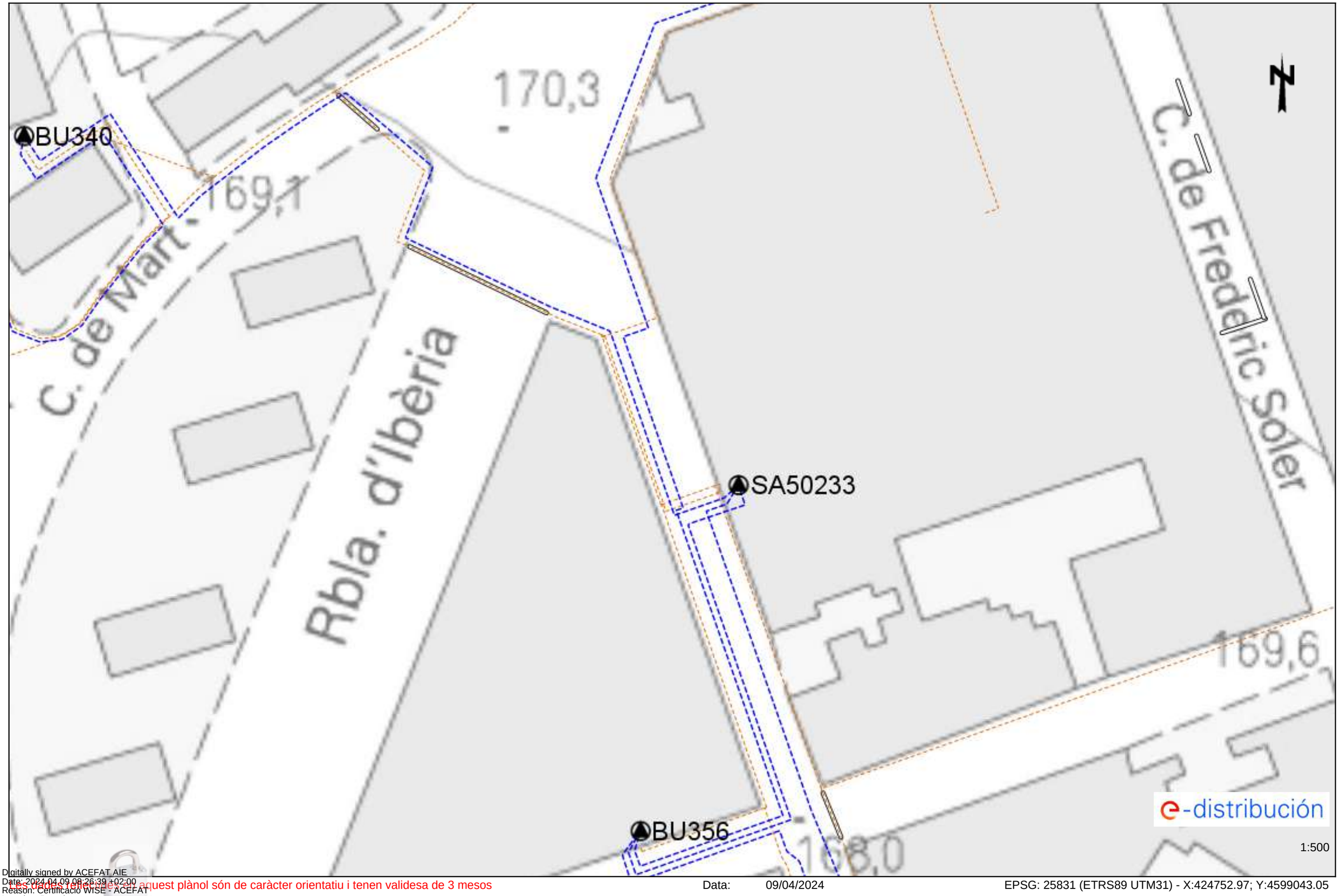


Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2024.04.09 08:26:51 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Les cotes i dades d'aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos Data: 09/04/2024 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:424752.97; Y:4598916.82

Ref: 729486 - 18432399

Plànol AFECTACIÓ AT/MT



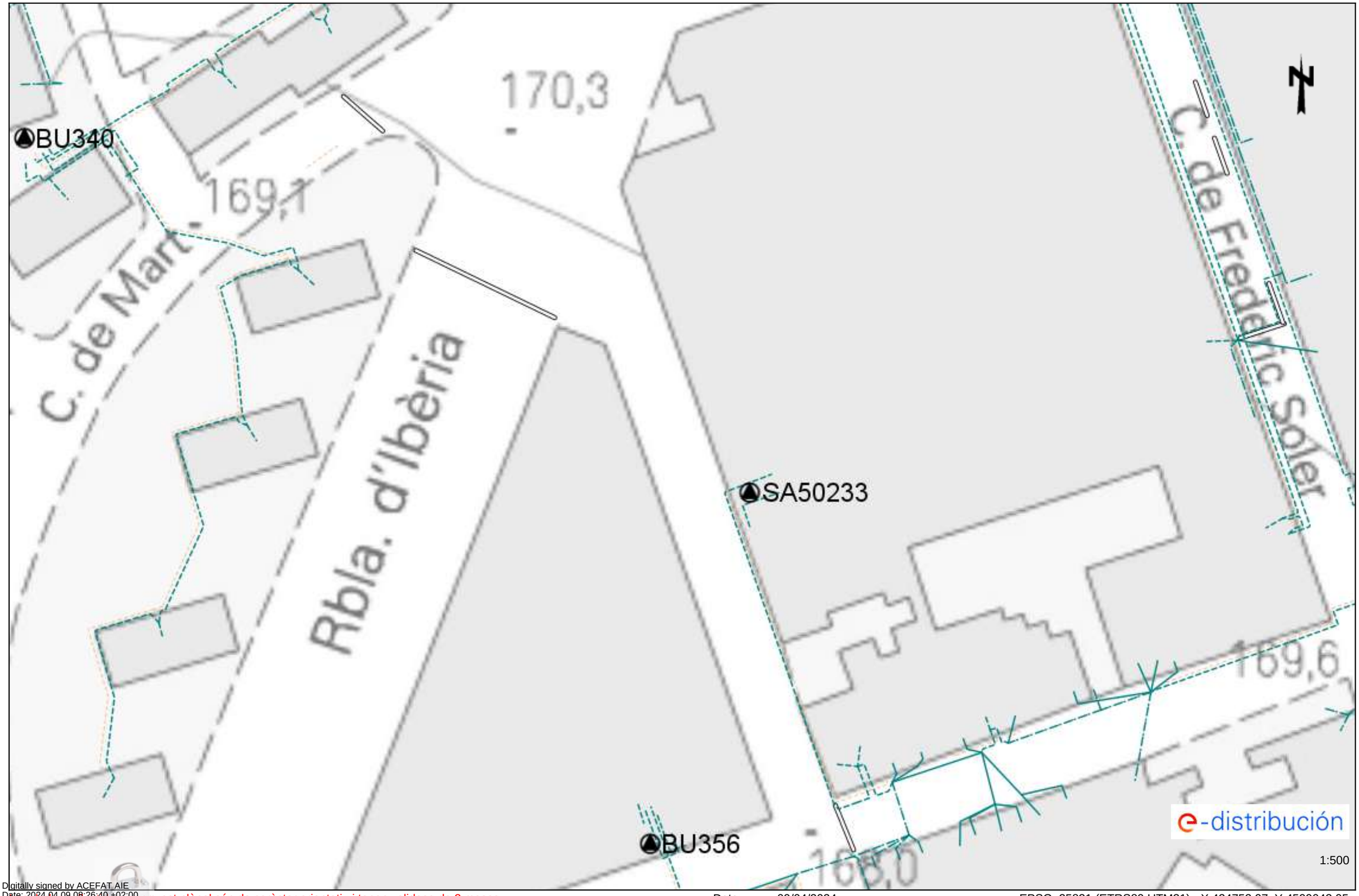
Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2024.04.09 08:26:39 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Les dades reflectides a aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos

Data: 09/04/2024

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:424752.97; Y:4599043.05

Ref: 729486 - 18432399 Plànol AFECTACIÓ BT

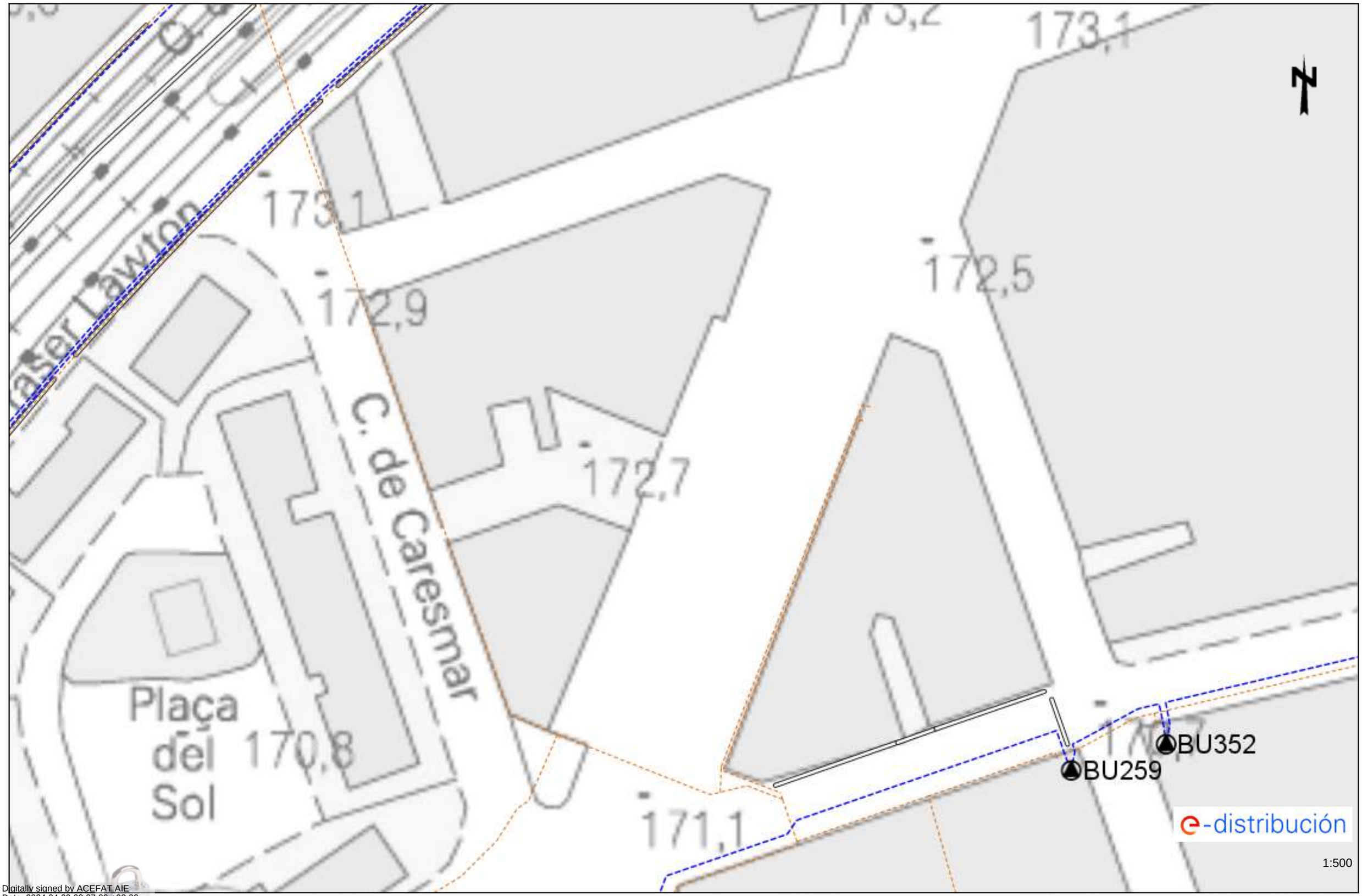


Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2024.04.09 08:26:40 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos Data: 09/04/2024 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:424752.97; Y:4599043.05

Ref: 729486 - 18432404

Plànol AFECTACIÓ AT/MT



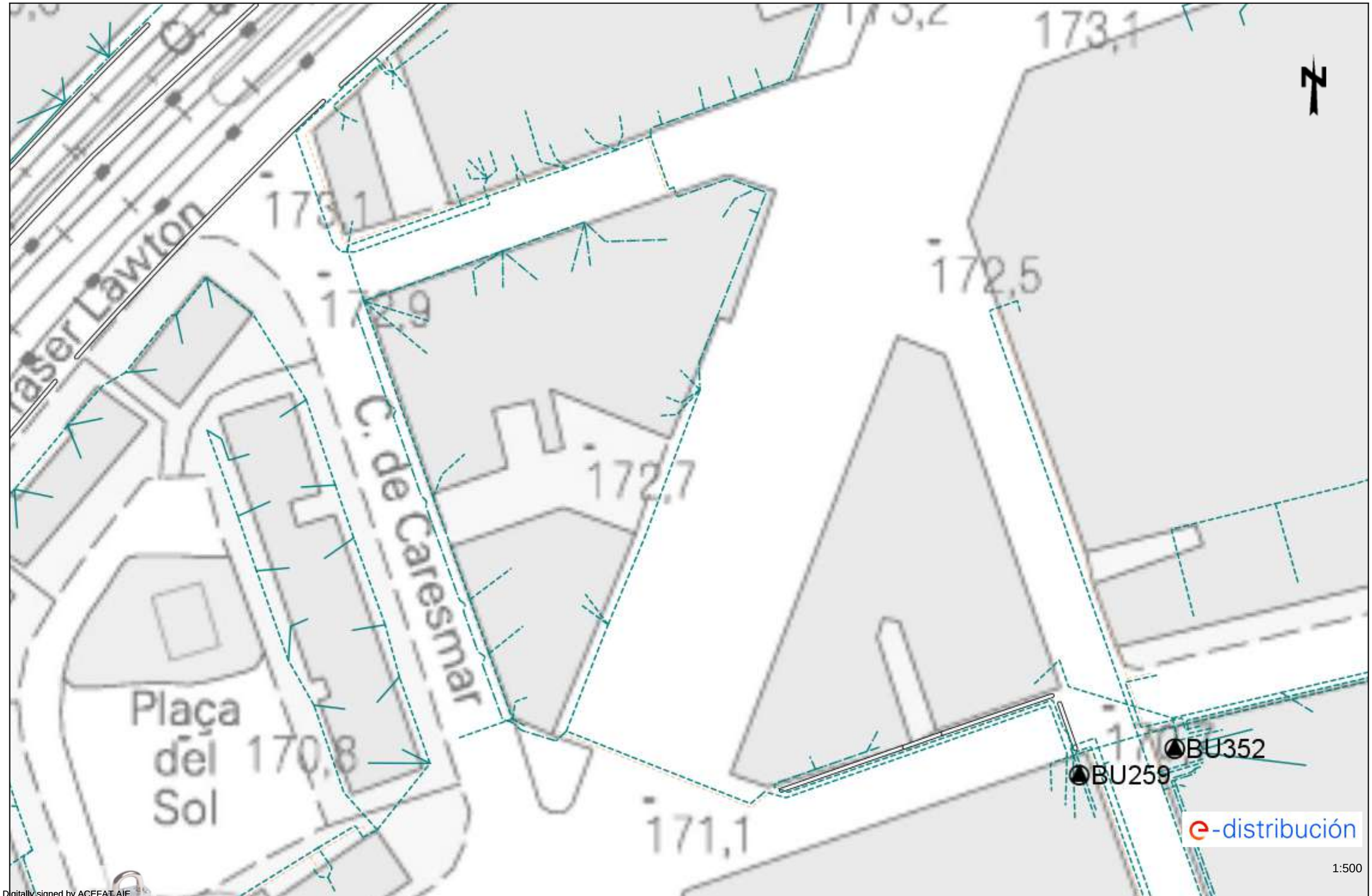
Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos

Data: 09/04/2024

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:424752.97; Y:4599169.27

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2024.04.09 08:27:00 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Ref: 729486 - 18432404 Plànol AFECTACIÓ BT



Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2024.04.09 08:27:21 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Les línies subterrànies d'aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos Data: 09/04/2024 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:424752.97; Y:4599169.27

FGC Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya

Àrea de Xarxa Ferroviària

Dept. d'Inspecció Ferroviària
c/ Vergós, 44,
(08017) BARCELONA
e-mail: mpelagio@fgc.cat

Assumpte: Afectació infraestructura d'FGC

N/Referència: 729486

Estimats senyors, Barcelona, 9 de Abril de 2024

Per la present els adjuntem un plànol on es troba representada la nostra infraestructura ferroviària, com a resposta del seu escrit on se'ns sol·licita la possible existència de serveis afectats.

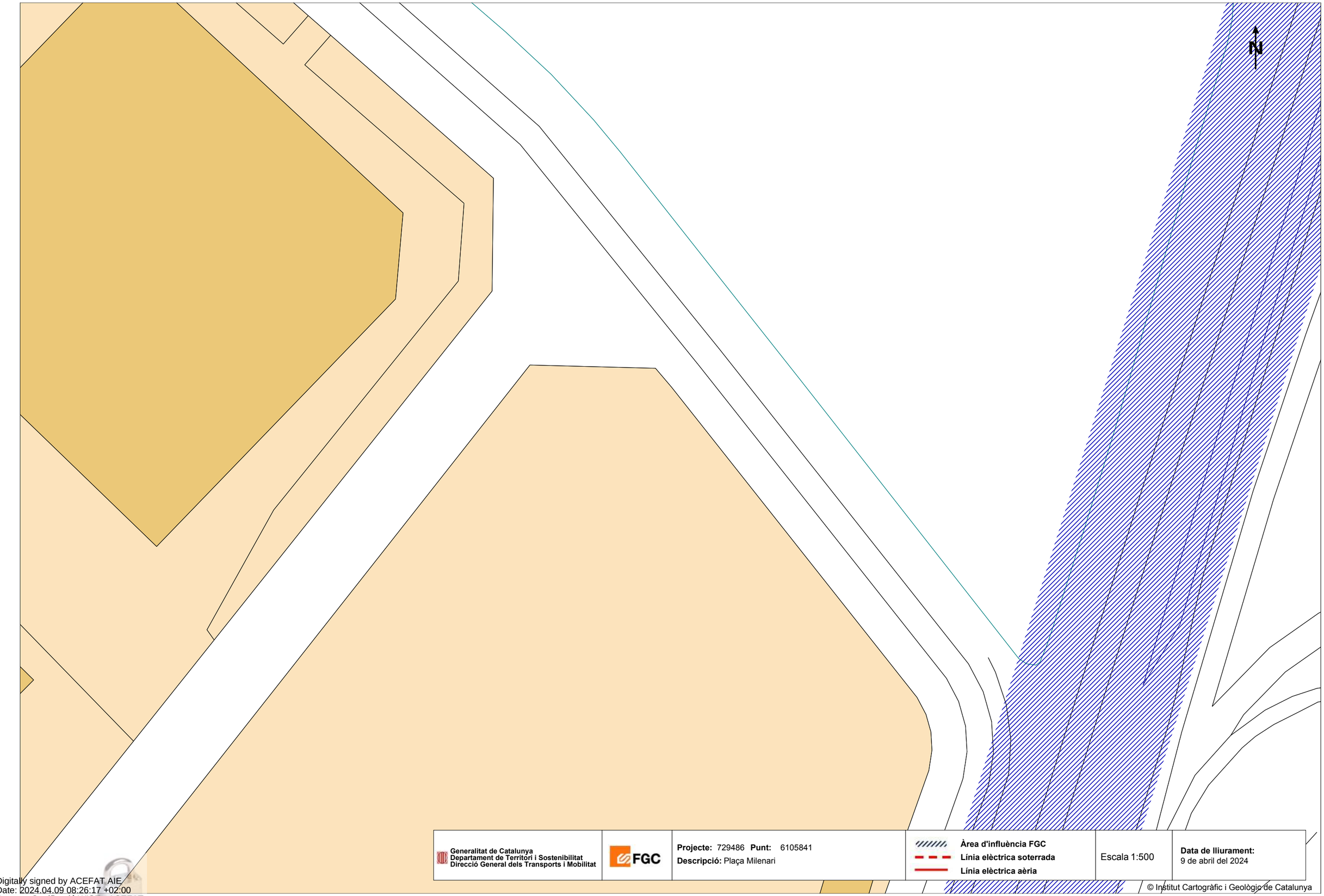
També els indiquem que les dades facilitades són a títol orientatiu i no es podrà eludir cap responsabilitat al·legant que la informació aportada sigui defectuosa o imprecisa, ja que pot resultar pendent d'actualització del nostre entorn gràfic o per modificacions que es poguessin realitzar en el transcurs d'aquesta petició fins a l'execució del Projecte.

Així mateix els informem que segons la Llei 4/2006, de 31 de març ferroviària, per a l'execució d'obres o actuacions dins la zona de protecció i Domini públic ferroviari, caldrà l'autorització d'FGC prèvia presentació dels projectes executius, sens perjudici de la llicència d'obres municipals o d'altres autoritzacions que s'escaiguin.

Així, per tal de delimitar les esmentades zones d'afectació del ferrocarril i per tant establir si procedeix l'autorització d'FGC per a l'execució de les obres, ja sigui en trams de línia a cel obert o soterrat, cal que es posin en contacte amb FGC mitjançant el e-mail que apareix a l'encapçalament d'aquest escrit.

Ben cordialment,

Departament d'Inspecció Ferroviària.
Àrea de Xarxa Ferroviària



Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat
Direcció General dels Transports i Mobilitat

FGC

Projecte: 729486 **Punt:** 6105841
Descripció: Plaça Milenari

Àrea d'influència FGC
Línia elèctrica soterrada
Línia elèctrica aèria

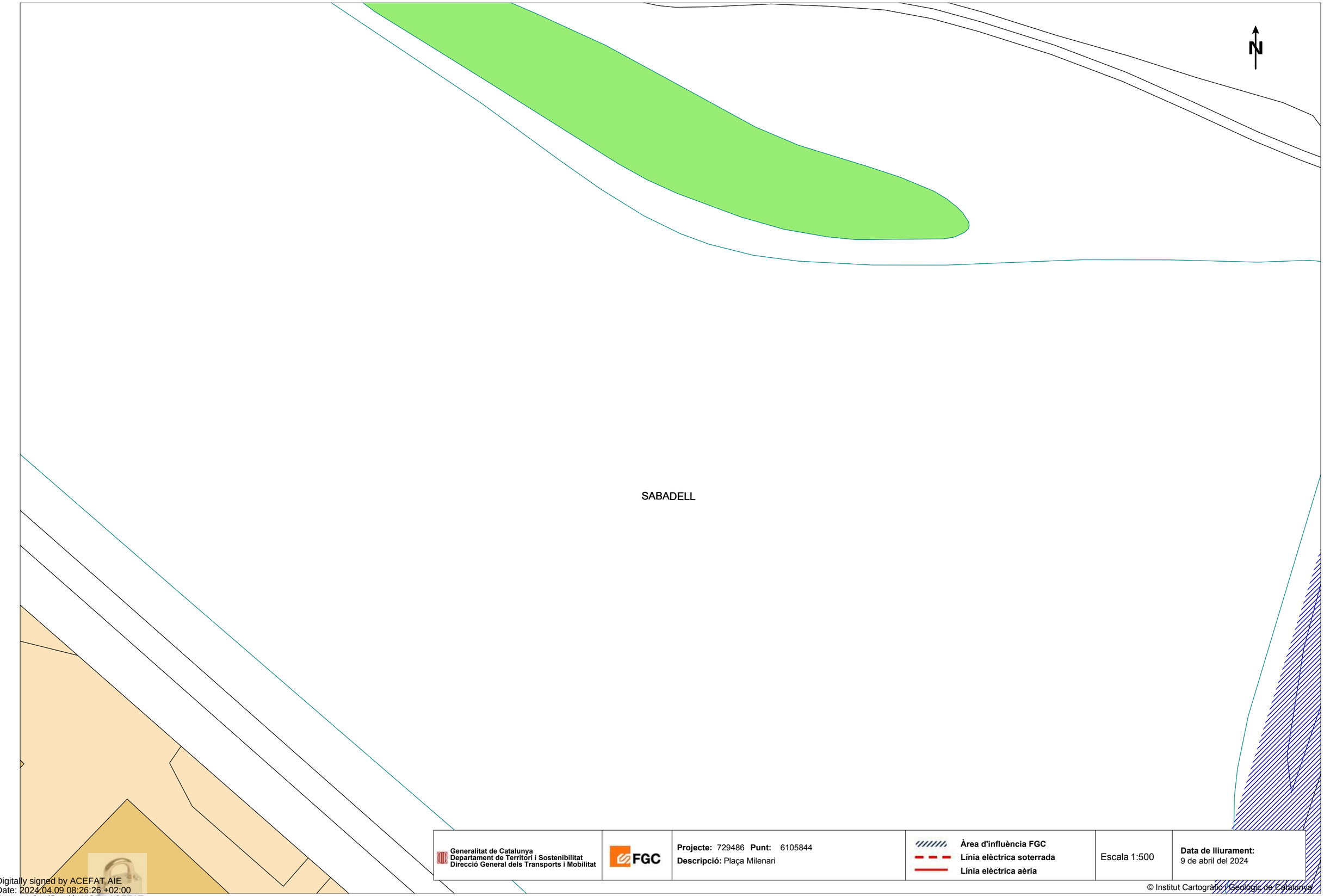
Escala 1:500

Data de lliurament:
9 de abril del 2024

© Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 424395.971 Y: 4598790.598

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2024.04.09 08:26:17 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat
Direcció General dels Transports i Mobilitat

FGC

Projecte: 729486 **Punt:** 6105844
Descripció: Plaça Milenari

Àrea d'influència FGC
Línia elèctrica soterrada
Línia elèctrica aèria

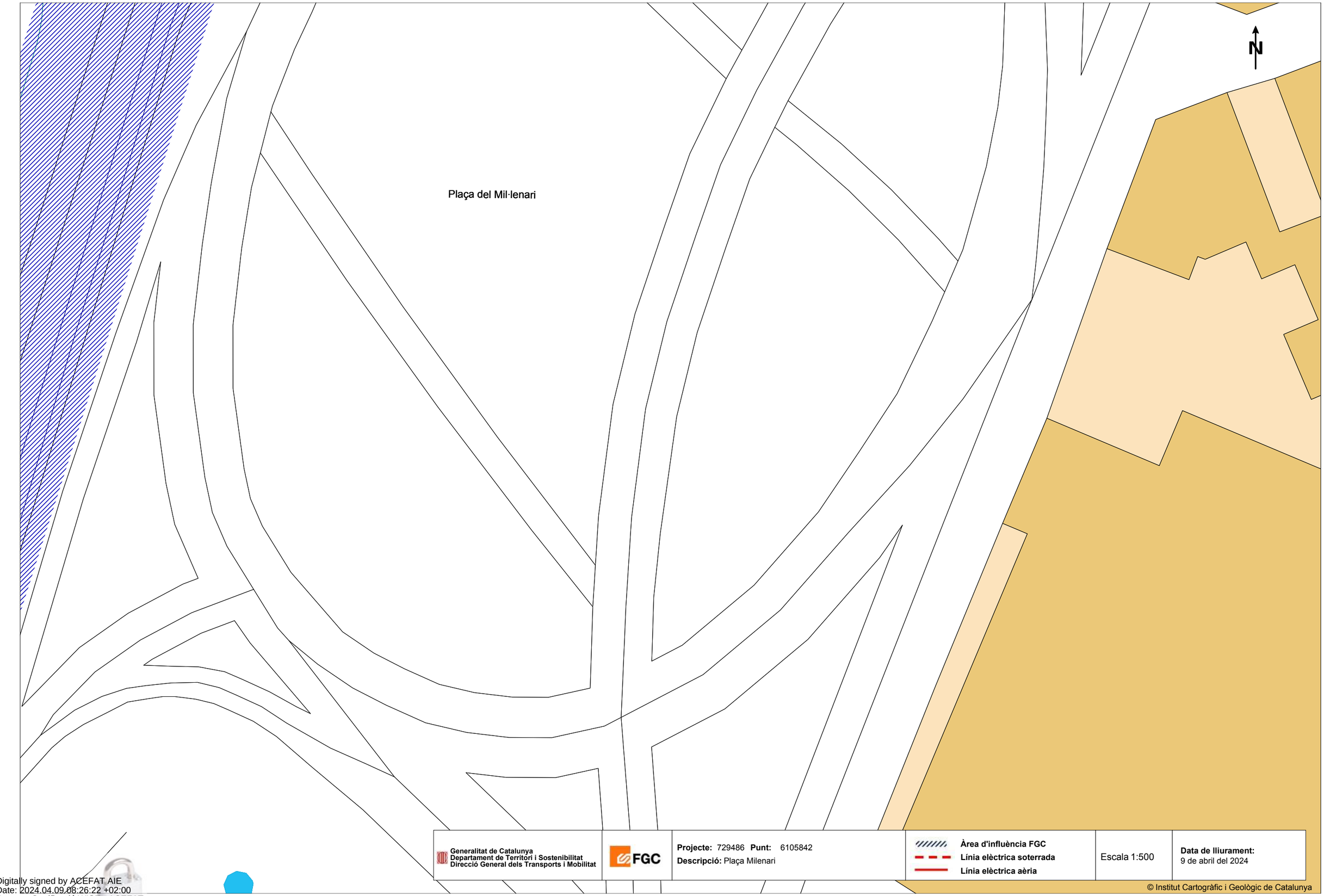
Escala 1:500

Data de lliurament:
9 de abril del 2024

© Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 424395.971 Y: 4598916.823

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2024.04.09 08:26:26 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat
Direcció General dels Transports i Mobilitat

FGC

Projecte: 729486 **Punt:** 6105842
Descripció: Plaça Milenari

Àrea d'influència FGC
Línia elèctrica soterrada
Línia elèctrica aèria

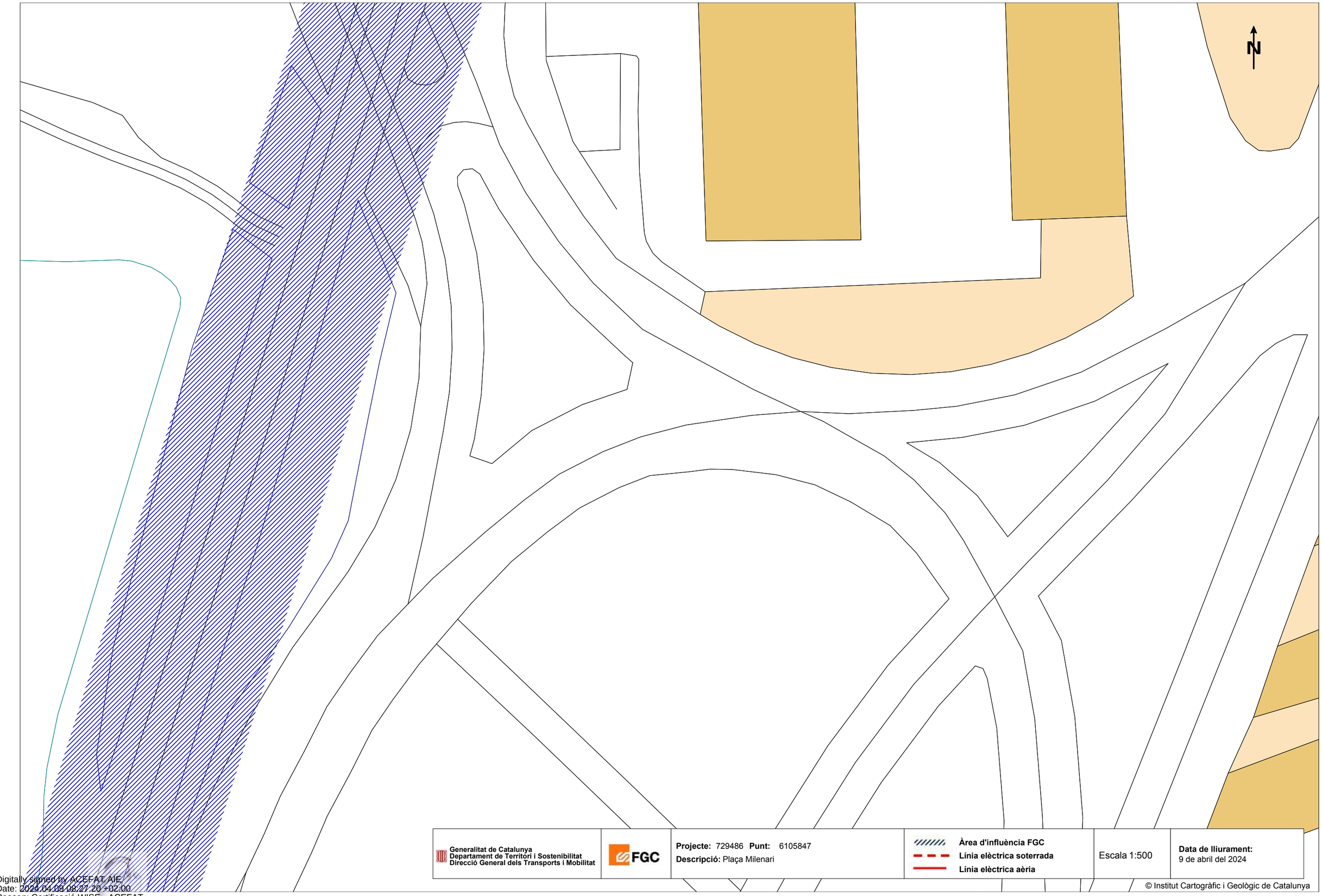
Escala 1:500

Data de lliurament:
9 de abril del 2024

© Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 424574.471 Y: 4598790.598

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2024.04.09 08:26:22 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat
Direcció General dels Transports i Mobilitat

FGC

Projecte: 729486 **Punt:** 6105847
Descripció: Plaça Milenari

Àrea d'influència FGC
Línia elèctrica soterrada
Línia elèctrica aèria

Escala 1:500

Data de lliurament:
9 de abril del 2024

© Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 424574.471 Y: 4598916.823

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2024.04.09 08:27:20 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

N

C. de Mart

C. de Saturn

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat
Direcció General dels Transports i Mobilitat

FGC

Projecte: 729486 **Punt:** 6105852
Descripció: Plaça Milenari

Àrea d'influència FGC
Línia elèctrica soterrada
Línia elèctrica aèria

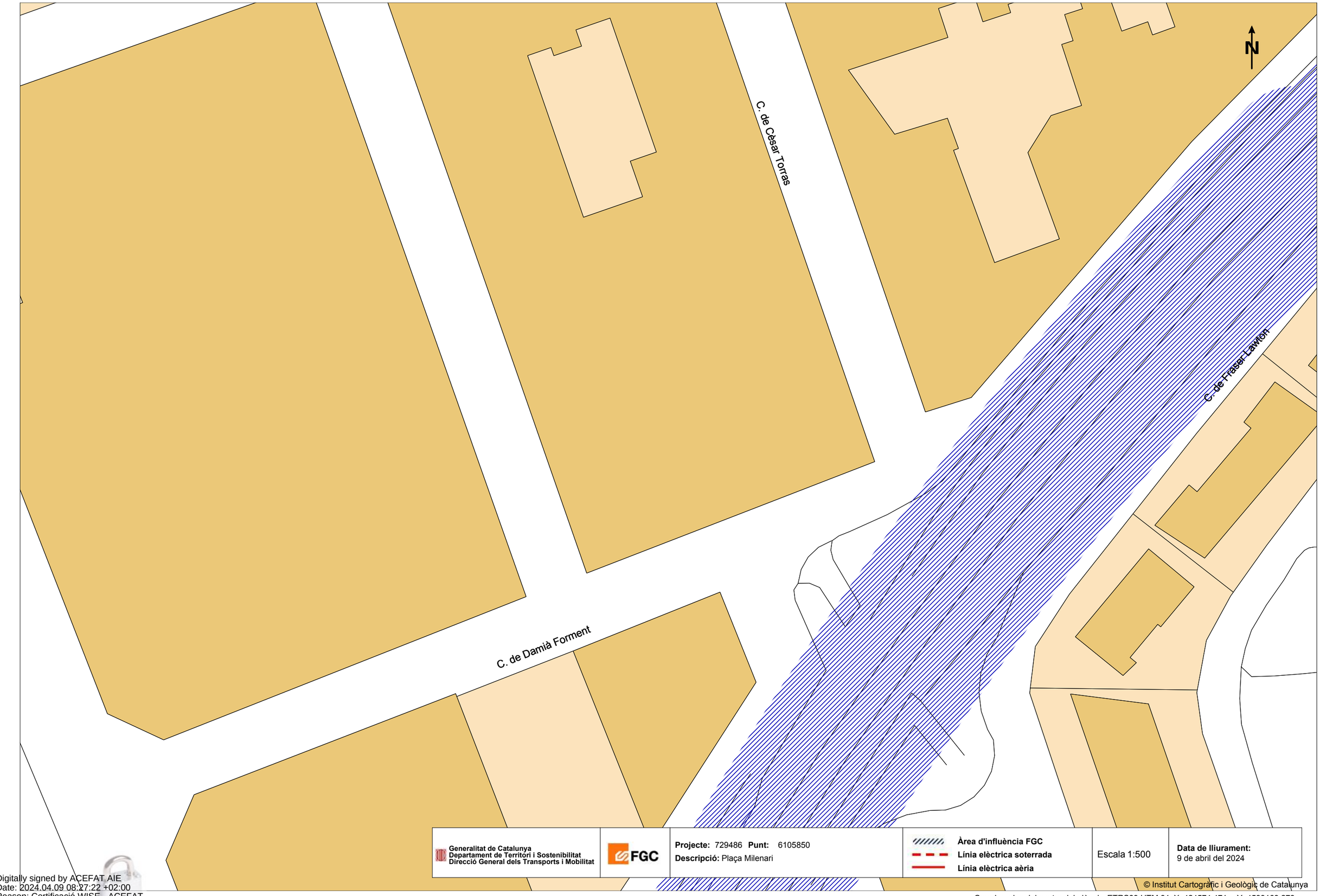
Escala 1:500

Data de lliurament:
9 de abril del 2024

© Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 424574.471 Y: 4599043.048

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2024.04.09 08:27:26 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat
Direcció General dels Transports i Mobilitat

FGC

Projecte: 729486 **Punt:** 6105850
Descripció: Plaça Milenari

Àrea d'influència FGC
Línia elèctrica soterrada
Línia elèctrica aèria

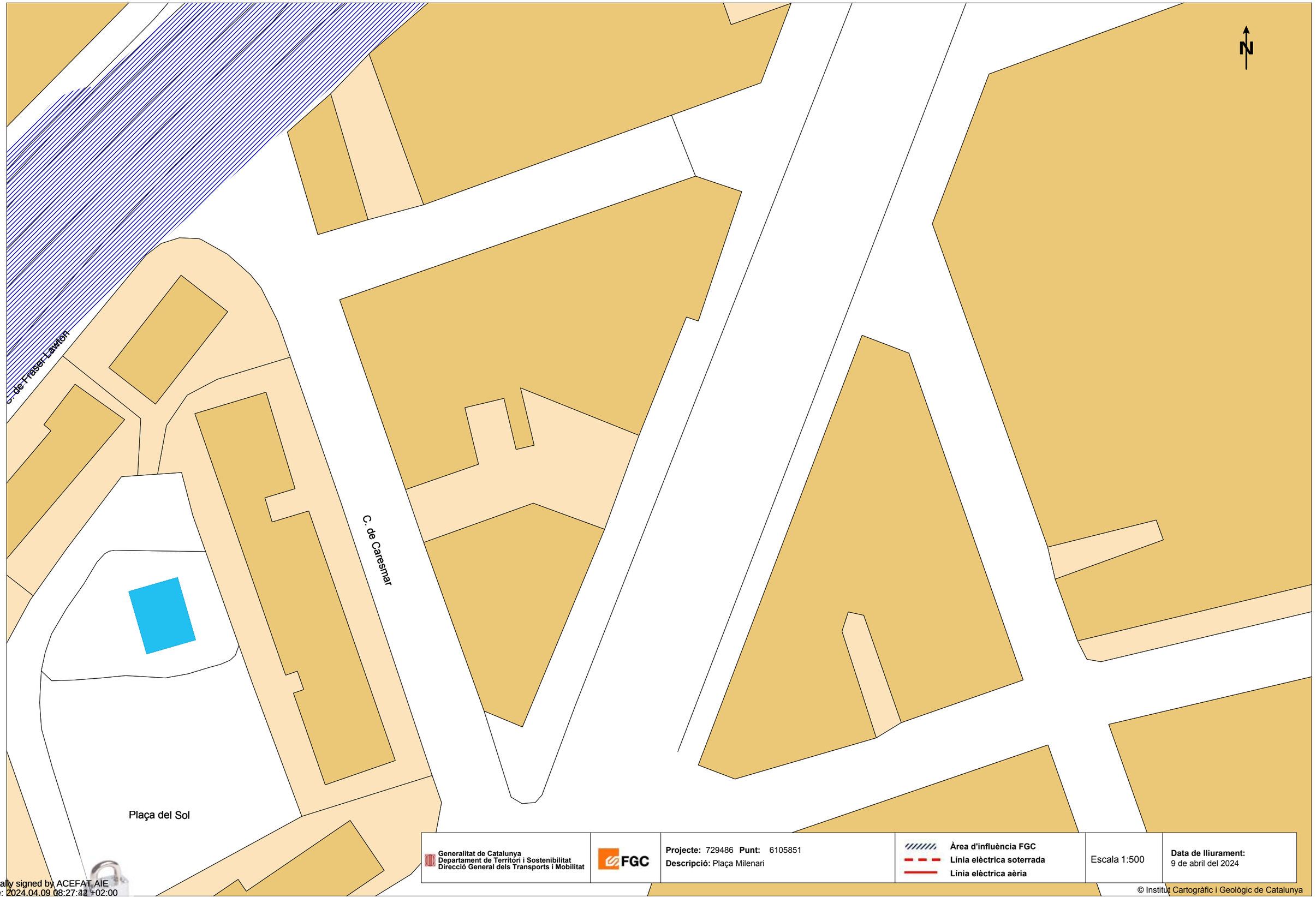
Escala 1:500

Data de lliurament:
9 de abril del 2024

© Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 424574.471 Y: 4599169.273

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2024.04.09 08:27:22 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat
Direcció General dels Transports i Mobilitat

FGC

Projecte: 729486 **Punt:** 6105851
Descripció: Plaça Milenari

Àrea d'influència FGC
Línia elèctrica soterrada
Línia elèctrica aèria

Escala 1:500

Data de lliurament:
9 de abril del 2024

© Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 424752.971 Y: 4599169.273

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2024.04.09 08:27:42 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Condicionants Particulars Nedgia Catalunya, S.A.

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

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

- El tub de PE 100 negre amb bandes grogues té la mateixa instal·lació que el tub de PE 100 taronja:
  - La banda de senyalització se seguirà col·locant com sempre a una distància de 20-30 cm per sobre de la generatriu superior de la conducció de gas.
  - Amb el tub PE 100 negre amb bandes grogues s'instal·laran les mateixes proteccions que les utilitzades amb el tub de PE 100 taronja en instal·lacions al costat d'altres serveis (aigua, llum... etc.)

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

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

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

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

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

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

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

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

AQUESTES INSTRUCCIONS ESTARAN DISPONIBLES PERMANENTMENT EN EL LLOC DE TREBALL

MODIFICACIÓ DE INSTAL·LACIONS I CONDICIONANTS TÈCNICS

Si fos necessari modificar l'emplaçament de les nostres instal·lacions cal que, prèviament a l'inici de las obres, es faci per escrit la corresponent sol·licitud de desviament indicant com a referència el nº de sol·licitud de informació, a fi de procedir a la signatura del'acord corresponent i efectuar el pagament de la quantitat establerta. Les sol·licituds s'han d'adreçar a la següent direcció:

OFICINA TÉCNICA
Plaça del Gas, 1. Edifici C Planta 1.
08003. BARCELONA.

O bé a l'adreça de correu electrònic: SSPPgasTramitaciones@leangridsservices.com

Així mateix, ens posem a la seva disposició per estudiar els Condicionants Tècnics, específics a la seva tipologia d'obra, o les solucions possibles per minimitzar les interferències entre les obres a executar i les instal·lacions de gas existents a la zona.

Per a això, cal que es posi en contacte amb aquesta Unitat i que ens facilitin la seva documentació (plànols, detalls, memòries, etc.) de l'obra a realitzar en les proximitats de la xarxa de gas natural.

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

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

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

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

Direcció: .....

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

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

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

Lloc de les obres: .....

Denominació de l'obra: .....

Objecte de l'obra: .....

Data d'inici d'execució d'obres:.....

Durada prevista de les obres: .....

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

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

Observacions: .....

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

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

Empresa Constructora
P.P.

Sgt. (Indiqueu nom i cognoms)

INTRODUCCIÓ DE LA CANONADA DE POLIETILÈ DE COLOR NEGRE

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

Codi PN: Canonada de Polietilè Negre instal·lada

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



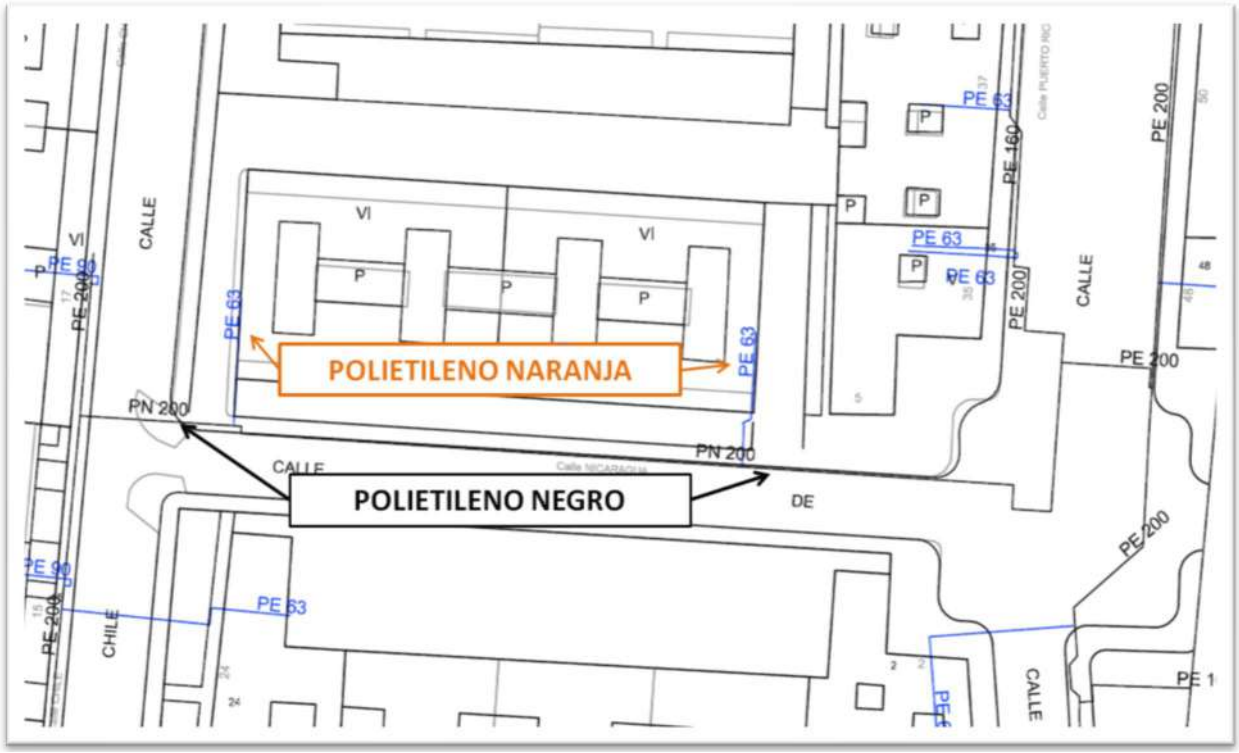


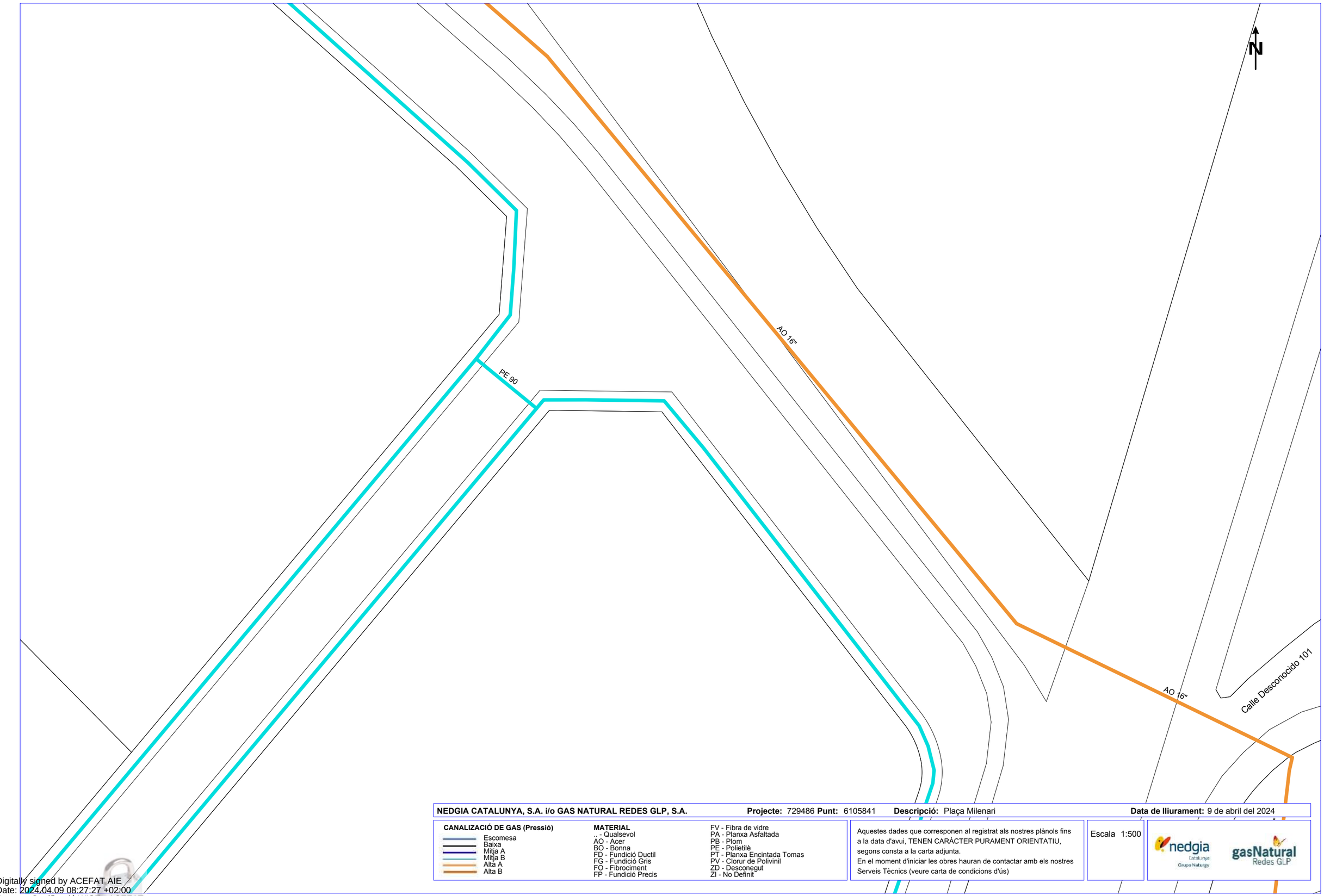
- **El Grupo Naturgy ha pres la decisió d'introduir gradualment la canonada de polietilè PE 100 de color negre per a la distribució de gas.**
    - El tub de PE 100 negre s'identifica amb franges longitudinals grogues distribuïdes uniformement per tota la superfície del tub. D'aquesta manera es diferencia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

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

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

Exemple de visualització:





NEDGIA CATALUNYA, S.A. i/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Projecte:** 729486 **Punt:** 6105841 **Descripció:** Plaça Milenari **Data de lliurament:** 9 de abril del 2024

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

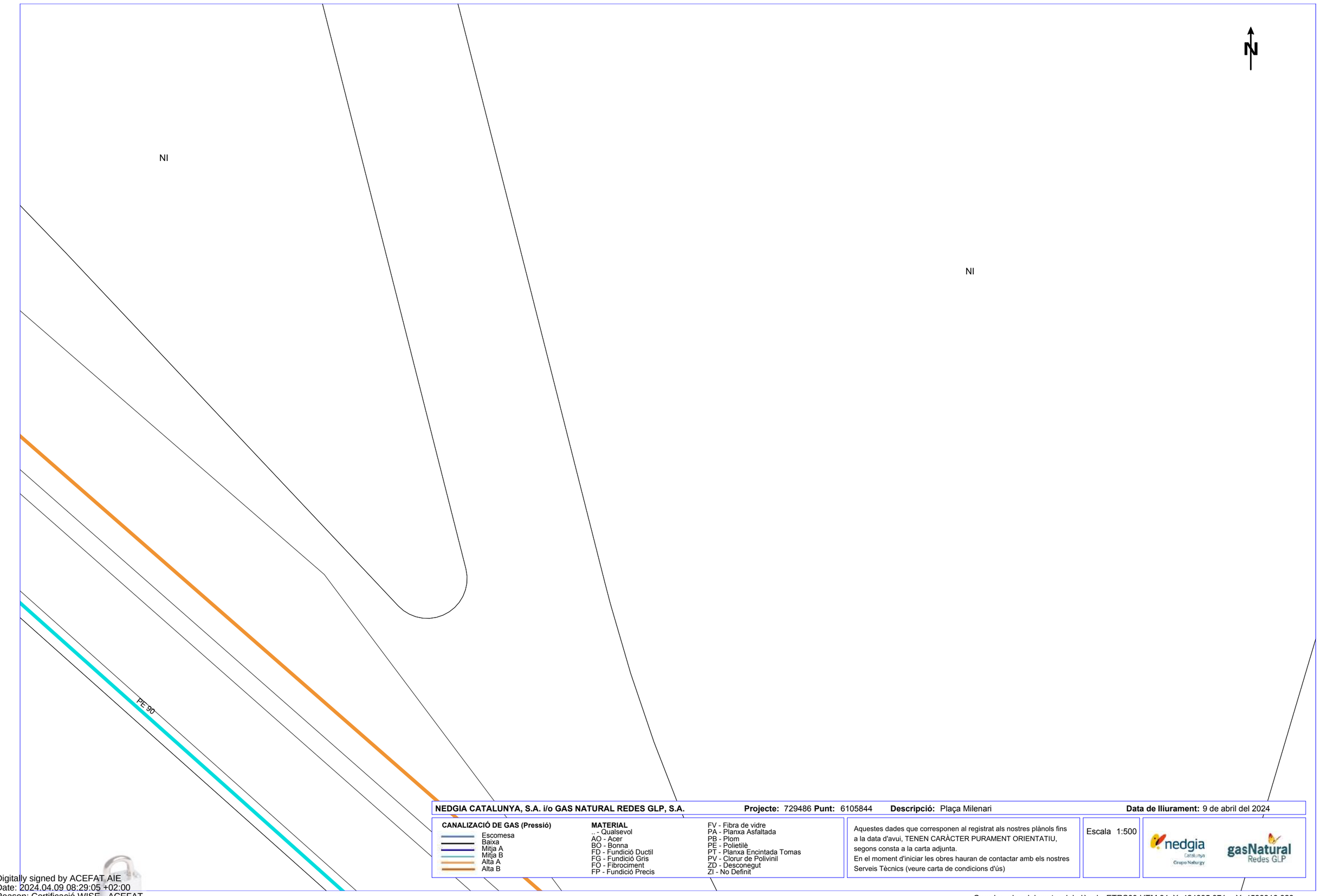
MATERIAL
- .. - Qualsevol
- AO - Acer
- BO - Bonna
- FD - Fundició Ductil
- FG - Fundició Gris
- FO - Fibrociment
- FP - Fundició Precis
- FV - Fibra de vidre
- PA - Planxa Asfaltada
- PB - Plom
- PE - Polietilè
- PT - Planxa Encintada Tomas
- PV - Clorur de Polivinil
- ZD - Desconegut
- ZI - No Definit

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

Escala 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 424395.971 Y: 4598790.598

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2024.04.09 08:27:27 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



NEDGIA CATALUNYA, S.A. i/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Projecte:** 729486 **Punt:** 6105844 **Descripció:** Plaça Milenari **Data de lliurament:** 9 de abril del 2024

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

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

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

Escala 1:500

nedgia Catalunya Grupo Naturgy — gasNatural Redes GLP

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2024.04.09 08:29:05 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 424395.971 Y: 4598916.823

Condicionants Particulars Nedgia Catalunya, S.A.

És del nostre interès posar en el seu coneixement que les dades incloses en els nostres registres tenen caràcter orientatiu, reflectint la situació aproximada de les instal·lacions propietat de Nedgia Catalunya, S.A. i/o Gas Natural Redes GLP, S.A. (d'ara endavant NEDGIA) i corresponen al contingut dels nostres arxius fins al dia de la data, la qual cosa no pot ser interpretat com a garantia absoluta de respondre fidelment a la realitat de la ubicació de les instal·lacions grafiades.

En relació amb la sol·licitud número 729486, ja que la informació sol·licitada és aproximada, els comuniquem que a la zona que ens indiquen, no es disposa d'informació de xarxa existent actualment de NEDGIA, segons les dades registrades en els nostres arxius actualment.

No obstant això, per al seu coneixement i informació els adjuntem les condicions tècniques i legals a tenir en compte en els treballs a realitzar a les proximitats d'instal·lacions de gas.

- La informació reflexa la situació de les xarxes en el moment de la seva instal·lació. Aquesta informació pot haver variat des d'aleshores per actuacions de tercers a la zona, de manera que tant la posició de la xarxa, com les referències fixes poden haver estat alterades respecte allò reflectit als plànols. En conseqüència, per raons de seguretat es recomana realitzar els treballs d'excavació a mà a les immediacions de les xarxes de NEDGIA.
- **Si l'inici de l'execució material dels treballs objecte d'aquesta sol·licitud és posterior a tres mesos de la data actual, haurà de sol·licitar de nou els serveis existents per garantir el grau d'actualització de la informació.**
- L'enviament d'aquesta informació no suposa l'autorització ni conformitat per part de NEDGIA al projecte d'obra en curs, ni exonera a qui els executaran de les responsabilitats en què incorrin per danys i perjudicis a les nostres instal·lacions.
- A la zona sol·licitada poden existir instal·lacions de gas propietat de clients traçats dels quals no s'han inclòs en els plànols annexats.
- L'entitat sol·licitant comunicarà l' inici de les seves activitats a NEDGIA **almenys amb 72 hores d'antelació**, dirigint-se a Serveis Tècnics de la província corresponent, enviant a l'efecte l'escrit que s'annexa al final d'aquests condicionants.**És imprescindible esmentar en la mateixa la referència indicada a la sol·licitud de la informació a través de la plataforma d'Internet.** Les adreces d'enviament d'aquesta documentació és uinicio@nedgia.es
- Si fos necessari realitzar cales de recerca hauran de realitzar-se en presència de personal de NEDGIA
- **El Grup Naturgy ha pres la decisió d'introduir gradualment la canonada de polietilè PE 100 de color negre per a la distribució de gas.**

- El tub de PE 100 negre s'identifica amb franges longitudinals grogues distribuïdes uniformement per tota la superfície del tub. D'aquesta manera es diferencia d'altres tubs negres utilitzats en altres serveis com ara la distribució d'aigua que utilitza PE 100 negre amb franges blaves.
- Les franges longitudinals seran quatre (4) per a tots els diàmetres fins a 200 mm i sis i vuit (6-8) per a DN 250 i 315 mm, perquè, almenys una franja, sigui visible des de qualsevol angle un cop col·locat el tub a la rasa.
- El tub de PE 100 negre amb bandes grogues té la mateixa instal·lació que el tub de PE 100 taronja:
  - La banda de senyalització se seguirà col·locant com sempre a una distància de 20-30cm per sobre de la generatriu superior de la conducció de gas.
  - Amb el tub PE 100 negre amb bandes grogues s'instal·laran les mateixes proteccions que les utilitzades amb el tub de PE 100 taronja en instal·lacions al costat d'altres serveis (aigua, llum... etc.)

- Els tubs i instal·lacions de gas no estan dissenyades per suportar sobrecàrrega de maquinària pesada, pel què si han de situar-se grues o circular vehicles sobre les mateixos que poguessin originar danys, haurà de posar-se aquesta circumstància en coneixement de NEDGIA amb objecte d'establir els passos necessaris degudament senyalitzats i protegits amb lloses de formigó xapes d'acer o similar.
- Queda prohibit l'abassegament de materials o equips sobre les canalitzacions de gas i les seves instal·lacions com arquetes, preses de potencial, respiradors, etc., garantint en tot moment l'accés a la canalització de gas a fi d'efectuar els treballs de manteniment i conservació adequats.
- En el cas d'ús d'explosius a menys de 300 m. de les canalitzacions de gas, el seu ús estarà limitat, d'acord a les condicions específiques que es fixin a aquest efecte. En tot cas, s'ha de comptar amb una autorització especial de l'òrgan territorial competent, basada en un estudi previ de vibracions que garanteixi que la velocitat de les partícules en l'emplaçament de la canonada no superi en cap moment els 30 mm/s.
- Sempre que per l'execució dels treballs les instal·lacions de gas afectades quedin al descobert, es comunicarà al responsable indicat de NEDGIA, procedint el contractista a protegir i suportar l'entubat de gas d'acord a les indicacions d'aquest. Aquesta circumstància es mantindrà el temps mínim imprescindible i les canalitzacions es taparan en presència de tècnics de NEDGIA.
- Els trams al descobert d'entubat d'acer, es protegiran amb manta antirroca per evitar desperfectes en el recobriment i, si per qualsevol circumstància, es produís algun dany al mateix, serà reparat abans d'enterrar la canalització. En cas contrari es pot originar un punt de corrosió accelerat que desembocaria en una perforació de l'entubat.
- Els tubs d'acer al carboni estan protegides contra la corrosió mitjançant un revestiment aïllant i un sistema elèctric de protecció catòdica. Pel correcte funcionament d'aquesta protecció és de vital importància la integritat d'aquest revestiment. Es comunicarà a NEDGIA qualsevol dany que es detectés al mateix.

- En el cas de tubs d'acer s'instal·laran una o diverses caixes de presa de potencial (a facilitar per NEDGIA) d'acord a les indicacions dels tècnics de NEDGIA, a amb objecte de mesurar i calibrar la possible influència de la Protecció Catòdica als gasoductes i a l'inrevés.

- En el cas de que s'efectuïn compactacions, sempre es contactarà amb el personal de Servei Tècnic designat per NEDGIA d'aquesta zona perquè els proporcioni la normativa adequada per dur a terme aquesta actuació, assegurant que aquesta es realitzarà de forma que la transmissió de vibracions als tubs de gas no superi els 30 mm per segon.

- L'Empresa que executi treballs a les proximitats de les instal·lacions de NEDGIA haurà d'estar en possessió dels plànols de les instal·lacions existents a la zona.

- Haurà de comunicar-se a NEDGIA l'aparició de qualsevol registre o accessori complementari de la instal·lació de gas, identificat com a tal, o que presumiblement es cregui que pugui formar part d'ella, sempre que no estigui definit als plànols de serveis subministrats.

  En aquest sentit s'indica que en les proximitats de les canonades de gas poden existir altres canalitzacions complementàries destinades a la transmissió de dades, per la qual cosa hauran d'extremar les precaucions quan es realitzin treballs en els seus voltants.

- Si els treballs a realitzar afecten tapes de registres, vàlvules, respiradors o tapes d'accés a instal·lacions serà necessari restituir a la nova cota de rasant, deixant les instal·lacions afectades lliures de materials d'obra.

- En el supòsit de patir danys a les seves instal·lacions, NEDGIA es reserva el dret a emprendre les accions legals que consideri oportunes, així com reclamar les indemnitzacions corresponents.

- Tots els danys a persones i instal·lacions que poguessin produir-se com a conseqüència de les obres, seran per compte i risc del promotor o executor de les mateixes, fins i tot els derivats d'un eventual tall de subministrament de gas.

- A fi de garantir la seguretat de les persones i de les instal·lacions, quan les obres a realitzar siguin canalitzacions (elèctriques, aigua, comunicacions, etc.), es tindrà en compte l'exigència de distàncies mínimes de separació en paral·lelismes i encreuaments entre serveis d'acord a la reglamentació vigent i s'ha de comprovar, mitjançant el codi de colors, la pressió de la xarxa propera a la seva actuació. S'adjunta taula resum:

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

(1) 2,5 m en zona semiurbana i 5 m en zona rural.
(*) Per P> 16 bar y distància <10 metres es necessari consultar condicions a Distribuidora.

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

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

- Els treballs en proximitat s'efectuaran amb mitjans manuals quedant prohibit per raons de seguretat la utilització de mitjans mecànics, les precaucions s'intensificaran a 0,40 m sobre la cota estimada al tub o davant l'aparició de la malla o banda groga de senyalització, permetent-se, exclusivament l'ús de martell mecànic de mà per al trencament del paviment.

- Les obres de túnels, buidat de terrenys, perforació dirigida, etc., que poden afectar el tub per sota o lateralment requeriran especial atenció.

- Per donar compliment a la legislació vigent en matèria de prevenció de riscos laborals, els informem dels riscos de les instal·lacions:

  - A l'objecte de donar compliment a allò estable el RD 171/2004 sobre coordinació de activitats empresarials, i per garantir la seguretat dels seus treballadors, NEDGIA informa a l'empresa sol·licitant que les instal·lacions representades als plànols adjunts es troben en règim normal d'explotació, és a dir, AMB gas a pressió.

  - Es prohibeix fer foc o fer servir elements que produeixin espurnes en els voltants de les instal·lacions de gas.

  - En el cas que es detecti una fuita o es percebi olor de gas, s'han de suspendre immediatament tot tipus de treballs en l'entorn de la instal·lació i avisar immediatament al Centre de Control d'Atenció d'Urgències de NEDGIA, comunicant aquesta circumstància.

  - El sol·licitant queda obligat a adoptar les mesures preventives que siguin necessàries d'acord amb els condicionants d'instal·lació esmentats anteriorment i aquelles altres que poguessin ser necessàries en funció dels riscos de l'activitat a desenvolupar. Així mateix queda obligat a transmetre les mesures preventives derivades del paràgraf anterior als seus treballadors o tercers que pugui contractar.

  - A l'execució dels treballs que realitzi haurà de respectar allò disposat el RD 1627/1997 Disposicions Mínimes de Seguretat i Salut en Obres de Construcció.

  - A aquesta informació de riscos no es contemplen els riscos derivats del treball a realitzar pels treballadors de l'empresa sol·licitant o per les seves empreses de contracta, sent responsabilitat d'aquesta o de les seves empreses de contracta l'avaluació dels mateixos i l'adopció de les mesures preventives que siguin necessàries.

- Si per això fos necessari disposar de més informació sobre les instal·lacions, preguem ens ho sol·licitin per escrit i amb anterioritat a l' inici dels treballs.
- Posem a la seva disposició el telèfon del **CCAU** (Centre de Control d'Atenció d'Urgències) de NEDGIA perquè comuniquin immediatament qualsevol incidència que pugui suposar risc: **900.750.750 (24 hores durant tots els dies de l'any).**

AQUESTES INSTRUCCIONS ESTARAN DISPONIBLES PERMANENTMENT EN EL LLOC DE TREBALL.

MODIFICACIÓ DE INSTAL·LACIONS I CONDICIONANTS TÈCNICS

Si fos necessari modificar l'emplaçament de les nostres instal·lacions cal que, prèviament a l'inici de las obres, es faci per escrit la corresponent sol·licitud de desviament indicant com a referència el nº de sol·licitud de informació, a fi de procedir a la signatura de l'acord corresponent i efectuar el pagament de la quantitat establerta. Les sol·licituds s'han d'adreçar a la següent direcció:

OFICINA TÉCNICA

Plaça del Gas, 1. Edificio C Planta 1.

08003. BARCELONA.

O bé a l'adreça de correu electrònic: SSPPgasTramitaciones@leangridsservices.com

Així mateix, ens posem a la seva disposició per estudiar els Condicionants Tècnics, específics a la seva tipologia d'obra, o les solucions possibles per minimitzar les interferències entre les obres a executar i les instal·lacions de gas existents a la zona.

Per a això, cal que es posi en contacte amb aquesta Unitat i que ens facilitin la seva documentació (plànols, detalls, memòries, etc.) de l'obra a realitzar en les proximitats de la xarxa de NEDGIA.

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

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

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

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

Adreça:.....

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

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

- Domicili de l' empresa
executora de les obres : .....

- Lloc de les obres : ……

- Denominació de l' obra: ……..

- Objecte de l' obra:…….

- Data d' inici d' execució d' obres: ……

- Duració prevista de les obres: …….

- Nom del Cap d' Obra: …….

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

- Observacions:…….

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

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

Empresa Constructora
P.P.

Sgt. (Indiqueu nom i cognoms)

INTRODUCCIÓ DE LA CANONADA DE POLIETILÈ DE COLOR NEGRE

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

Codi PN: Canonada de Polietilè Negre instal·lada

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

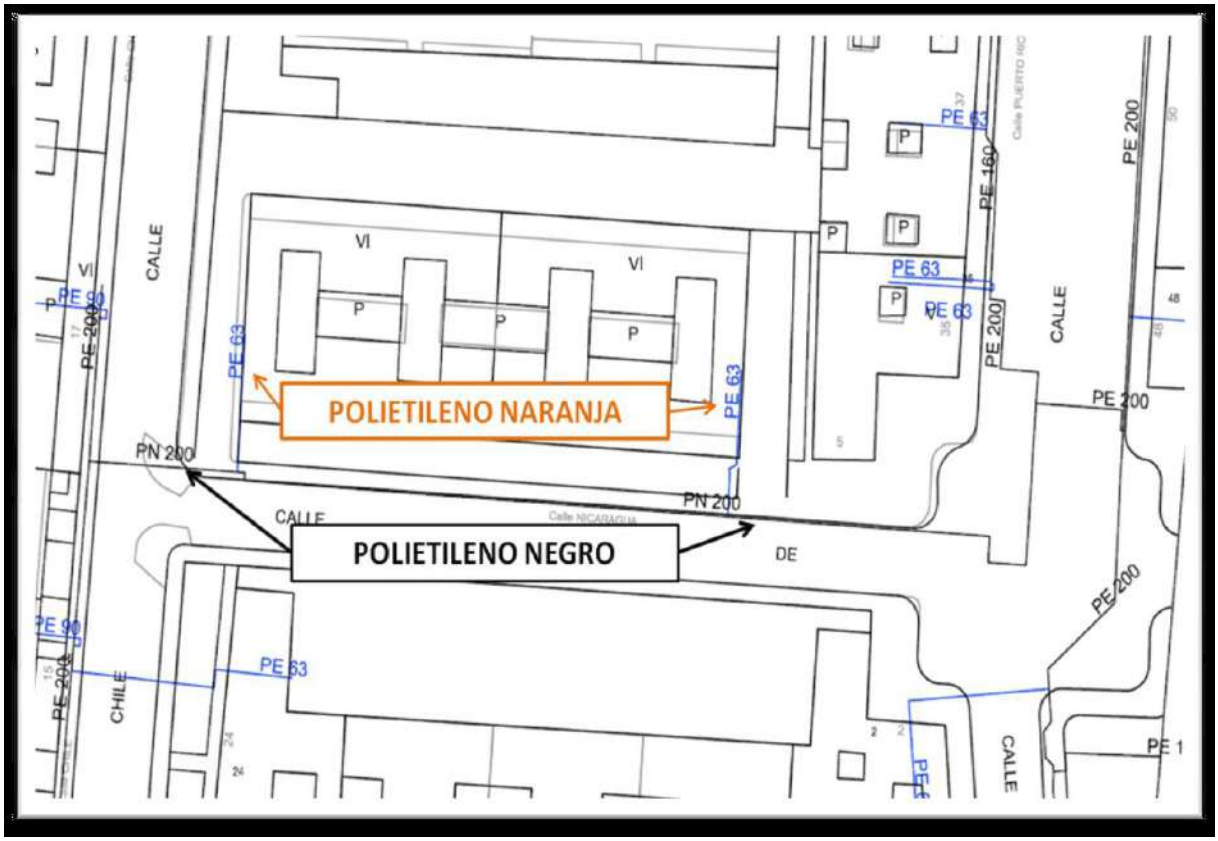


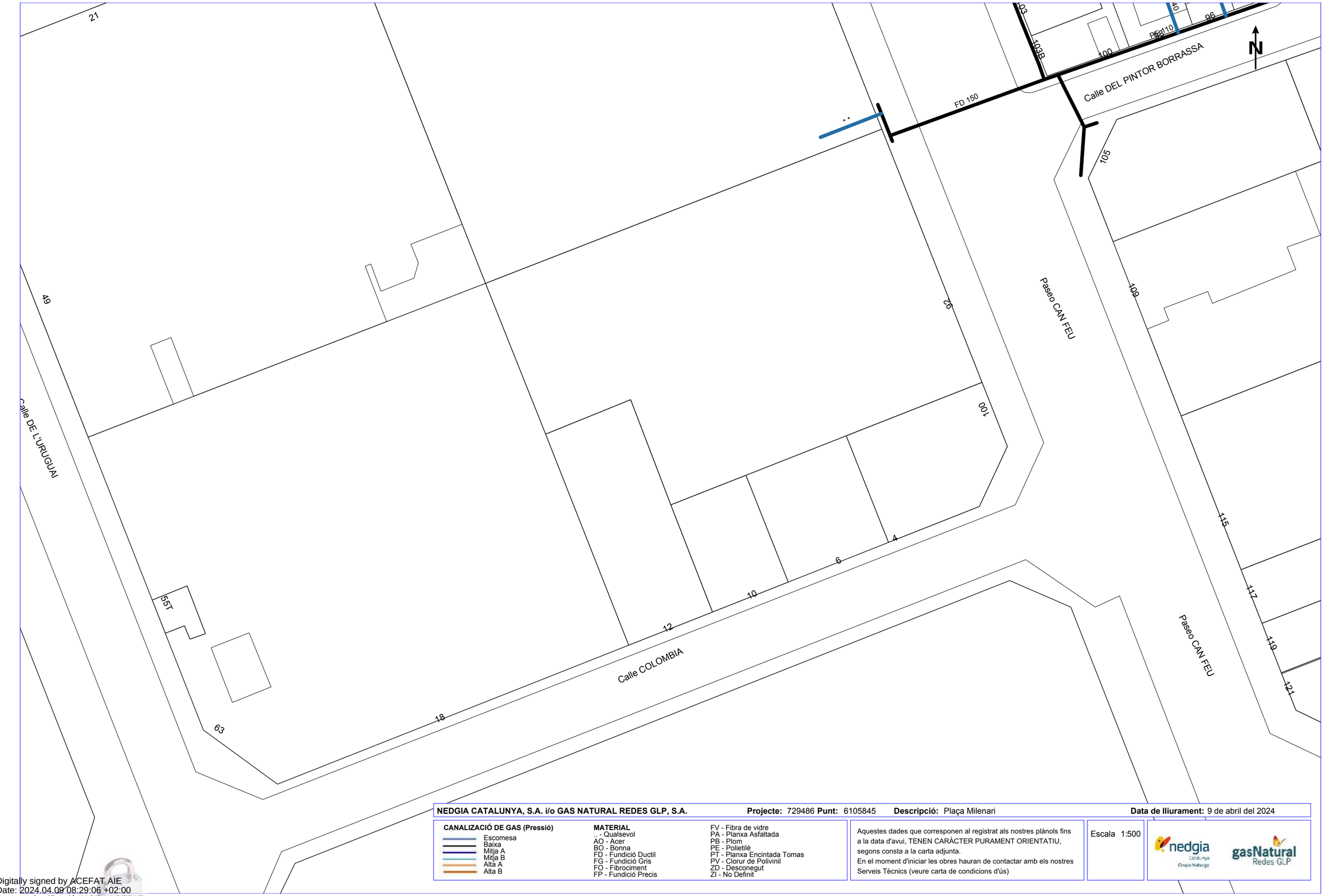


El Grup Naturgy ha pres la decisió d'introduir gradualment la canonada de polietilè PE 100 de color negre per a la distribució de gas.

- El tub de PE 100 negre s'identifica amb franges longitudinals grogues distribuïdes uniformement per tota la superfície del tub. D'aquesta manera es diferencia d'altres tubs negres utilitzats en altres serveis com ara la distribució d'aigua que utilitza PE 100 negre amb franges blaves.
- Les franges longitudinals seran quatre (4) per a tots els diàmetres fins a 200 mm i sis i vuit (6-8) per a DN 250 i 315 mm, perquè, almenys una franja, sigui visible des de qualsevol angle un cop col·locat el tub a la rasa.
- El tub de PE 100 negre amb bandes grogues té la mateixa instal·lació que el tub de PE 100 taronja:
  - La banda de senyalització se seguirà col·locant com sempre a una distància de 20-30 cm per sobre de la generatriu superior de la conducció de gas.
  - Amb el tub PE 100 negre amb bandes grogues s'instal·laran les mateixes proteccions que les utilitzades amb el tub de PE 100 taronja en instal·lacions al costat d'altres serveis (aigua, llum... etc.)

Exemple de visualització:





NEDGIA CATALUNYA, S.A. i/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Projecte:** 729486 **Punt:** 6105845 **Descripció:** Plaça Milenari **Data de lliurament:** 9 de abril del 2024

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

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

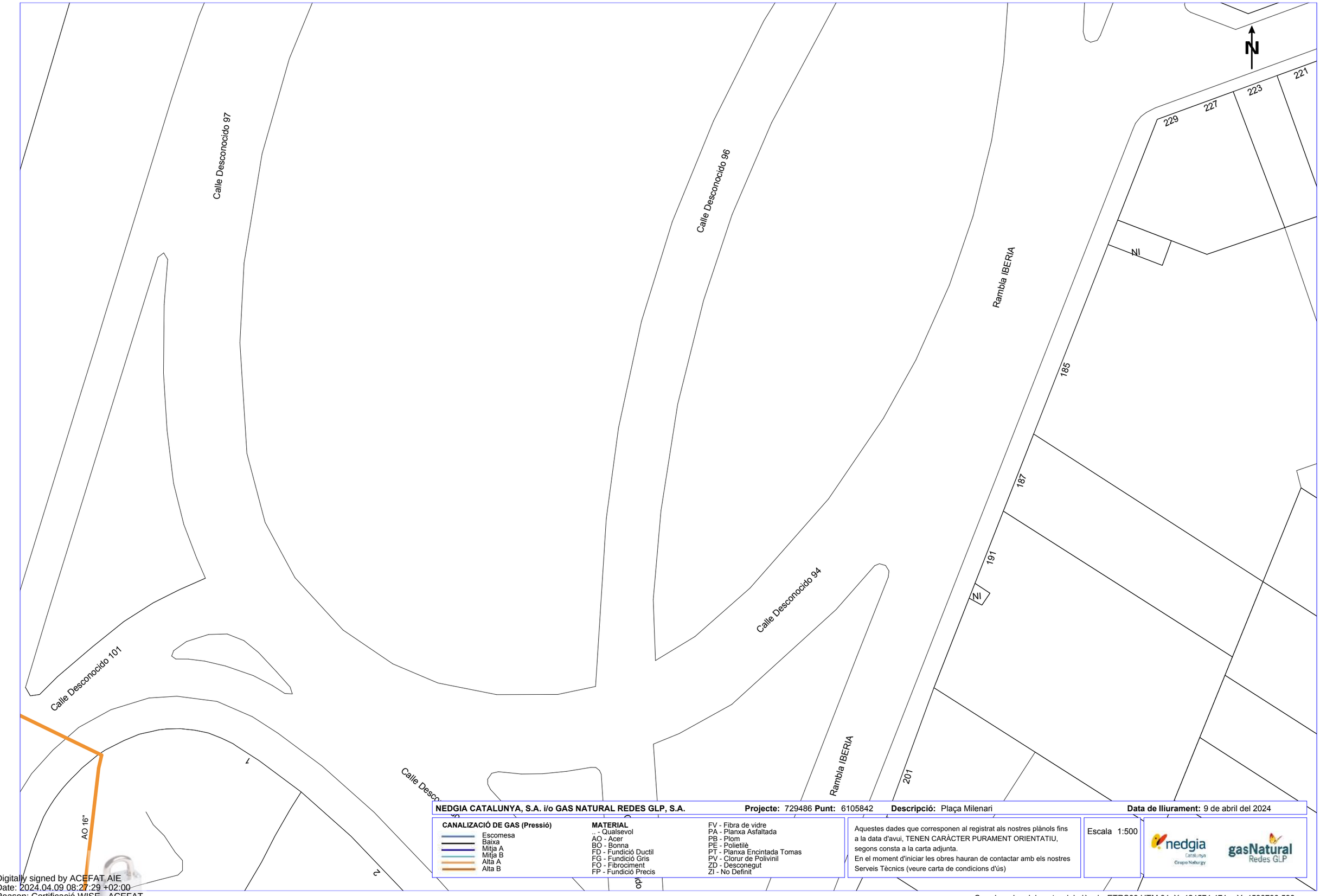
Aquestes dades que corresponen al registrat als nostres plànols fins a la data d'avui, TENEN CARÀCTER PURAMENT ORIENTATIU, segons consta a la carta adjunta.
En el moment d'iniciar les obres hauran de contactar amb els nostres Serveis Tècnics (veure carta de condicions d'ús)

Escala 1:500

nedgia Catalunya Grupo Naturgy — gasNatural Redes GLP

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2024.04.09 08:29:06 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 424395.971 Y: 4599169.273



NEDGIA CATALUNYA, S.A. i/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Projecte:** 729486 **Punt:** 6105842 **Descripció:** Plaça Milenari **Data de lliurament:** 9 de abril del 2024

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

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

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

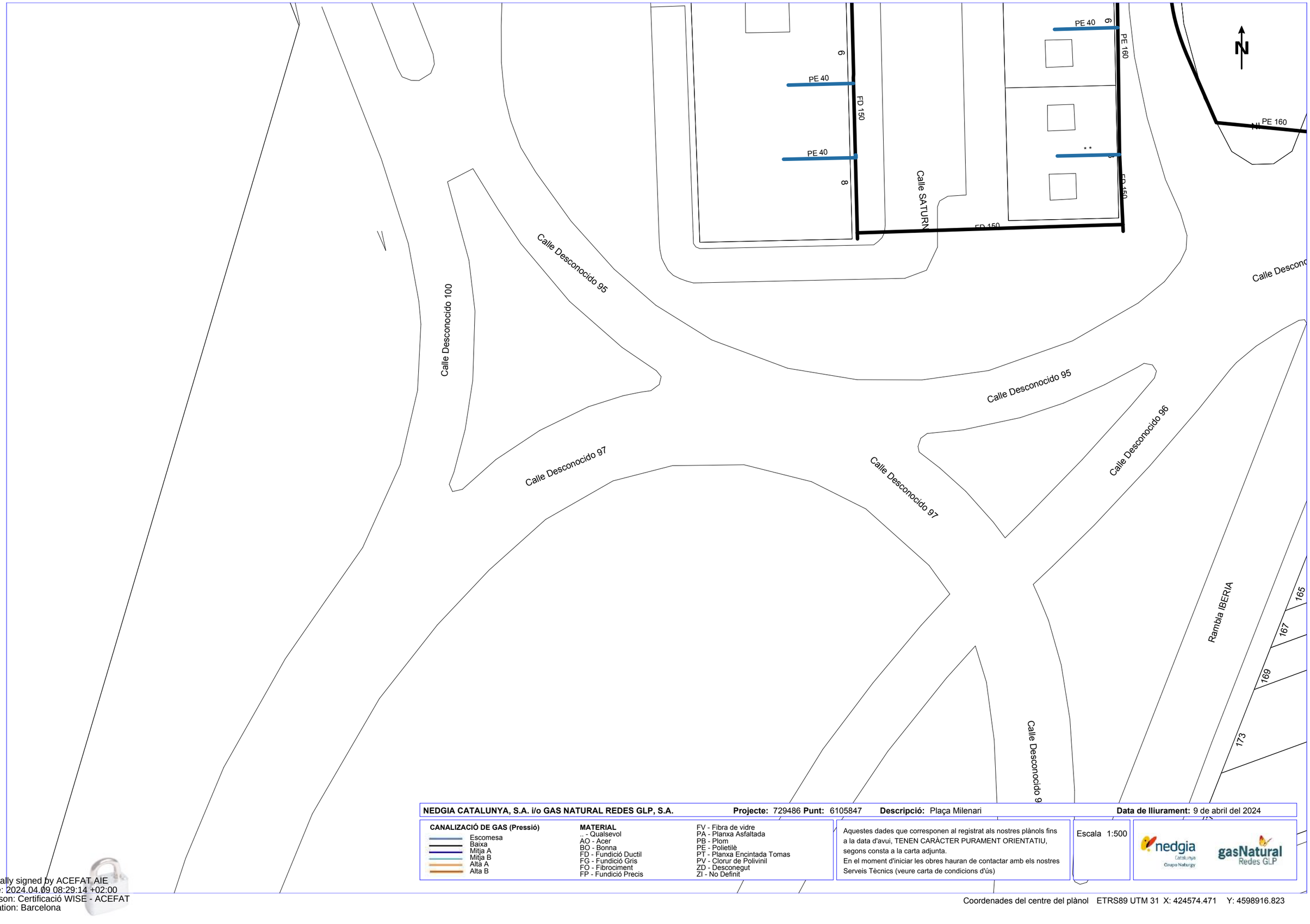
Escala 1:500

nedgia Catalunya Grupo Naturgy

gasNatural Redes GLP

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2024.04.09 08:27:29 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 424574.471 Y: 4598790.598



NEDGIA CATALUNYA, S.A. i/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Projecte:** 729486 **Punt:** 6105847 **Descripció:** Plaça Milenari **Data de lliurament:** 9 de abril del 2024

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

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

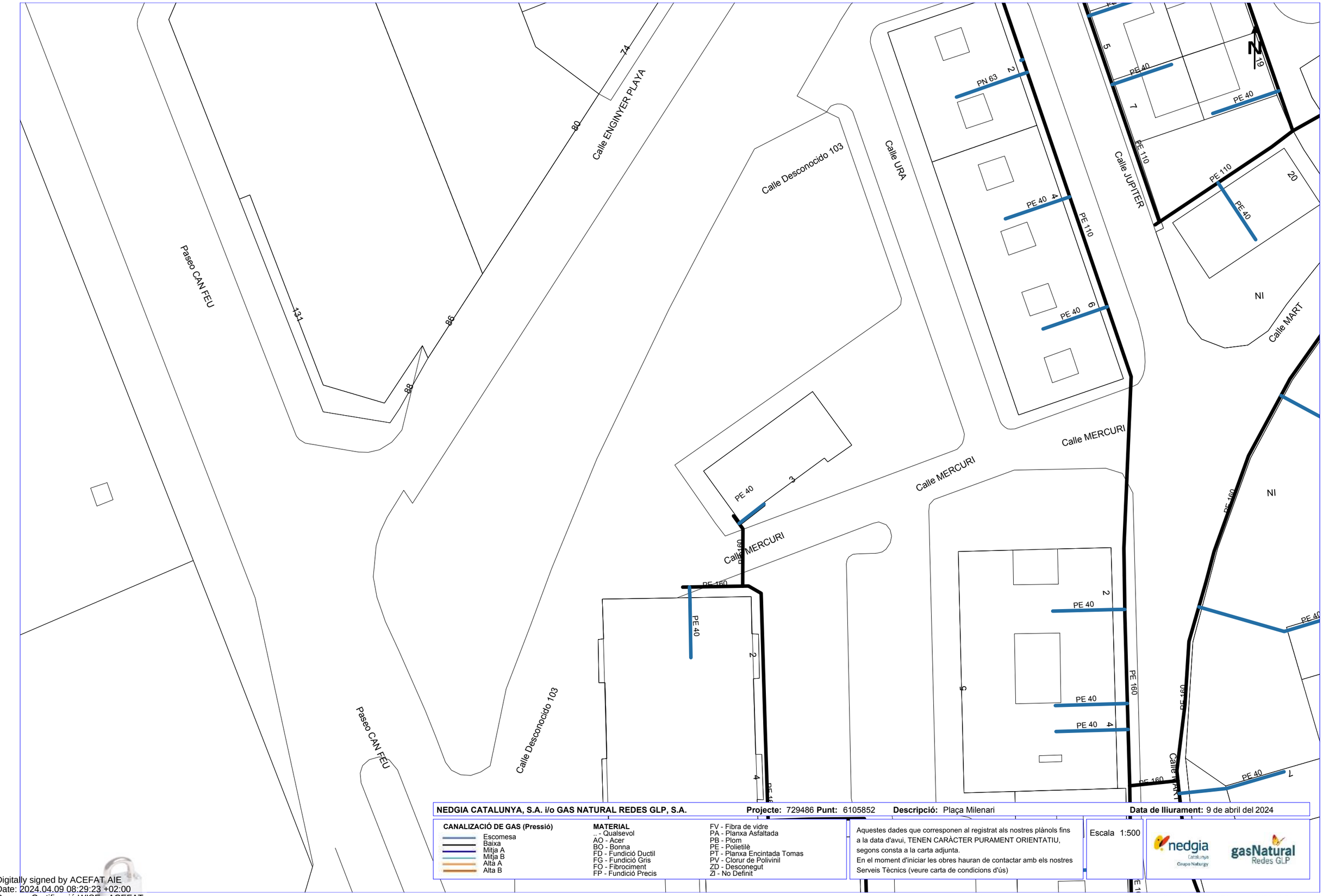
Aquestes dades que corresponen al registrat als nostres plànols fins a la data d'avui, TENEN CARÀCTER PURAMENT ORIENTATIU, segons consta a la carta adjunta.
En el moment d'iniciar les obres hauran de contactar amb els nostres Serveis Tècnics (veure carta de condicions d'ús)

Escala 1:500

nedgia Catalunya Grupo Naturgy — gasNatural Redes GLP

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2024.04.09 08:29:14 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 424574.471 Y: 4598916.823



NEDGIA CATALUNYA, S.A. i/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Projecte:** 729486 **Punt:** 6105852 **Descripció:** Plaça Milenari **Data de lliurament:** 9 de abril del 2024

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

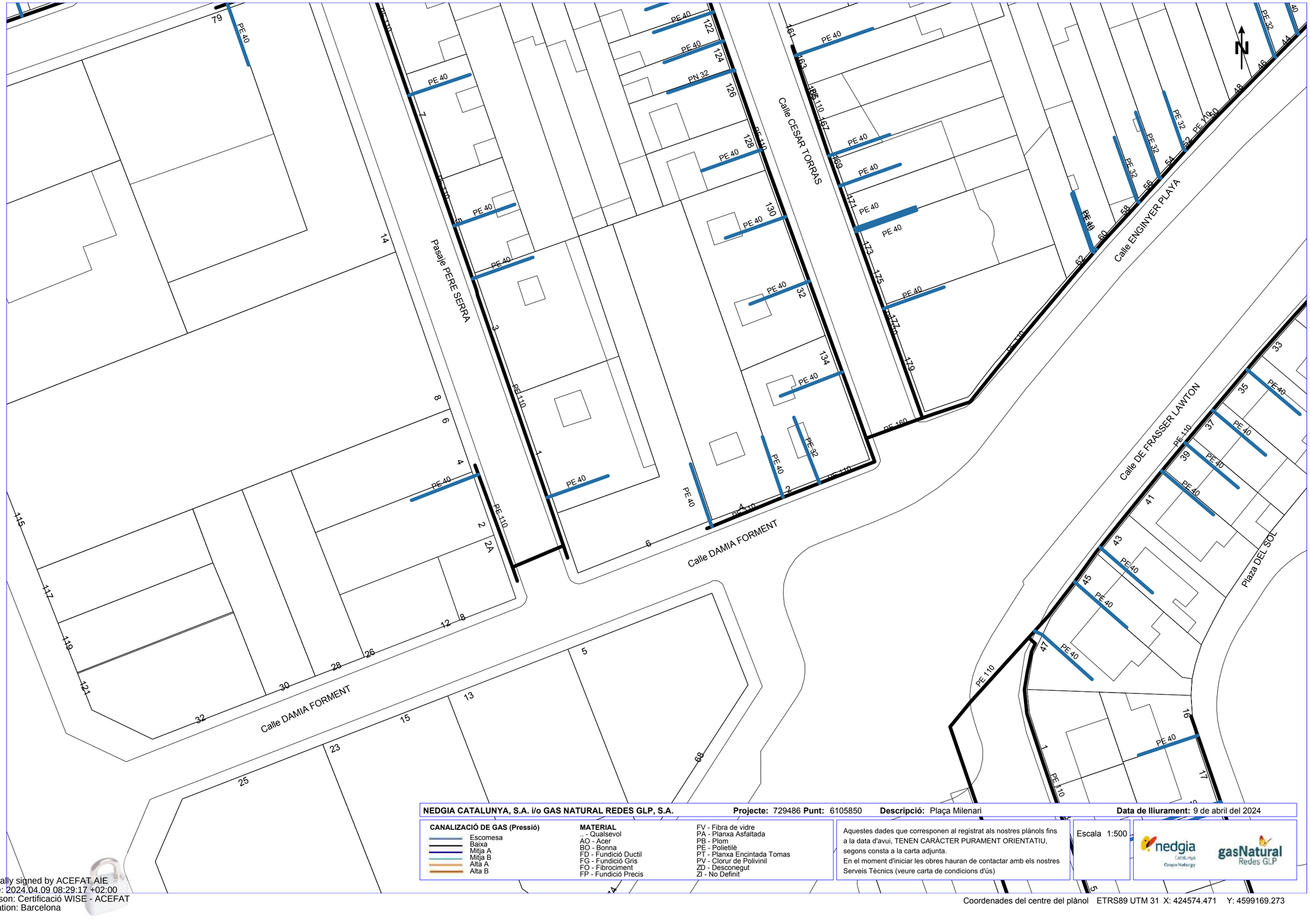
MATERIAL
- .. - Qualsevol
- AO - Acer
- BO - Bonna
- FD - Fundició Ductil
- FG - Fundició Gris
- FO - Fibrociment
- FP - Fundició Precis
- FV - Fibra de vidre
- PA - Planxa Asfaltada
- PB - Plom
- PE - Polietilè
- PT - Planxa Encintada Tomas
- PV - Clorur de Polivinil
- ZD - Desconegut
- ZI - No Definit

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

Escala 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 424574.471 Y: 4599043.048

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2024.04.09 08:29:23 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



NEDGIA CATALUNYA, S.A. i/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Projecte:** 729486 **Punt:** 6105850 **Descripció:** Plaça Milenari **Data de lliurament:** 9 de abril del 2024

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

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

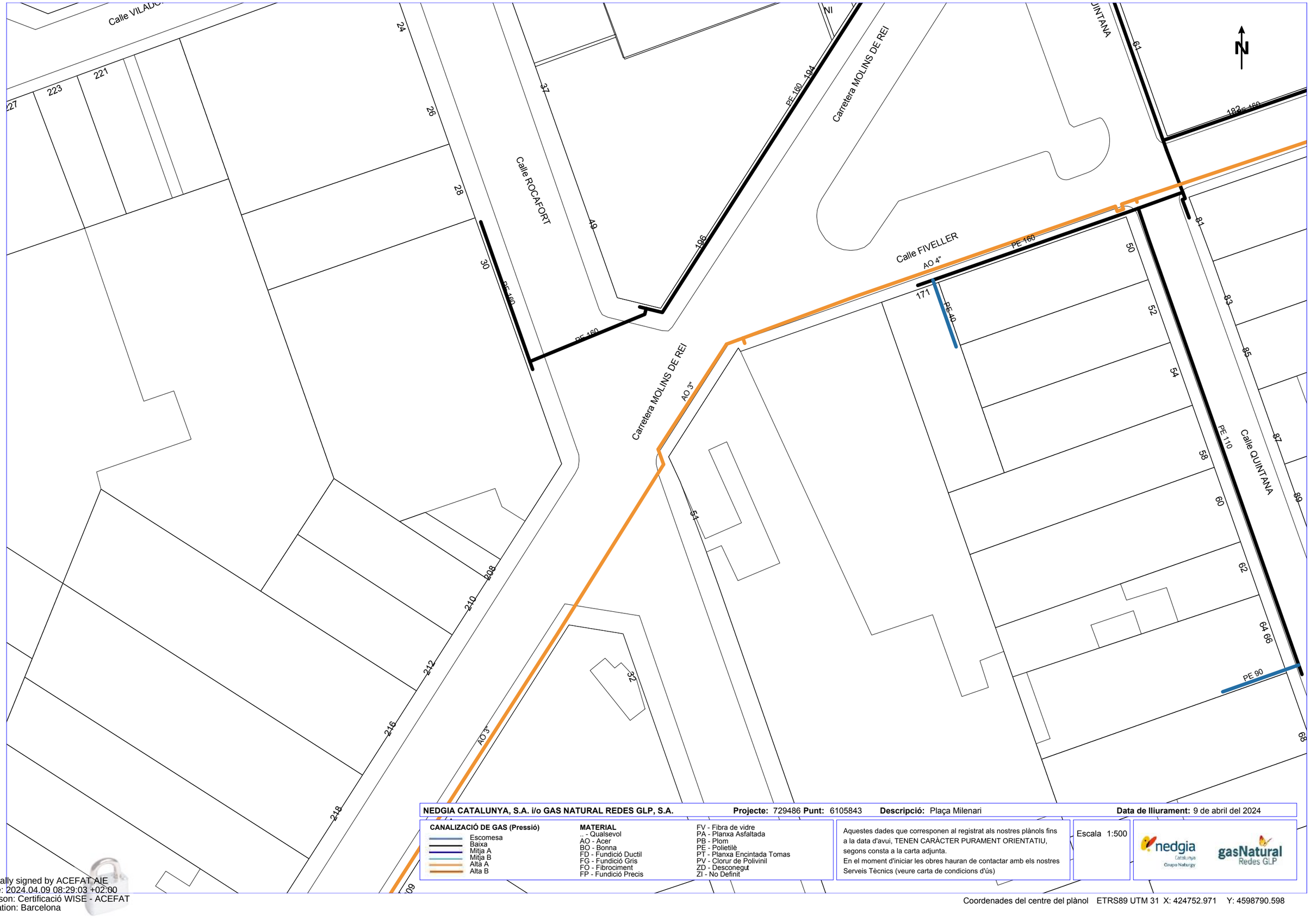
Aquestes dades que corresponen al registrat als nostres plànols fins a la data d'avui, TENEN CARÀCTER PURAMENT ORIENTATIU, segons consta a la carta adjunta.
En el moment d'iniciar les obres hauran de contactar amb els nostres Serveis Tècnics (veure carta de condicions d'ús)

Escala 1:500

nedgia Catalunya Grupo Naturgy — gasNatural Redes GLP

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 424574.471 Y: 4599169.273

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2024.04.09 08:29:17 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



NEDGIA CATALUNYA, S.A. i/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Projecte:** 729486 **Punt:** 6105843 **Descripció:** Plaça Milenari **Data de lliurament:** 9 de abril del 2024

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

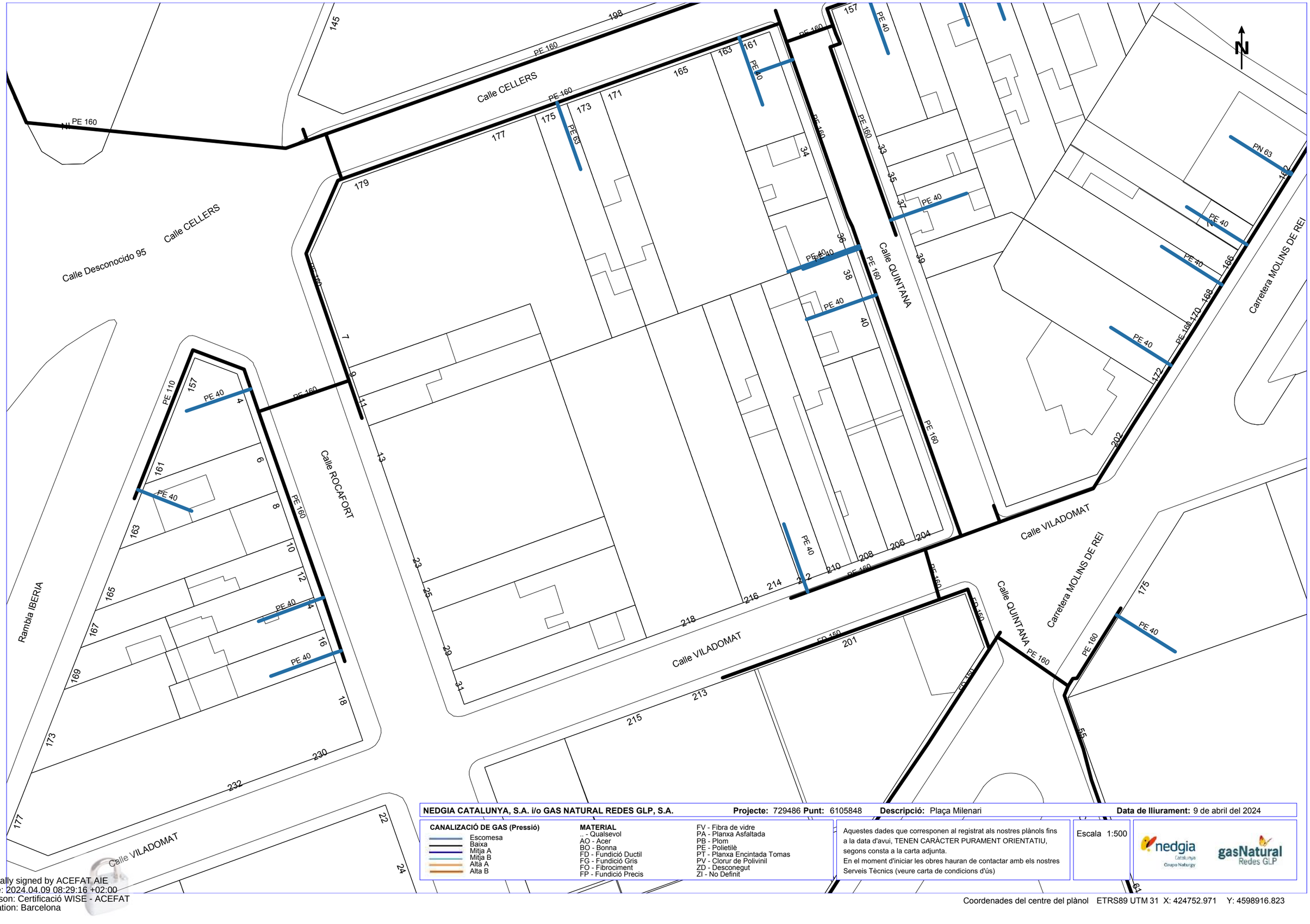
MATERIAL
- .. - Qualsevol
- AO - Acer
- BO - Bonna
- FD - Fundició Ductil
- FG - Fundició Gris
- FO - Fibrociment
- FP - Fundició Precis
- FV - Fibra de vidre
- PA - Planxa Asfaltada
- PB - Plom
- PE - Polietilè
- PT - Planxa Encintada Tomas
- PV - Clorur de Polivinil
- ZD - Desconegut
- ZI - No Definit

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

Escala 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 424752.971 Y: 4598790.598

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2024.04.09 08:29:03 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



NEDGIA CATALUNYA, S.A. i/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Projecte:** 729486 **Punt:** 6105848 **Descripció:** Plaça Milenari **Data de lliurament:** 9 de abril del 2024

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

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

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

Escala 1:500

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2024.04.09 08:29:16 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 424752.971 Y: 4598916.823



NEDGIA CATALUNYA, S.A. i/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Projecte:** 729486 **Punt:** 6105846 **Descripció:** Plaça Milenari **Data de lliurament:** 9 de abril del 2024

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

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

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

Escala 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 424752.971 Y: 4599043.048

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2024.04.09 08:29:07 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



NEDGIA CATALUNYA, S.A. i/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Projecte:** 729486 **Punt:** 6105851 **Descripció:** Plaça Milenari **Data de lliurament:** 9 de abril del 2024

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

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

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

Escala 1:500

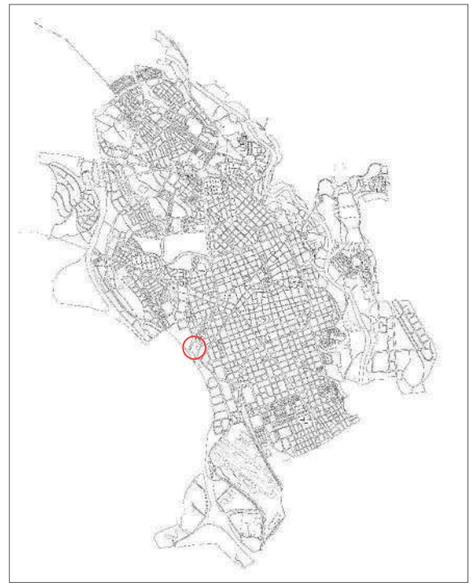
Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 424752.971 Y: 4599169.273

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2024.04.09 08:29:28 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

II. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

- I-01- Emplaçament
- i-02- Planta topogràfic estat actual
- i-03- Planta topogràfic. Ordenació
- i-04- Règim del sòl
- o-01- Proposta. Àmbit d'actuació
- o-02- Proposta. Planta General
- o-03A- Planta Cotes. Zona Nord
- o-03B- Planta Cotes. Zona Sud
- o-04- Moviment de terres. Planta
- o-05- Moviment de terres. Seccions
- o-06- Secció proposta. Perfil terreny
- o-07- Proposta enllumenat
- o-08- Proposta vegetació i rec
- o-09- Proposta Sanejament
- o-10- Proposta Càmeres





Projecte executiu d'un aparcament a la plaça del Mil·lenari

Emplaçament

Data : Juliol de 2024

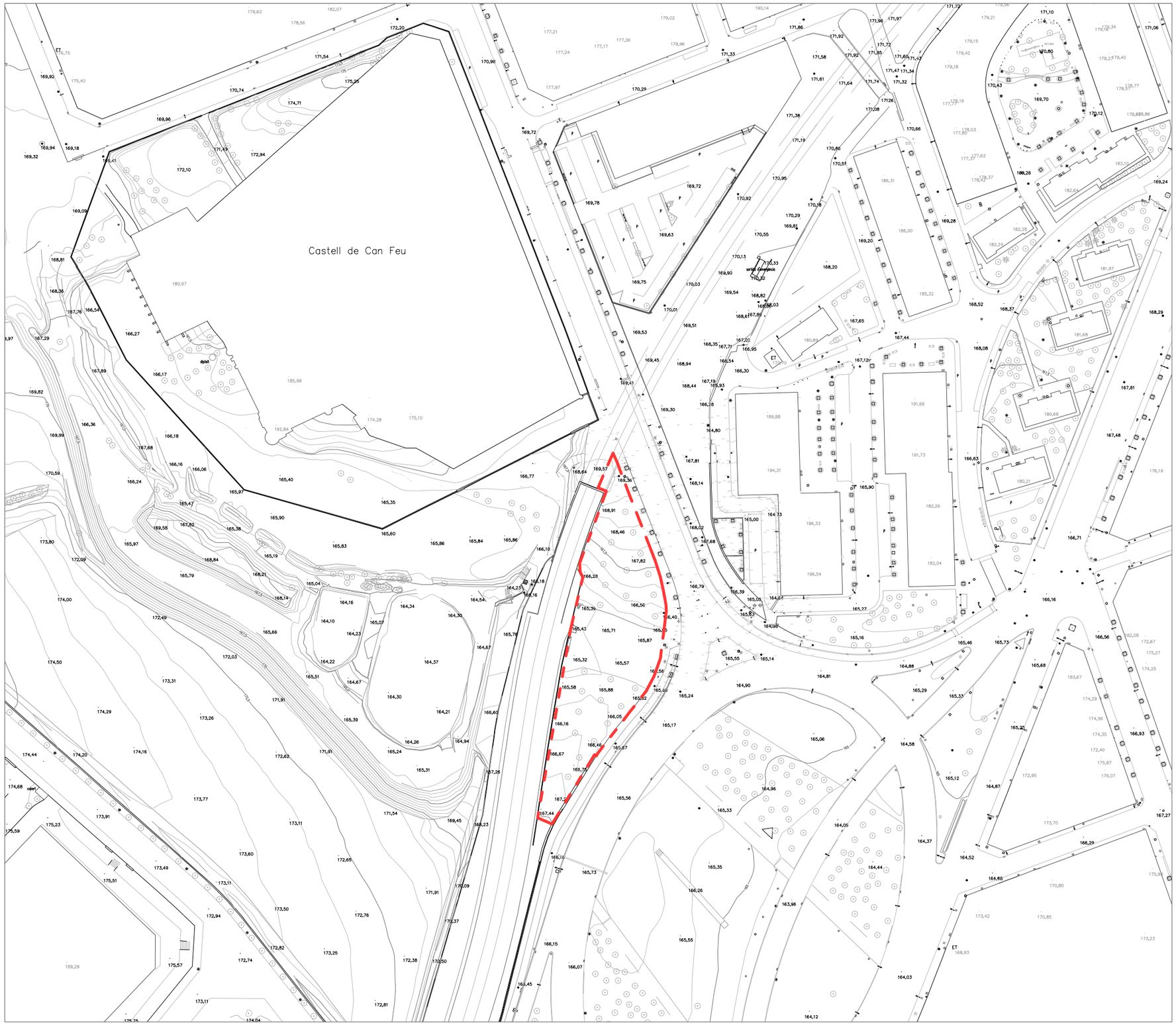
Antoni Serra Monte, arq
Tomás de Castro Borregán, arq
Emma Vives Viña, arq
Laia Llonch Serrano, arq
Marta Vicens i Nuñez, arq

Ajuntament de Sabadell

Escala : 1/1.000

0 10

i-01





Projecte executiu d'un aparcament a la plaça del Mil·lenari

Planta topogràfic. Estat Actual

Data : Juliol de 2024

Antoni Serra Monte, arq
Tomás de Castro Borregán, arq
Emma Vives Viña, arq
Laia Llonch Serrano, arq
Marta Vicens i Nuñez, arq

Ajuntament de Sabadell

Escala : 1/1.000

0 10

i-02

c-0*

a-1

d-2***

A-2

PMG-129 connector verd Castell de Can Feu-Centre

ÀMBIT 2.855,00 m2

Projecte executiu d'un aparcament a la plaça del Mil·lenari

Ordenació

Data : Juliol de 2024

Antoni Serra Monte, arq
Tomás de Castro Borregán, arq
Emma Vives Viña, arq
Laia Llonch Serrano, arq
Marta Vicens i Nuñez, arq

Ajuntament de Sabadell

Escala : 1/1000

i-03

c-0*

a-1

d-2***

A-2

PROPIETAT MUNICIPAL

PROPIETAT GENERALITAT EN TRAMIT DE CESSIÓ

Projecte executiu d'un aparcament a la plaça del Mil·lenari

Règim del sòl

Data : Juliol de 2024

Antoni Serra Monte, arq
Tomás de Castro Borregán, arq
Emma Vives Viña, arq
Laia Llonch Serrano, arq
Marta Vicens i Nuñez, arq

Ajuntament de Sabadell

Escala : 1/1000

i-04



Projecte executiu d'un aparcament a la plaça del Mil·lenari

Proposta. Àmbit d'actuació

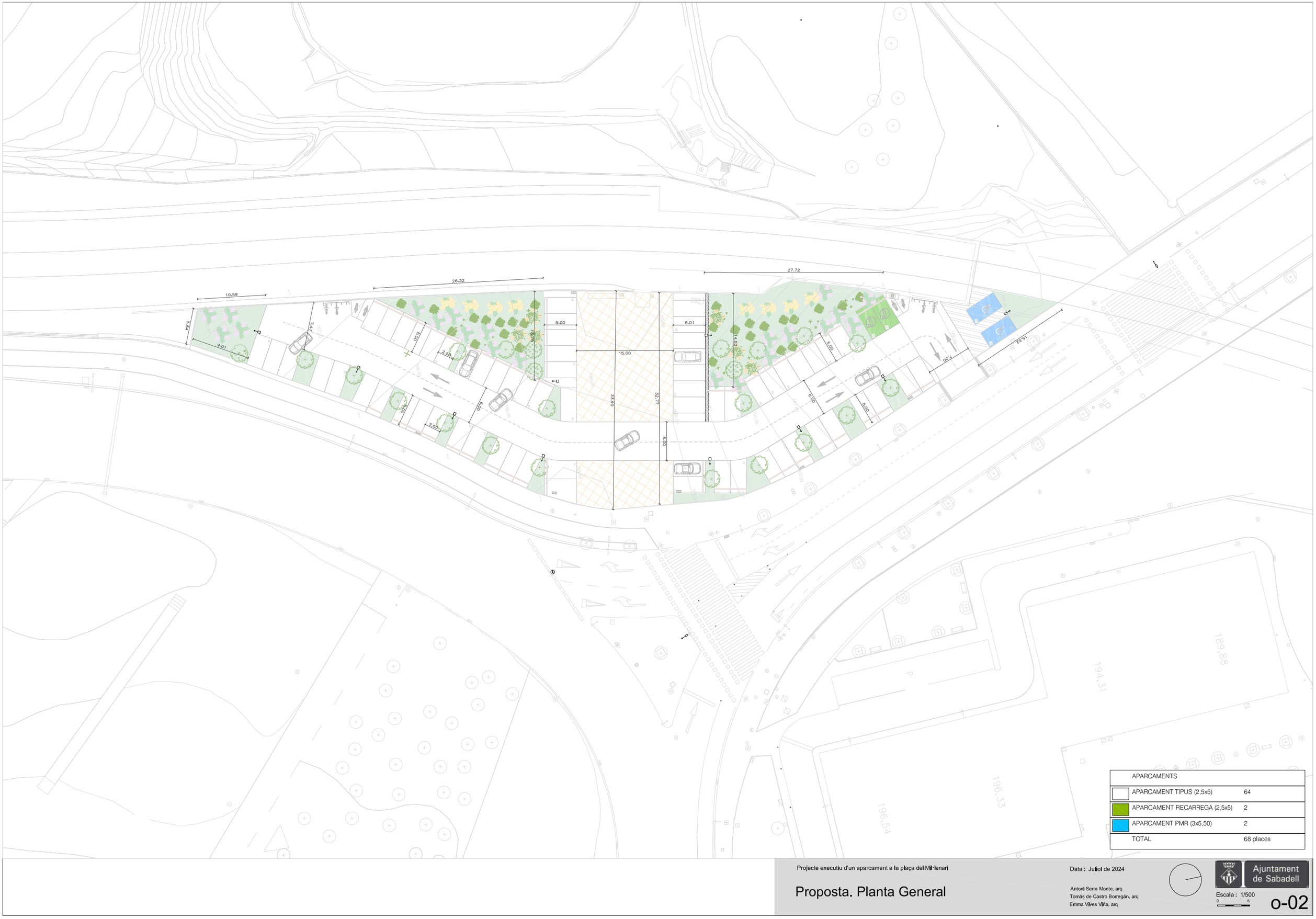
Data : Juliol de 2024

Antoni Serra Monte, arq
Tomás de Castro Borregán, arq
Emma Vives Viña, arq
Laia Llonch Serrano, arq
Marta Vicens i Nuñez, arq

Ajuntament de Sabadell

Escala : 1/1000

o-01



APARCAMENTS	
APARCAMENT TIPUS (2,5x5)	64
APARCAMENT RECARREGA (2,5x5)	2
APARCAMENT PMR (3x5,50)	2
TOTAL	68 places

Projecte executiu d'un aparcament a la plaça del Mil·lenari

Proposta. Planta General

Data : Juliol de 2024

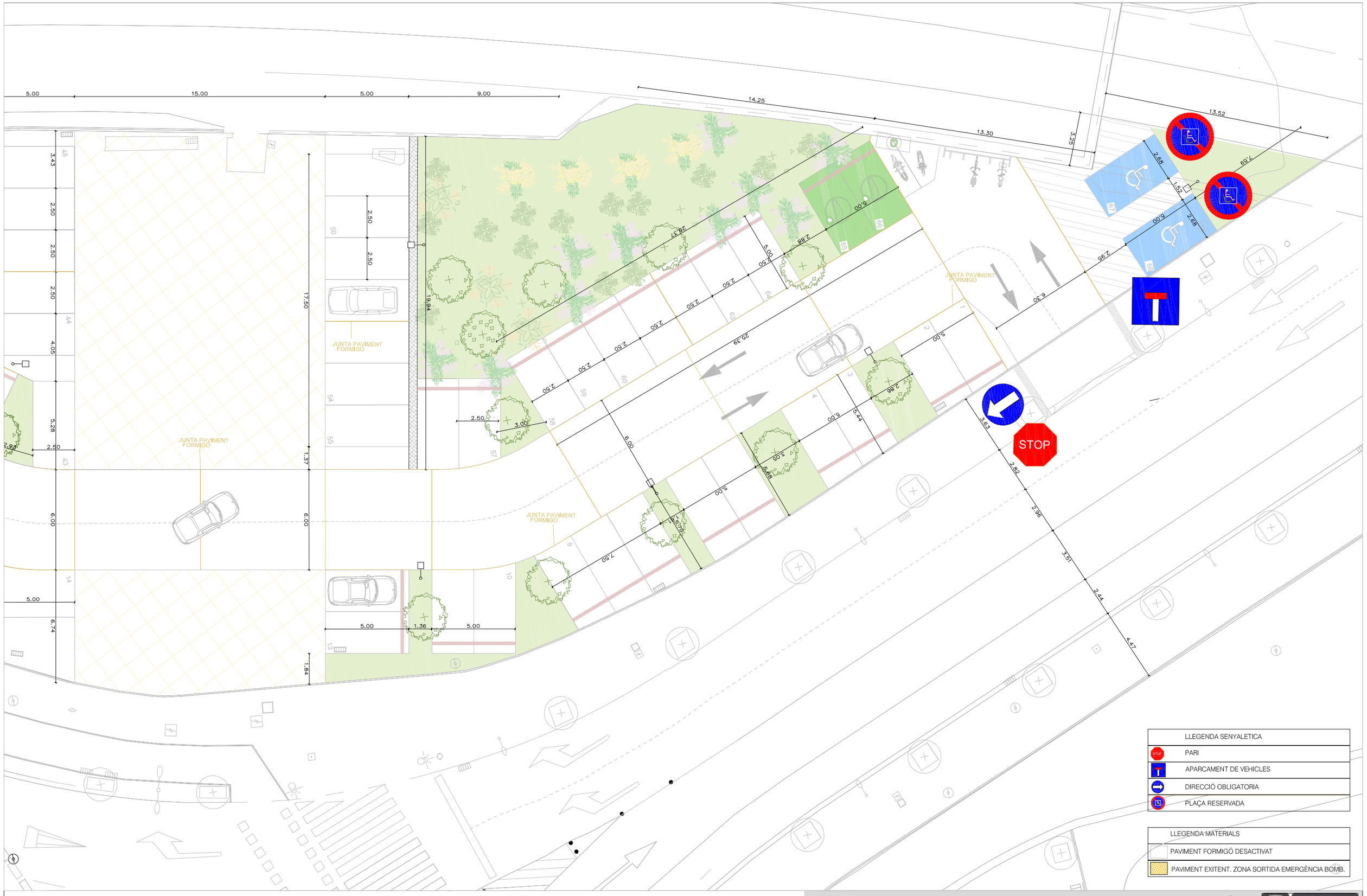
Antoni Serra Monte, arq
Tomás de Castro Borregán, arq
Emma Vives Viña, arq

Ajuntament de Sabadell

Escala : 1/500

0 5

o-02



LLEGENDA SENYALETICA

- PARI
- APARCAMENT DE VEHICLES
- DIRECCIÓ OBLIGATORIA
- PLAÇA RESERVADA

LLEGENDA MATERIALS

- PAVIMENT FORMIGÓ DESACTIVAT
- PAVIMENT EXITENT. ZONA SORTIDA EMERGÈNCIA BOMB.

Projecte executiu d'un aparcament a la plaça del Mil·lenari

Proposta. Cotes. Zona Nord

Data : Juliol de 2024

Antoni Serra Monte, arq
Tomás de Castro Borregán, arq
Emma Vilves Viña, arq
Lala Llonch Serrano, arq
Marta Vicens i Nuñez, arq

Ajuntament de Sabadell

Escala : 1/200

0 20

o-03A



LLEGENDA MATERIALS

PAVIMENT FORMIGÓ DESACTIVAT

PAVIMENT EXITENT. ZONA SORTIDA EMERGÈNCIA BOMB.

Projecte executiu d'un aparcament a la plaça del Mil·lenari

Proposta. Cotes. Zona Sur

Data : Juliol de 2024

Antoni Serra Monte, arq
Tomás de Castro Borregán, arq
Emma Vives Viña, arq
Lala Llonch Serrano, arq
Marta Vicens i Nuñez, arq

Ajuntament de Sabadell

Escala : 1/200

0 20

o-03B



	Corba de nivell existent
	Nova corba de nivell
	Arbre existent
	Nova ubicació d'arbre existent
	Arbre desplaçat
	Arbre eliminat

Projecte executiu d'un aparcament a la plaça del Mil·lenari

Moviment de terres. Planta

Data : Juliol de 2024

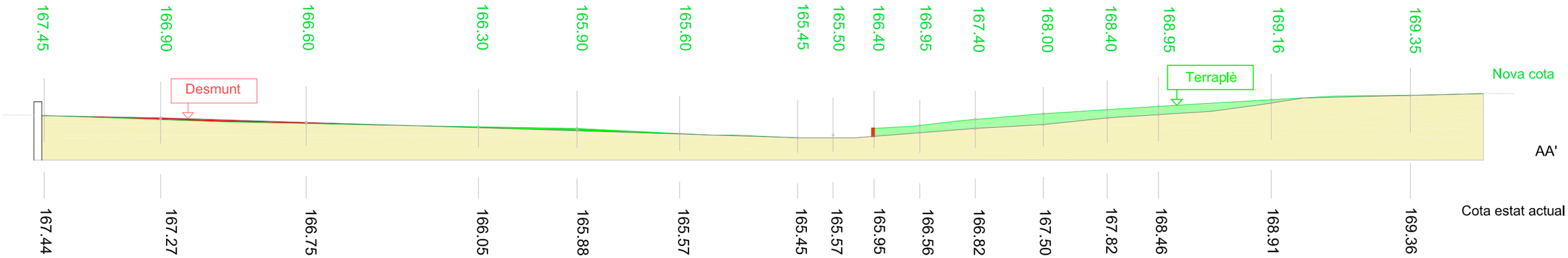
Antoni Serra Monte, arq
Tomás de Castro Borregán, arq
Emma Vilves Viña, arq
Laia Llonch Serrano, arq
Marta Vicens i Nuñez, arq

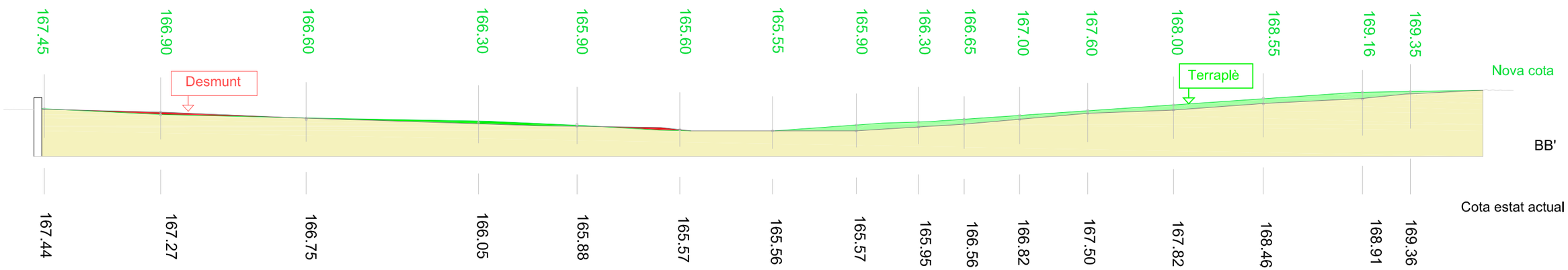
Ajuntament de Sabadell

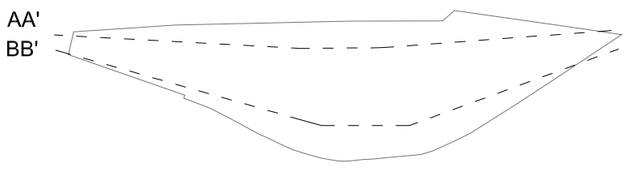
Escala : 1/500

0 5

o-04







Projecte executiu d'un aparcament a la plaça del Mil·lenari

Moviment de terres. Seccions

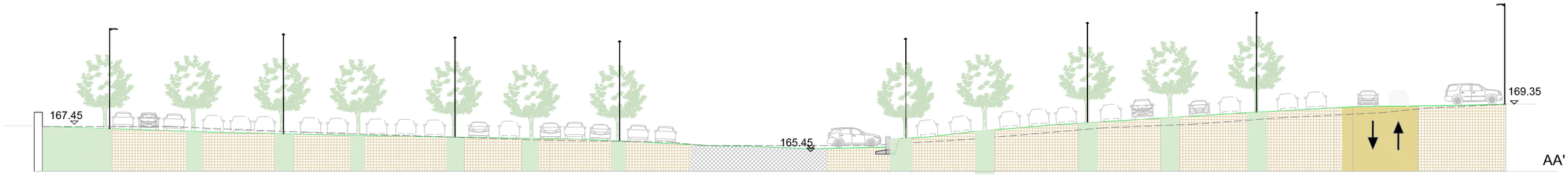
Data : Juliol de 2024

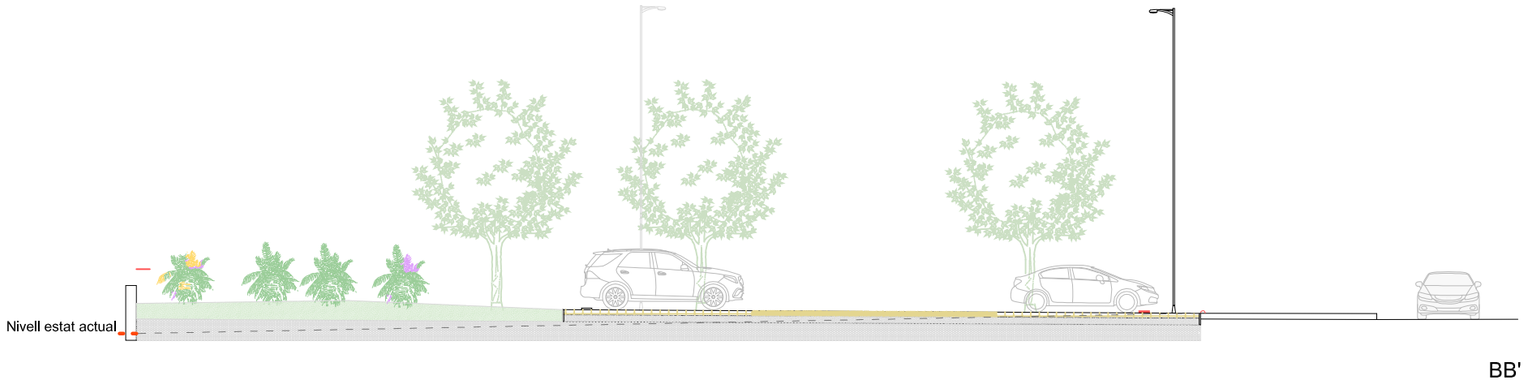
Antoni Serra Monte, arq
Tomás de Castro Borregán, arq
Emma Vives Viña, arq
Laia Llonch Serrano, arq
Marta Vicens i Nuñez, arq

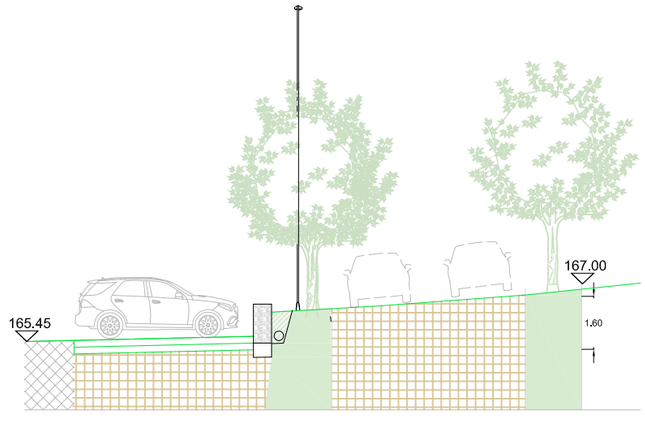
Ajuntament de Sabadell

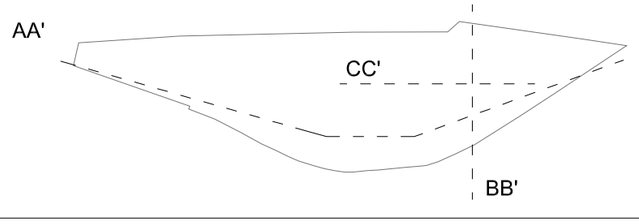
Escala : 1/500

o-05









Projecte executiu d'un aparcament a la plaça del Mil·lenari

Secció proposta

Data : Juliol de 2024

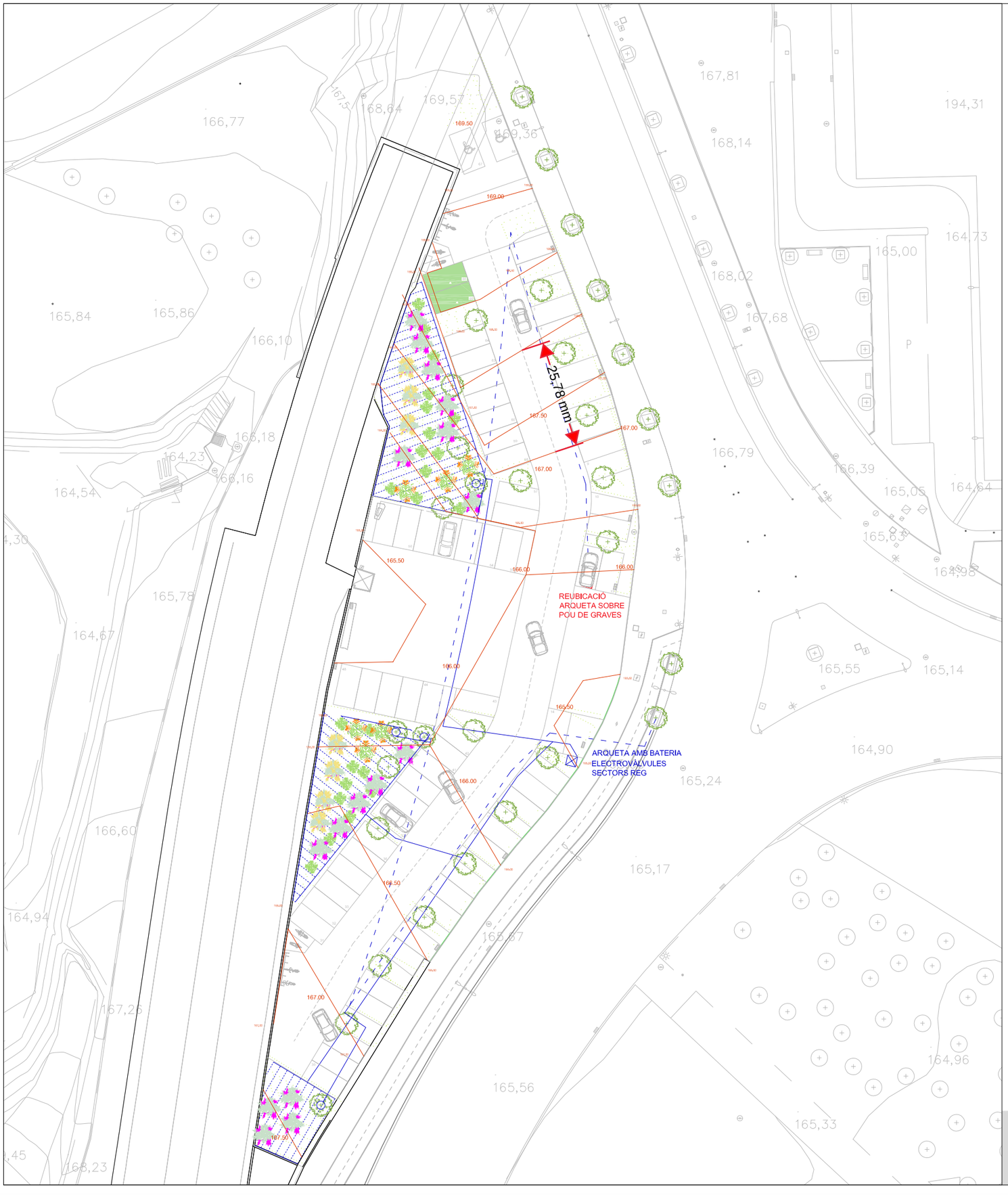
Antoni Serra Monte, arq
Tomás de Castro Borregán, arq
Emma Vilves Viña, arq
Lala Llonch Serrano, arq
Marta Vicens i Nuñez, arq

Ajuntament de Sabadell

Escala : 1/300 - 1/50

0 10

o-06











	Xarxa de reg existent
	Xarxa de reg proposada
	Anell obert amb degotadors
	Xarxa degotadors (reg degoteig parterre)
	Arbre existent
	Nova ubicació d'arbre existent
	Anthyllis cystoides; Asphodelus fistulosos; Hesperaloe parviflora; Lavanda dentata; Rosmarinus officinalis; Salvia lavandulifolia; Salvia microphylla
	Achillea coartata; Agave stricta; Aphyllanthes mospeliensis; Cistus x pulverulentus; Cistus x montpellensis; Cistus salvifolius; Chamaerops humilis; Dasylirion leiophyllum; Erica multiflora; Erica arborea; Nolina nelsonii; Osyris alba; Phlomis purpurea; Santolina chamaecyparissus; Thymus vulgaris
	Bupleurum fructicosum; Callistemon laevis; Echium fastuosum; Euphorbia characias wulfenii; Euphorbia cyparissias; Euphorbia dendroides L; Euphorbia rigida; Kniphofia uvaria
	Arbutus unedo; Ginesta scoprpius; Myrtus communis; Laurus nobilis; Pistacea lentiscus

Projecte executiu d'un aparcament a la plaça del Mil·lenari

Proposta vegetació i rec

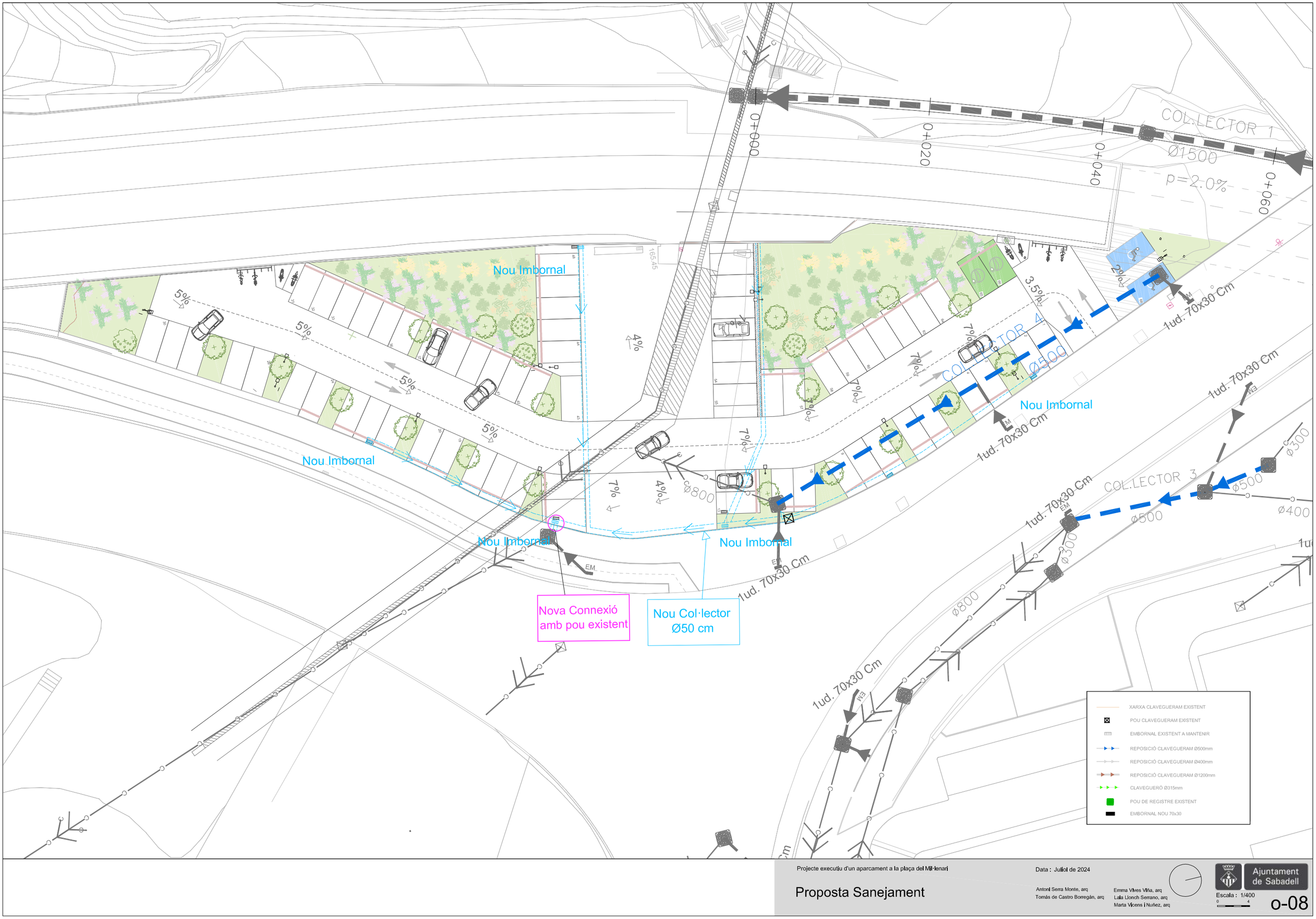
Data : Juliol de 2024

Antoni Serra Monte, arq
Tomás de Castro Borregán, arq
Emma Vives Viña, arq
Lala Llonch Serrano, arq
Marta Vicens i Nuñez, arq

Ajuntament de Sabadell

Escala : 1/500

o-07



Projecte executiu d'un aparcament a la plaça del Mil·lenari

Proposta Sanejament

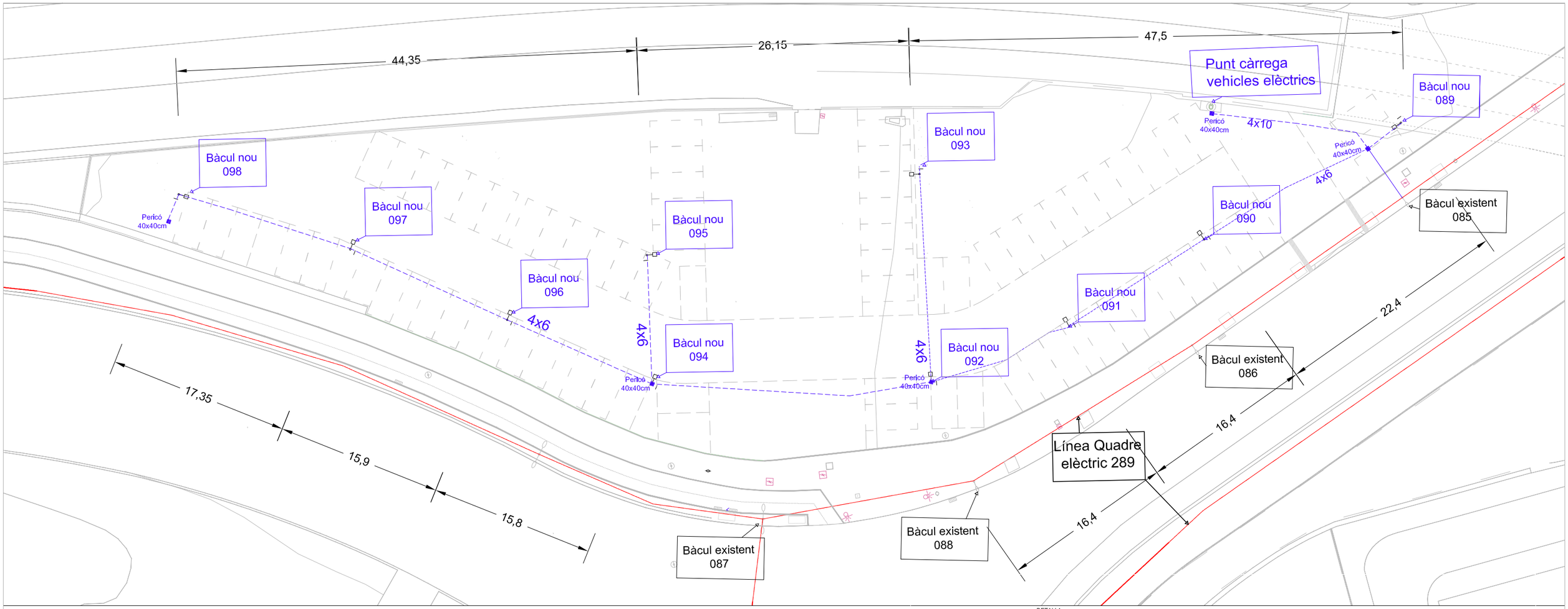
Data : Juliol de 2024

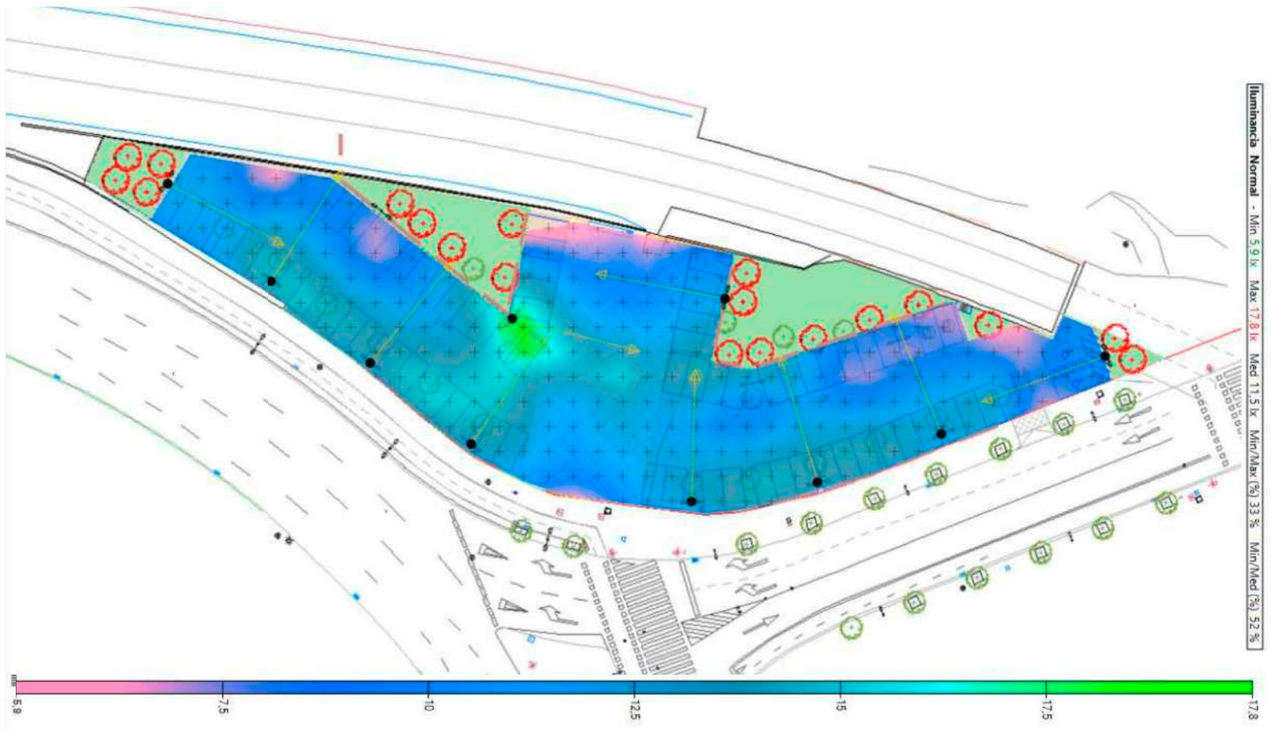
Antoni Serra Monte, arq
Tomás de Castro Borregán, arq
Emma Vives Viña, arq
Laia Llonch Serrano, arq
Marta Vicens i Nuñez, arq

Ajuntament de Sabadell

Escala : 1/400

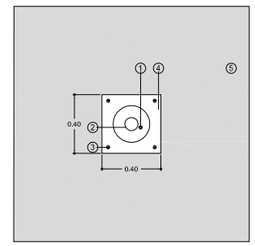
o-08



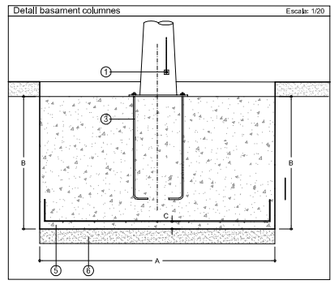


DETALL1

Planta basament columnes Escala: 1/20



Detall basament columnes Escala: 1/20



LLEGENDA BASAMENT COLUMNES

1- Presa de terra
2- Tub PVC Ø63mm
3- Espàrrecs d'ancoratge
4- Placa d'ancoratge columna o bàcul
5- Sabata allada de fonamentació de formigó armat HA-25/B/20/IIA
6- Formigó de neteja HL-150/9/20 10cm

ALÇADA COLUMNA	10/14 m.
Dimensió A ⊠	1,00
Dimensió B ⊠	1,00
Dimensió C ⊠	0,10
Espàrrecs ancoratge	L=0,70 Ø=25mm

Projecte executiu d'un aparcament a la plaça del Mil·lenari

Proposta Enllumenat

Data : Juliol de 2024

Antoni Serra Monte, arq
Tomás de Castro Borregán, arq
Emma Vives Viña, arq
Laia Llonch Serrano, arq
Marta Vicens i Nuñez, arq

Ajuntament de Sabadell

Escala : 1/400

0 4

o-09

Nova càmera 02

Nou pericó 04 1.40x70cm

Nou Armari elèctric 02

Nou Armari elèctric 01

Nova càmera 01

Nou pericó 03 70x70cm

Nova canalització en terres

Nova canalització en terres

Nou pericó 02 70x70cm

Nova canalització en vorera

Nova canalització creuament de calçada asfalt

Nou pericó 01 70x70cm

Nova canalització en terres

Nova canalització en vorera

Nova canalització creuament de calçada

Nova canalització calçaza per rigola

Pericó existent telefònica D.541-ID 357684

Nou pericó 01 1.40x70cm

Nou pericó Tipus C 1.40x0.70cm

Nou pericó Tipus B 0.70x0.70cm

Nova canalització de Fibra Òptica

Nova càmera

Projecte executiu d'un aparcament a la plaça del Mil·lenari

Proposta Videocàmeres - Fibra Òptica

Data : Juliol de 2024

Antoni Serra Monte, arq
Tomás de Castro Borregán, arq
Emma Vilves Viña, arq
Laia Llonch Serrano, arq
Marta Vicens i Nuñez, arq

Ajuntament de Sabadell

Escala : 1/400

0 4

o-10

III. PLEC DE CONDICIONS

ÌNDEX

0 CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS
- Sobre els components
- Sobre l'execució
- Sobre el control de l'obra acabada
- Sobre normativa vigent

1 CONDICIONS TÈCNIQUES PER UNITAT D'OBRA
- SISTEMA SUSTENTACIÓ
  - SUBSISTEMA MOVIMENT DE TERRES
    - 1 NETEJA DEL TERRENY
    - 2 EXPLANACIONS, BUIDATS I BUIXARDATS
    - 3 REBLERTS I TERRAPLENS
    - 4 EXCAVACIÓ DE RASES I POUS
    - 5 TRANSPORT DE TERRES
- SISTEMA ESTRUCTURA
  - SUBSISTEMA SOTA-RASANT FONAMENTS
    - 1 FONAMENTACIÓ DIRECTA
      - 1.1 Tipus d'elements
      - 1.1.2 Sabates aïllades
      - 1.1.3 Lloses
  - SUBSISTEMA SOLERES
    - BASE DE TERRA-CIMENT
  - SUBSISTEMA DEFENSES
    - 1 BARANES
    - 2 REIXES
- SISTEMA CONDICIONAMENT AMBIENTAL I INSTAL.LACIONS
  - SUBSISTEMA CONTROL AMBIENTAL
    - 3 IL.LUMINACIÓ
    - 3.1 Interior
  - SUBSISTEMA EVACUACIÓ
    - 1 LIQUIDS
      - 1.1 Connexió a xarxa
      - 1.2 Recollida d'aigües grises, negres i pluvials
      - 1.3 Depuració
  - SUBSISTEMA CONNEXIONS
    - 1 ELECTRICITAT
      - 1.1 Connexió a xarxa

CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

Sobre els components
Característiques
Tots els productes de construcció hauran de portar el marcatge CE, d'acord amb les condicions establertes a l'article 5.2 *Conformitat amb el CTE dels productes, equips i materials*, Part I. Capítol 2. del CTE:

1. Els productes de la construcció que s'incorporin amb caràcter permanent als edificis, en funció del seu ús previst, portaran el marcatge CE, de conformitat amb la Directiva 89/106/CEE de productes de la construcció, publicada pel Real Decret 1630/1992 del 29 de desembre, modificada pel Real Decret 1329/1995 del 28 de juliol, i disposicions de desenvolupament, o altres Directives europees que li siguin d'aplicació.

2. En determinats casos, i amb la finalitat d'assegurar la seva suficiència, els DB establiran les característiques tècniques de productes, equips i sistemes que s'incorporin als edificis, sense perjudici del Marcatge CE que els sigui aplicable d'acord amb les corresponents directives Europees.

Control de recepció
Tots els productes de construcció tindran un control de recepció a l'obra, d'acord amb les condicions establertes a l'article 7.2 *Control de recepció a l'obra de productes, equips i sistemes.* Part I. Capítol 2. del CTE, i comprendrà:
Control de la documentació dels subministres.

1. Els subministradors lliuraran els documents d'identificació del producte exigits per la normativa d'obligat compliment, pel projecte o la DF (Direcció Facultativa) al constructor, qui els presentarà al director d'execució de l'obra. Aquesta documentació comprendrà, almenys, els següents documents:

a) els documents d'origen, full de subministrament ;

b) el certificat de garantia del fabricant, firmat per una persona física; i

c) els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament, inclosa la documentació corresponent al marcatge CE dels productes de la construcció, quan sigui pertinent, d'acord amb les disposicions que siguin transposició de les Directives Europees que afectin als productes subministrats.

Quan el material o equip arribi a l'obra amb el certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.
Control de recepció mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica

1. El subministrador proporcionarà la documentació precisa sobre:

a) els distintius de qualitat que ostentin els productes, equips o sistemes subministrats, que assegurin les característiques tècniques dels mateixos exigides en el projecte i documentarà, si s'escau, el reconeixement oficial del distintiu d'acord amb l'establert en l'article 5.2.3; i

b) les avaluacions tècniques d'idoneïtat per a l'ús previst de productes, equips i sistemes innovadors, d'acord amb l'establert en l'article 5.2.5, i la constància del manteniment de les seves característiques tècniques.

2. El director de l'execució de l'obra verificarà que aquesta documentació és suficient per a l'acceptació dels productes, equips i sistemes emparats per ella.

Control de recepció mitjançant assaigs

*1.Per a verificar el compliment de les exigències bàsiques del *CTE pot ser necessari, en determinats casos, realitzar assaigs i proves sobre alguns productes, segons l'establert en la reglamentació vigent, o bé segons l'especifica't en el projecte o ordenats per la D.F.*

2. La realització d'aquest control s'efectuarà d'acord amb els criteris establerts en el projecte o indicats per la direcció facultativa sobre el mostreig del producte, els assajos a realitzar, els criteris d'acceptació i rebuig i les accions a adoptar.

Sobre l'execució.
Condicions generals.
Tots els treballs, inclosos en el present projecte s'executaran esmeradament, tenint en compte les bones practiques de la construcció, d'acord amb les condicions establertes en l'article 7.1 *Condicions en l'execució de les obres. Generalitats*. Part I capítol 2 del CTE:

1. Les obres de construcció de l'edifici es portaran a terme segons el projecte i les seves modificacions autoritzades pel director de l'obra, prèvia conformitat del promotor, a la legislació aplicable, a les normes de la bona pràctica constructiva i a les instruccions del director de l'obra i del director de l'execució de l'obra.

Control d'execució.
Tots els treballs, inclosos en el present projecte, tindran un control d'execució d'acord amb les condicions establertes a l'article 7.3 *Control d'execució de l'obra. Generalitats*. Part I capítol 2 del CTE:

Durant la construcció, el director de l'execució de l'obra controlarà l'execució de cada unitat d'obra verificant el seu replanteig, els materials que s'utilitzin, la correcta execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions, així com les verificacions i altres controls a realitzar per a comprovar la seva conformitat amb el que s'indica en el projecte, la legislació aplicable, les normes de bona pràctica constructiva i les instruccions de la direcció facultativa. A la recepció de l'obra executada poden tenir-se en compte les certificacions de conformitat que ostentin els agents que hi intervenen, així com les verificacions que, si s'escau, realitzin les entitats de control de qualitat de l'edificació.

2. Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per a assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.

> *3. En el control d'execució de l'obra s'adoptaran els mètodes i procediments que es contemplin en les avaluacions tècniques d'idoneïtat per a l'ús previst dels productes, equips i sistemes innovadors, prevists a l'article 5.2.5*

Sobre el control de l'obra acabada.
Verificacions del conjunt o parts de l'edifici d'acord amb les condicions establertes a l'article 7.4 *Condicions de l'obra acabada.*
Generalitats. Part I capítol 2 del CTE:

> *A l'obra acabada, bé sobre l'edifici en el seu conjunt, o bé sobre les seves diferents parts i les seves instal·lacions, parcial o totalment acabades, han de realitzar-se, a més de les que puguin establir-se amb caràcter voluntari, les comprovacions i proves de servei previstes en el projecte o ordenades per la D.F. i les exigides per la legislació aplicable*

Sobre la normativa vigent
El Decret 462/71 del *Ministerio de la Vivienda* (BOE: 24/3/71): *"Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación"*, estableix que a la memòria i al plec de prescripcions tècniques particulars de qualsevol projecte d'edificació es faci constar expressament l'observança de les *normes* sobre la construcció. Així doncs, en el present plec s'inclourà una relació de les normes vigents aplicables sobre construcció i es remarcarà que en l'execució de l'obra s'observaran les mateixes.
A més, els productes de la construcció duran el marcatge CE. En aquest sentit, les reglamentacions recents, com és el cas del CTE, fan referència a normes UNE-EN, CEI, CEN, que en molts casos estableixen requisits concrets que s'han de complimentar en el projecte.

CONDICIONS TÈCNIQUES PER UNITAT D'OBRA

SISTEMA SUSTENTACIÓ

SUBSISTEMA MOVIMENTS DE TERRES
Comprèn totes les operacions prèvies en el terreny, necessàries per a l'execució de l'obra.

1 NETEJA DEL TERRENY

Aquest treball consisteix en extreure i retirar de la zona d'excavació, qualsevol material de rebuig o no aprofitable, així com l'excavació de la capa superior dels terrenys conreables o amb vegetació, per mitjans mecànics o manuals, per tal d'obtenir una superfície regular definida pels plànols on es puguin realitzar posteriors excavacions.

Normes d'aplicació
Residus. Llei 6/93, de 15 juliol , modificada per la llei 15/2003, de 13 de juny i per la llei 16/2003, de 13 de juny.
Operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos. O. MAM/304/2002 ,de 8 febrero
Residuos. Ley 10/1998, ley de residuos.
Residuos. Construcción y demolición. RD 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. (BOE 13.02.2008).
Regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció. D. 201/1994, 26 juliol, (DOGC:08/08/94), modificat pel D. 161/2001, de 12 juny D. 259/2003 (DOGC: 30/10/2003) correcció d'errades: (DOGC: 6/02/04)
Ecoeficiència. Regulació criteris ambientals i ecoeficiència en edificis. D 21/2006 (DOGC 16.2.2006)

Components
Qualsevol material de rebuig o no aprofitableTerra vegetalSubproductes forestals

Execució
Condicions prèviesLa seva execució inclou les operacions d'excavació i retirada dels materials objecte de l'esbrossada. Tot això realitzat d'acord amb les presents especificacions i amb les dades que sobre el particular inclou la D.T. i les ordres de la D.F.
Fases d'execució*Execució dels materials objecte de l'esbrossada.* Les operacions d'extracció i retirada s'efectuaran amb les precaucions necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients i evitar danys en el personal de l'obra, en les edificacions veïnes existents i a tercers, d'acord amb el que, sobre el particular, ordeni la D.F., la qual designarà i marcarà els elements que s'hagin de conservar intactes.Per a evitar el deteriorament dels arbres que hagin de conservar-se, es procurarà que els que s'han de tirar a terra caiguin cap al centre de la zona objecte de neteja. Quan sigui necessari evitar danys a altres arbres, al tràfic per carretera o ferrocarril o a estructures pròximes, els arbres s'aniran trossejant per la seva brancada i tronc progressivament. Si per a protegir aquests arbres o altra vegetació destinada a romandre en un lloc, es precisa aixecar barreres o utilitzar qualsevol altre mitjà, els treballs corresponents s'ajustaran al que, sobre el particular, ordeni la D.F. Aquells arbres que ofereixin possibilitats comercials, seran esporgats i netejats; tallats en trossos adequats i finalment emmagatzemats acuradament, separats dels munts no aprofitables. Els treballs es realitzaran de manera que produeixin la menor molèstia possible als ocupants de les zones pròximes a les obres. Cap fita/marca de propietat o punt de referència de dades topogràfiques de qualsevol classe,

serà feta malbé o desplaçada, fins que un agent autoritzat hagi referenciat d'alguna altra manera la seva situació o n'hagi aprovat el desplaçament.Simultàniament a les operacions d'esbrossada, es podrà excavar la capa de terra vegetal, que es transportarà al dipòsit autoritzat o s'arreplegarà en les zones on indiqui la DF.
Retirada dels materials objecte de l'esbrossada. Tots els subproductes forestals, excepte la llenya de valor comercial, seran gestionats per un agent autoritzat en aquest tipus de residus, d'acord amb el que, sobre el particular, ordeni la D. F.

Amidament i abonament
m² d'esbrossats i preparats, el preu inclou la càrrega i transport a dipòsit autoritzat, de l'esbrossada i altres materials de rebuig, i totes les operacions esmentades en l'apartat anterior; inclourà també les possibles excavacions i reblerts motivats per l'existència de sòls inadequats que, a judici de la D.F., sigui necessari eliminar per a poder iniciar els treballs de fonamentació.
Es considerarà que abans de presentar l'oferta econòmica, el contractista i/o constructor haurà visitat i estudiat de forma suficient els terrenys sobre els quals s'ha de construir, i que haurà inclòs en el preu de l'oferta tots els treballs de preparació, que s'abonaran al preu únic definit en el contracte i que en cap cas podran ésser objecte d'increment.

2 EXPLANACIONS, BUIDATS I BUIXARDATS
Explanació és el conjunt d'operacions de desmunts o rebliments necessaris per anivellar les zones on hauran d'asseure's les construccions, incloent plataformes, talussos i cunetes provisionals o definitives.
Desmunt és l'operació consistent en el rebaix del terreny.
Rebliment és l'operació consistent en omplir de terres, fins arribar als nivells previstos a la D.T.
Buidat és l'excavació delimitada per unes mesures, definides a la D.T., per l'aprofitament de les parts baixes de l'edifici, com soterrani, garatges, dipòsits o altres utilitzacions.
Un cop realitzades totes les operacions de moviment de terres es realitzarà el buixardat, a fi d'aconseguir l'acabat geomètric de tota l'explanació, desmuntatge, buidat o reblert.

Normes d'aplicació
Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones. Orden FOM/1382/2002.
UNE. UNE 7-377.75, UNE 7-738.75.

Components
Terres de préstec o pròpies.
Característiques tècniques mínimes
En el cas de terres de préstecs, una vegada eliminat el material inadequat, es realitzaran els assaigs necessaris per a la seva aprovació segons indiqui la D.F. Els sobrants de terra de les explanacions tindran forma regular per afavorir l'escorrentia d'aigües i per evitar esfondraments i perill per a les construccions annexes.
Control i acceptació
A la recepció de les terres tant pròpies com de préstec, es comprovarà que no siguin expansives, ni contaminant, ni amb restes vegetals.

Execució
Condicions prèvies
Es comprovaran i rectificaran les alineacions i rasants, així com l'amplada de les explanacions, refinament de talussos en els desmuntatges i terraplens, neteja i refinat de cunetes i explanacions, en les coronacions de desmuntatges i en el començament de talussos.
Fases d'execució
Si durant les excavacions apareixen brolladors d'aigua o filtracions motivades per qualsevol causa, s'executaran els treballs que ordeni la D.F., i es consideraran inclosos en els preus d'excavació. La unitat d'excavació inclourà l'ampliació, millora o rectificació dels talussos de zones de desmuntatge, així com el seu refinat i l'execució de cunetes provisionals o definitives. S'utilitzaran malles de retenció per prevenir la caiguda de blocs segons el CTE DB SE-C punt 7.2.2.2.
Control i acceptació
Es farà un control dels moviments de la excavació, del nivell freàtic i de les propietats del terreny posteriorment a la millora.
Anàlisi de les inestabilitats de les estructures soterrades a causa de trencaments hidràulics.
Es realitzaran les comprovacions corresponents en cada un dels següents capítols:
Dimensions del replanteig, 1 cada 50m de perímetre.
Alçada de la franja excavada, 1 cada 200 m^3.
Anivellació de l'explanada, 1 cada 1000 m^2 de terreny.

Amidament i abonament
m^3 realment reomplerts, amidats per diferència entre els perfils presos abans i després dels treballs d'excavació.
m^3 realment excavats, amidats per diferència entre els perfils presos abans i després dels treballs d'excavació.
No són abonables, despreniments ni augments de volum sobre les seccions que prèviament s'hagin fixat en aquesta D.T.

Per a l'efecte dels amidaments de moviment de terra, s'entén per metre cúbic d'excavació, el volum corresponent a aquesta unitat, referida al terreny, tal com es trobi on s'hagi d'excavar. Les operacions de buixardats es consideren incloses en el preu de moviment de terres.
S'entén per volum de terraplè o reblert, el que correspon a aquestes obres després d'executades i consolidades.
En tots els casos, els buits que quedin entre les excavacions i les fàbriques, inclosos els resultants dels despreniments, s'hauran d'omplir amb el mateix tipus de material o el que indiqui la D.F., sense que el Contractista i/o constructor rebi per això cap quantitat addicional, sense increment de cost.
S'entén que els preus de les excavacions comprenen, a més de les operacions i despeses indicades: instal·lacions, subministrament i consum d'energia per a enllumenat i força, subministrament d'aigües, ventilació, utilització de tota mena de maquinària, amb totes les seves despeses i amortització, transport a qualsevol distància de materials, maquinària,... que siguin necessaris, etc., així com els entrebancs produïts per les filtracions o per qualsevol altre motiu.
Quan les excavacions arribin a la rasant definida, els treballs que s'executaran per a deixar l'esplanada refinada, compactada i totalment preparada per a iniciar les obres, estaran inclosos en el preu unitari de l'excavació. Si l'esplanada no compleix les condicions de capacitat portant necessàries, la D.F., podrà ordenar una excavació addicional, que serà amidada i abonada mitjançant el mateix preu definit per a totes les excavacions.
Les excavacions es consideraran no classificades i es defineixen amb el preu únic per a qualsevol tipus de terreny. L'excavació especial de talussos en roca, s'abonarà al preu únic definit d'excavació.
En cas de trobar-se fonaments enterrats o altres construccions, es considerarà que s'inclouen en el concepte d'excavació tot tipus de terreny.

3 REBLERTS I TERRAPLENS
Reblerts i terraplens són les masses de terra o d'altres materials amb els quals s'omplen i compacten forats i talussos, s'anivellen terrenys o es porten a terme obres similars.
Les diferents capes o zones que els componen són:
Fonament, zona que està per sota de la superfície neta del terreny.
Nucli, zona que comprèn des del fonament fins a la coronació.
Coronació, capa superior amb un gruix de 50 cm.

Normes d'aplicació
Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75). O. 06.02.1976.
Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75). O. 28.09.1989.
UNE. UNE 7-377.75, UNE 7-738.75

Components
Terres procedents de la pròpia excavació o en préstec autoritzats per la D.F.
Control i acceptació.
Prèvia a l'extensió del material es comprovarà que és homogeni i amb humitat adequada per a evitar segregació en la posta en obra per obtenir la compactació exigida, segons CTE DB SE-C, punt 7.3.4. , en aquest punt també es diu que el grau de compacitat s'especificarà com a percentatge del obtingut com a màxim en un assaig de referència com el Proctor.
El suport. L'excavació de la rasa o pou presentarà un aspecte cohesiu, amb fons nets i perfilats, segons el CTE DB SE-C punt 4.5.3.
L'equip necessari per a efectuar la compactació el determinarà la D.F., en funció de les característiques del material a compactar, segons el tipus d'obra, sense alterar el subsòl natural, segons el CTE DB SE-C punt 7.3.3. El contractista i/o constructor podrà utilitzar un equip diferent; per això necessitarà l'autorització, escrita i/o reflectida en el Llibre d'Ordres.

Execució
El fonament del reblert es prepararà de forma adequada per a suprimir les superfícies de discontinuïtat, segons CTE DB SE-C punt 7.3.1. A continuació s'estendrà el material a base de tongades, de gruix uniforme, suficientment reduït, per tal que, amb els mitjans disponibles, s'obtingui en tot el seu gruix el grau de compactació exigit, segons projecte i/o instruccions de la D.F. Els materials de cada tongada seran de característiques uniformes i si no ho són, s'aconseguirà aquesta uniformitat, barrejant-se convenientment amb els mitjans adequats. No s'estendrà cap tongada mentre no s'hagi comprovat que la superfície subjacent compleix les condicions exigides i, per tant, sigui autoritzada la seva estesa per la D. F, segons CTE DB SE-C punt 7.3.3. Quan la tongada subjacent s'hagi reblanit per una humitat excessiva, no s'estendrà la següent. Per la selecció del material de reblert es tindran en compte els aspectes enumerats al CTE DB SE-C, punt 7.3.2.
Control i acceptació
Es farà un control dels moviments de la excavació, del nivell freàtic i de les propietats del terreny posteriorment a la millora.
Anàlisi de les inestabilitats de les estructures soterrades a causa de trencaments hidràulics.
Es realitzaran les comprovacions corresponents en cada un dels següents capítols:
Densitat in situ tant del nucli com la coronació del replè, 1 cada 1000 m^2
Anivellació de l'explanada, 1 cada 1000 m^2

Amidament i abonament

m³ realment executats i compactats en el seu perfil definitiu, amidats per diferència entre perfils presos abans i després dels treballs de formació de reblerts i terraplens. Si el material a utilitzar és, en algun moment, el que prové de les excavacions, el preu del reblert inclourà la càrrega, compactació i transport.
En cas que el material provingui de préstecs, el preu corresponent inclou l'excavació, càrrega, transport, estesa, humectació, compactació, anivellació i cànon de préstec corresponent.
Quan sigui necessari obtenir els materials per a formar terraplens de préstecs exteriors al polígon, el preu del terraplè inclourà el Cànon d'extracció, càrrega, transport a qualsevol distància i la resta d'operacions necessàries per a deixar totalment acabada la unitat del terraplè. El contractista i/o constructor haurà de localitzar les zones de préstecs, obtenir els permisos i llicències que siguin necessaris i, abans de començar les excavacions, haurà de sotmetre a l'aprovació de la D.F., les zones de préstec, a fi de determinar si la qualitat dels sòls és suficient. La necessitat d'emprar sòls seleccionats serà a criteri de la D.F., i no podrà ser objecte de sobrecost.
Si a judici de la D.F., els materials emprats no són aptes per a la formació de terraplens i reblerts, s'extrauran i es transportaran a dipòsit autoritzat, sense que això sigui motiu de sobrecost.

4 EXCAVACIÓ DE RASES I POUS
Comprèn totes les operacions necessàries per tal d'obrir les rases definides per a l'execució del clavegueram, l'abastament d'aigua i la resta de les xarxes de serveis; definits a la D.T., així com les rases i pous necessaris per a fonaments o drenatges.

Normes d'aplicació
Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75). O. 06.02.1976.
Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75). O. 28.09.1989.
Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones. Orden FOM/1382/2002.
Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera. RD. 863/1985,
Instrucción Técnica Complementaria del capítulo X del Reglamento de Normas Básicas de Seguridad Minera. O. 20.03.1986.

Components
Apuntalaments amb taulons i puntals col·locats a les parets per a sostenir i evitar l'esfondrament de l'excavació.
Maquinària: pala carregadora, compressor, retroexcavadora, martell pneumàtic, motoanivelladora, etc.
Materials auxiliars: bomba d'aigua, etc.
Control i acceptació.
Prèvia a l'extensió del material es comprovarà que és homogeni i amb humitat adequada per a evitar segregació en la posta en obra per obtenir la compactació exigida, segons CTE DB SE-C, punt 7.3.4. , en aquest punt també es diu que el grau de compacitat s'especificarà com a percentatge del obtingut com a màxim en un assaig de referència com el Proctor.
El suport. L'excavació de la rasa o pou presentarà un aspecte cohesiu, amb fons nets i perfilats, segons el CTE DB SE-C punt 4.5.3.
L'equip necessari per a efectuar la compactació el determinarà la D.F., en funció de les característiques del material a compactar, segons el tipus d'obra, sense alterar el subsòl natural, segons el CTE DB SE-C punt 7.3.3. El contractista i/o constructor podrà utilitzar un equip diferent; per això necessitarà l'autorització, escrita i/o reflectida en el Llibre d'Ordres.

Execució
Les excavacions s'executaran d'acord amb la D.T. i amb les dades obtingudes del replanteig general de les obres, els plànols de detall i les ordres de la D.F.
La excavació s'haurà de fer amb molta cura perquè la alteració de les característiques mecàniques del sòl sigui la mínima i encara que el terreny ferm es trobi molt superficial es convenient profunditzar entre 50 i 80 cm per sota la rasant, segons CTE DB SE-C punt 4.5.1.3.
Les excavacions es consideraran no classificades i es definiran en un sol preu per a qualsevol tipus de terreny. L'excavació de roca i l'excavació especial de talussos en roca s'abonaran al preu únic definit d'excavació.
Control i acceptació
Es farà un control dels moviments de la excavació, del nivell freàtic i de les propietats del terreny posteriorment a la millora.
Anàlisi de les inestabilitats de les estructures soterrades a causa de trencaments hidràulics.

Amidament i abonament
m³ realment excavats; el preu corresponent inclou el subministrament, transport, manipulació i ús de tots els materials, maquinària, mà d'obra necessària per a la seva execució, la neteja i esbrossada de tota la vegetació, la construcció d'obres de desguàs per a evitar l'entrada d'aigües, la construcció dels apuntalaments i els calçats que es necessitin, els transports dels productes extrets al lloc d'ús, dipòsits autoritzats, indemnitzacions que calguin i arranjament de les àrees afectades. El preu de les excavacions comprèn, també, els apuntalaments i excavacions saltejades a trams que siguin necessaris i el transport de les terres a un dipòsit autoritzat a qualsevol distància. La D.F. podrà autoritzar, si és possible, l'execució de sobre-excavacions per evitar les operacions d'apuntalament, però els volums sobre-excavats no seran objecte d'abonament. Quan, durant els treballs d'excavació apareguin serveis existents, independentment d'haver-se contemplat o no en el projecte, els treballs s'executaran amb mitjans manuals per no fer malbé aquestes instal·lacions, completant-se l'excavació amb el calçat o penjat, en bones condicions, de les canonades d'aigua, gas,

clavegueram, instal·lacions elèctriques, telefòniques, etc. o qualsevol altre servei que sigui precís descobrir, sense que el contractista i/o constructor tingui cap dret a pagament per aquests conceptes. Si per qualsevol motiu és necessari executar excavacions de diferent alçada o amplada que les definides en el projecte, segons instruccions de la D.F., aquests treballs no seran causa de nova definició de preu.

5 TRANSPORT DE TERRES
Operacions de càrrega, transport i abocament de terres, material d'excavació i residus que es generen durant el procés de moviment de terres. Així com les operacions de tria de materials sobrants i de rebuig, fins a dipòsit autoritzat o a la mateixa obra.
Normes d'aplicació
Residus. Llei 6/93, de 15 juliol , modificada per la llei 15/2003, de 13 de juny i per la llei 16/2003, de 13 de juny.
Operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos. O. MAM/304/2002 ,de 8 febrero
Residuos. Ley 10/1998, ley de residuos.
Residuos. Construcción y demolición. RD 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. (BOE 13.02.2008).
Regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció. D. 201/1994, 26 juliol, (DOGC:08/08/94), modificat pel D. 161/2001, de 12 juny D. 259/2003 (DOGC: 30/10/2003) correcció d'errades: (DOGC: 6/02/04)
Ecoeficiència. Regulació criteris ambientals i ecoeficiència en edificis. D 21/2006 (DOGC 16.2.2006)
Sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto. RD 108/1991.
Catàleg de residus de Catalunya. D. 34/1996.
Components
Terres. Es considera un increment per esponjament d'acord amb els criteris següents: Excavacions en terreny fluix: 15%. Excavacions en terreny compacte: 20%. Excavacions en terreny de trànsit: 25%. Excavacions en roca: 25%.
Residus de la construcció. Es considera un increment per esponjament d'un 35%.
Execució
Totes aquelles terres, així com els materials que la D.F. declari de rebuig, els carregarà i els transportarà el contractista i/o constructor fins a dipòsit autoritzat.
El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, pel material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte. Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.
Amidament i abonament
m³ de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el present plec, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la D.F. La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.

SISTEMA ESTRUCTURA

SUBSISTEMA SOTA-RASANT FONAMENTS
Els fonaments són aquells elements estructurals que transmeten les càrregues de l'edificació al terreny de sustentació. Han de dotar a l'edifici d'un comportament estructural adient enfront a les accions i a les influències previsibles en situacions normals i accidentals, amb la seguretat que s'estableix amb la normativa del CTE DB SE-C Seguretat Estructural, Fonaments

1 FONAMENTACIÓ DIRECTA
Quan les condicions ho permetin s'utilitzaran fonamentacions directes, que repartiran les càrregues d'estructura en un pla de recolzament horitzontal. Habitualment aquesta classe de fonamentació es construirà a poca profunditat de la superfície, pel que també són conegudes com a fonamentacions superficials.Les fonamentacions directes s'utilitzaran per transmetre al terreny les càrregues d'un o varis pilars de l'estructura, dels murs de càrrega o de contenció de terres en els soterranis, o de tota l'estructura. Podran utilitzar-se els següents tipus principals de fonamentacions directes: sabates aïllades, sabates combinades, sabates contínues, pous de fonamentació, engraellats i lloses, segons normativa DB SE-C, punt 4.

Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB SE-AE, DB SE-C, DB HS 1, DB HE 1.
Instrucción de Formigó Estructural, EHE. RD 2661/1998.
Norma de Construcció Sismoresistent: part General i Edificació, NCSE-02. RD 997/2002.
Recobriments galvanitzats en calent sobre productes, peces i articles diversos construïts o fabricats amb acer o altres materials ferris. RD 2351/1985.
Especificacions tècniques dels tubs d'acer inoxidable soldades longitudinalment. RD 2605/1985.
Armadures actives d'acer per a formigó pretensat. RD 2365/1985.
Criteris per la realització de control de producció dels formigons fabricats a la central. BOE. 8; 09.01.96.
UNE. Per a llots, formigó i acer. UNE EN 1538:2000.

1.1 Tipus d'elements

1.1.2 Sabates aïllades.
Elements de formigó en massa o armat, amb planta quadrada o rectangular, com a fonamentació de suports pertanyents a estructures d'edificació, sobre sòls homogenis d'estratigrafia sensiblement horitzontal.

Les sabates aïllades són els fonaments d'aquells elements estructurals que transmeten esforços puntuals en el terreny. El dimensionat i armat de les sabates aïllades queda fixat a la D.T. segons el CTE DB SE-C, punt 4.1.1

Components
Formigó en massa o armat, barres corrugades d'acer i malles electrosoldades d'acer, de resistència, dosificació i característiques físiques i mecàniques indicades a la D.T.
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: formigó, aigua i llots

Execució
Condicions prèvies
Localització i traçat de les instal·lacions dels serveis que existeixin, i les previstes per a l'edifici en la zona de terreny on es va a actuar. S'estudiaran les soleres, arquetes dempeus del pilar, sanejament en general, etc., perquè no s'alterin les condicions de treball o es donin, per possibles fugides, vies d'aigua que produeixin rentats del terreny amb el possible descalç del fonament.
Estudi geotècnic del terreny segons el CTE DB SE-C, punt 3.
Fases d'execució
Formigó de neteja. Sobre la superfície del terreny es disposarà una capa de formigó de regularització, de baixa dosificació, de 10 cm d'espessor. El formigó de neteja, en cap cas servirà per a anivellar quan en el fons de l'excavació existeixen fortes irregularitats. Els engraellats o armadures que es col·loquin en el fons de les sabates, es donaran suport sobre tacs de morter ric que serveixin d'espaiadors. No es donaran suport sobre lliteres metàl·liques que després del formigonat quedin en contacte amb la superfície del terreny, per facilitar l'oxidació de les armadures. El cantell mínim a la vora de les sabates no serà inferior a 35 cm, si són de formigó en massa, ni a 25 cm, si són de formigó armat. L'armadura amatent a la cara superior, inferior i laterals no distarà més de 30 cm. Les distàncies màximes dels separadors seran de 50 diàmetres o 100 cm, per a les armadures de l'engraellat inferior i de 50 diàmetres o 50 cm, per a les armadures de l'engraellat superior. És convenient col·locar també separadors a la part vertical de ganxos o patilles per a evitar el moviment horitzontal de la graella del fons. Posada a terra. El formigó s'abocarà mitjançant conduccions apropiades des de la profunditat del ferm fins a la cota de la sabata. Les sabates aïllades es formigonaran d'una sola vegada.

Amidament i abonament
m^3 executats, incloent en el preu tan el treball de posta a l'obra, preparació del terreny, materials, així com la maquinària i els elements auxiliars necessaris. No s'inclou l'excavació ni l'encofrat, la seva col·locació i retirada.
Kg d'acer muntat en sabates aïllades. Acer del tipus i diàmetre especificats, incloent cort, col·locació i despunts.
m^3 de formigó en massa o per a armar en sabates aïllades. Amidat el volum a excavació teòrica plena, formigó de resistència o dosificació especificades.
m^3 de formigó armat en sabates aïllades. Formigó de resistència o dossoficació espedificades, amb una quantia mitja del tipus d'acer especificada, fins i tot retallades, separadors, filferro de lligat, posada en obra, vibrat i curat del formigó.
m^2 de capa de formigó de neteja a la base de la fonamentació. De l'espessor determinat, de formigó de resistència o dosificació especificades, posat en obra.

1.1.3 Lloses
Les lloses són els fonaments d'aquells elements estructurals que necessitin tenir assentaments uniformes o que el terreny que rep les càrregues tingui poca capacitat portant, executades amb formigó armat. A la D.T. s'indica, el dimensionat i l'armat de les lloses. Són també fonamentacions realitzades mitjançant plaques horitzontals de formigó armat, les dimensions del qual en planta són molt grans comparades amb el seu espessor, sota suports i murs pertanyents a estructures d'edificació, segons el CTE DB SE-C, punt 4.1.5.

Components
Formigó en massa o armat, barres corrugades d'acer i malles electrosoldades d'acer, de resistència, dosificació i característiques físiques i mecàniques indicades a la D.T.
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: formigó,aigua i llots

Execució
Condicions prèvies
Localització i traçat de les instal·lacions dels serveis que existeixin, i les previstes per a l'edifici en la zona de terreny on es va a actuar.
Estudi geotècnic del terreny segons el CTE DB SE-C, punt 3.
Condicions de disseny
Ha de procurar-se que la planta de les lloses sigui bastant regular, evitant entrants, angles aguts, etc., per a les sol·licitacions anòmales que puguin donar lloc. És convenient que les llums entre pilars no siguin molt diferents i que les càrregues no variïn en més del 50% d'uns pilars a uns altres. Si en un edifici hi ha zones desigualment carregades o les lloses han de tenir gran longitud, han de separar-se mitjançant juntes. Quan la llosa queda sota el nivell freàtic es combina normalment amb murs pantalla per a crear un recinte estanc. En casos de terrenys molt tous de gran

espessor, la llosa pot combinar-se amb pilotis flotants per a reduir els assentaments. Excepte estudi especial, no es realitzaran buits en les lloses de fonamentació, evitant-se les conduccions enterrades sota la mateixa.
Fases d'execució
Formigó de neteja. Sobre la superfície del terreny es disposarà una capa de formigó de neteja de 10 a 20 cm, sobre la qual es disposaran les armadures amb els corresponents separadors de morter. El curat del formigó de neteja es perllongarà durant 72 hores.
Col·locació de les armadures i formigonat. El cantell mínim en la vora dels elements de fonamentació de formigó armat no serà inferior a 25 cm. L'armadura col·locada a la cara superior, inferior i laterals no distarà més de 30 cm. Les distàncies màximes dels separadors seran de 50 Ø o 100 cm, per a les armadures de l'engraellat inferior i de 50 Ø o 50 cm, per a les armadures de l'engraellat superior, segons l'article 66.2 de la Instrucción EHE. El formigonat es realitzarà, si pot ser, sense interrupcions que puguin donar lloc a plànols de debilitat. En cas necessari, les juntes de treball han de situar-se en zones llunyanes als pilars, on menors siguin els esforços tallants. En lloses de gran cantell es controlarà la calor d'hidratació del ciment, ja que pot donar lloc a fissures i guerxament de la llosa.
Control i acceptació
La unitat i freqüència d'inspecció serà de dues vegades per cada 1000m² . Comprovació de cotes entre eixos de suports i murs. Separació de l'armadura inferior del fons (tac de morter, 5cm) i distància entre juntes de retracció no major de 16m, al formigonat continu de les lloses.

Amidament i abonament
m^3 executats, incloent-hi els treballs auxiliars de preparació, el subministrament i la col·locació del formigó, armats i formació de junts.
kg d'acer muntat. Acer del tipus i diàmetre especificats, incloent tall, col·locació i despunts.
m^3 de formigó en massa o per a armar. Amidat el volum a excavació teòrica plena, formigó de resistència o dosificació especificades, posat a l'obra.
m^3 de formigó armat. Formigó de resistència o dosificació especificats, amb una quantia mitja del tipus d'acer especificada, fins i tot retallades, separadors, filferro de lligat, posada en obra, vibrat i curat del formigó.
m^2 de capa de formigó de neteja a la base de la fonamentació. De l'espessor determinat, de formigó de resistència o dosificació especificats, posat en obra.

SUBSISTEMA SOLERES
Capa gruixuda de formigó donada sobre el terreny, que es pot disposar com a paviment o com a base per un enrajolat. Capa resistent composta per una sub-base granular compactada, impermeabilització i una capa de formigó amb gruix variable segons l'ús per al que està indicat. Dóna suport sobre el terreny, es podrà disposar directament com a paviment mitjançant un tractament d'acabat superficial, o es pot deixar com a base per un enrajolat. S'utilitza per a base d'instal·lacions o per a locals amb sobrecàrrega estàtica variable segons l'ús pel que està indicat (garatge, locals comercials, etc...). Existeixen diferents tipus de soleres, com les soleres de formigó lleuger i les soleres alleugerides.

Normes d'aplicació
Requisits mínim d'habitabilitat en els edificis d'habitatge i de la cèdula d'habitabilitat. D. 259/2003.
Codi Tècnic de l'Edificació. RD. 314/2006. DB SE-AE, Documento Bàsico Seguridad Estructural, Acciones en la edificación. DB HS-HS 1 (2.2.2), Salubridad, Protección frente a la humedad.
Construcció sostenible. D. 157/2002. Art.24.
Instrucción de Hormigón Estructural, EHE. RD. 2661/98.
Instrucción para el proyecto y la ejecución de obras de hormigón en masa o armado, EH-91. RD. 824/1988, RD. 1039/1991.

Components
Capa sub-base, impermeabilització, formigó en massa, armadura de retracció, sistema de drenatge i material de juntes.
Característiques tècniques mínimes
Capa sub-base. Graves, balastres compactades, etc...
Impermeabilització. Podrà ser de làmina de polietilè, etc...
Formigó en massa. Ciment, complirà les exigències pel que fa referència a la composició, característiques mecàniques, físiques i químiques que estableix la Instrucció per a la recepció de ciments RC-03. *Àrids,* compliran les condicions físico-químiques, físico-mecàniques i granulomètriques establertes en la Instrucció de formigó estructural EHE. *Aigua,* s'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment usades.
Armadura de retracció. Serà de malla electrosoldada de barres o filferros corrugats, que compleixi les condicions en referència a adherència i característiques mecàniques mínimes establertes a la Instrucció de formigó estructural EHE.
Sistema de drenatge. Drenatges lineals, tubs de formigó porós o de PVC, polietilè, etc... Drenatges superficials, làmines drenants de polietilè i geotèxtil, etc. Emmacat d'àrids naturals o procedents de matxucat, etc... Arquetes de formigó.
Material de juntes. Segellador de juntes de retracció, serà de material elàstic. Replè de juntes de contorn, podrà ser de poliestirè expandit, etc...
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Ciment, Àrids, Malles electrosoldades, Aigua i Tubs drenants.

Execució
Condicions prèvies

S'eliminaran de les graves apilades, les zones segregades o contaminades per pols, per contacte amb la superfície de suport o per inclusió de materials estranys. L'àrid natural o de matxucat utilitzat com a capa de material filtrant estarà exempt d'argiles i/o marges i de qualsevol altre tipus de materials estranys. Es comprovarà que el material és homogeni i que la seva humitat és l'adequada per a evitar-ne la segregació durant la seva posada en obra i per aconseguir el grau de compactació exigit. Si la humitat no és l'adequada s'adoptaran les mesures necessàries per corregir-la sense alterar l'homogeneïtat del material. Emmagatzematge i manipulació (criteris d'ús, conservació i manteniment) Els apilaments de les graves es formaran i explotaran, de manera que s'eviti la segregació i compactació de les mateixes. Les instal·lacions enterrades estaran acabades. Es fixaran punts de nivell per la realització de la solera. Es compactaran i netejaran els sòls naturals. No es disposaran soleres en contacte directe amb sòls d'argiles expansives, ja que podrien produir-se abombaments, aixecaments i trencaments dels paviments, esquerdes de particions interiors, etc... El formigonament s'ha de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 40°C.
Fases d'execució
Preparació i comprovació de la superfície d'assentament. La sub-base granular s'estendrà sobre el terreny net i compactat. Es compactarà mecànicament i s'enrasarà. Es col·locarà la làmina de polietilè sobre la sub-base.
Col·locació del formigó. S'estendrà una capa de formigó sobre la làmina impermeabilitzant, el seu gruix vindrà definit a la D.T. segons l'ús i la càrrega que hagi de suportar. Si s'ha de disposar una malla electrosoldada es disposarà abans de col·locar el formigó. El curat es realitzarà mitjançant el rec i es tindrà especial cura que no produeixi desrentat.
Execució de junts de formigonat. Juntes de contorn, abans d'abocar el formigó es col·locaran elements separadors de poliestirè expandit que formarà la junta de contorn al voltant de qualsevol element que interrompi la solera, com pilars i murs. *Juntes de retracció,* s'executaran mitjançant caixetons previstos o realitzats posteriorment a màquina. Ha de tenir junts transversals de retracció cada 25 m² i la distància entre ells no ha de ser de més de 6 m. Els junts han de ser d'una fondària ≥ 1/3 del gruix i d'una amplària de 3 mm. Ha de tenir junts de dilatació a distàncies no superiors als 30 m, de tot el gruix del paviment. També s'han de deixar junts a les trobades amb d'altres elements constructius. Aquests junts han de ser d'1 cm d'amplada i han d'estar reblerts amb poliestirè expandit. Els junts de formigonament han de ser de tot el gruix del paviment i s'ha de procurar fer-los coincidir amb els junts de retracció.
Protecció i cura del formigó fresc. S'ha de vibrar fins a aconseguir una massa compacta, sense que es produeixin segregacions. Durant el temps de cura i fins a aconseguir el 70% de la resistència prevista, s'ha de mantenir la superfície del formigó humida. Aquest procés ha de durar com a mínim 15 dies en temps sec i calorós i 7 dies en temps humit. El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva formació.
Drenatge. Si és necessari es disposarà una capa drenant i una capa filtrant sobre el terreny situada sota el sòl. En el cas que s'utilitzi com capa drenant un emmacat, ha de disposar-se una làmina de polietilè per sobre d'ella. Han de disposar-se tubs drenants, connectats a la xarxa de sanejament o a qualsevol sistema de recollida per a la seva reutilització posterior, en el terreny situat sota el sòl i, quan aquesta connexió està situada per sobre de la xarxa de drenatge, almenys una cambra de bombeig amb dues bombes d'eixugament. També farem el mateix a la base del mur. En el cas de murs pantalla els tubs drenants han de col·locar-se a un metre per sota del sòl i repartits uniformement al costat del mur pantalla. S'ha de disposar d'un pou drenant per cada 800 m² en el terreny situat sota el sòl. El diàmetre interior del pou ha de ser ≤ a 70 cm. El pou ha de disposar d'una envoltant filtrant capaç d'impedir l'arrossegament de fins del terreny. Han de disposar-se dues bombes, una connexió per a la evacuació a la xarxa de sanejament o a qualsevol sistema de recollida per a la seva reutilització posterior i un dispositiu automàtic per a que l'amironament sigui permanent. Segons CTE DB HS1 punt 2.2.2
Toleràncies d'execució. Gruix: -10mm, +15mm. Nivell: ±10mm. Planor: ±5mm/3m
Acabat. L'acabat de la superfície podrà ser mitjançant reglejat o coronament. La superfície de la solera s'acabarà mitjançant reglejat, o es deixarà a l'espera de l'enrajolat.
Control i acceptació
Compactat del terreny serà de valor ≥ al 80% del Pròctor Normal en cas de solera semipesada i 85% en cas de solera pesada. Planor de la capa de sorra amidada amb regla de 3 m, no presentarà irregularitats locals superiors a 20 mm. Gruix de la capa de formigó: no presentarà variacions superiors a –1 cm o +1,50 cm respecte del valor especificat. Planor de la solera, amidada per encavalcament de 1,50 m de regla de 3 m, no presentarà variacions superiors a 5 mm, si no ha de portar revestiment posterior. Junta de retracció: la distància entre juntes no serà superior a 6 m. Junta de contorn: el gruix i l'altura de la junta no presentarà variacions superiors a –0,50 cm o +1,50 cm respecte a l'especificat.

Amidament i abonament
m^2 quadrat de solera acabada, amb els seus diferents gruixos i característiques del formigó. Inclòs neteja i compactat de terreny.
ml les juntes i separadors de poliestirè, amb tall i col·locació del segellat.
m^2 de superfície amidada, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: obertures d'1,00 m², com a màxim, no es dedueixen; obertures de més d'1,00 m², es dedueix el 100%.

P937 - BASE DE TERRA-CIMENT
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació de base o subbase per a paviment, amb terra-ciment elaborada a l'obra en planta.
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació:
- Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.
- Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball:

- Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important
- Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:
- Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques
- Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Fabricació de la mescla en planta situada a l'obra
- Transport de la mescla
- Estesa de la mescla
- Compactació de la mescla
- Acabat de la superfície
- Execució de junts
- Cura de la mescla

CONDICIONS GENERALS:
S'ha de comprovar a tots els semiperfils que el gruix de la capa és, com a mínim, el teòric deduït de la secció-tipus dels plànols.
La capa ha de tenir el pendent especificat a la DT o, en el seu defecte, el que especifiqui la DF.
La superfície de la capa ha de quedar plana i a nivell amb les rasants previstes a la DT.
La superfície acabada no pot tenir irregularitats ni discontinuïtats.
En tota la superfície s'ha d'arribar, com a mínim, al grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda en l'assaig Pròctor Modificat (UNE 103501).
Resistència a la compressió al cap de 7 dies: >= 0,9 x 2,5 N/mm2
Toleràncies d'execució:
- Nivells: - 1/5 del gruix teòric, ± 30 mm
- Planor: ± 10 mm/3 m
- Gruix mitjà de la capa: - 10 mm
- Gruix de la capa en qualsevol punt: - 20 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
S'han d'aturar els treballs quan la temperatura a l'ombra sigui inferior a 5°C o quan puguin donar-se gelades.
Es podrà treballar normalment amb pluges lleugeres.
La capa no s'ha d'estendre fins que s'hagi comprovat que la superfície sobre la que ha d'assentar-se té les condicions de qualitat i formes previstes, amb les toleràncies establertes. Si en aquesta superfície hi ha defectes o irregularitats que excedeixen les tolerables, s'han de corregir abans de l'execució de la partida d'obra, d'acord amb les instruccions de la DF.
El piconatge s'ha de fer longitudinalment, començant per la vora més baixa i avançant cap al punt més alt.
L'aigua s'ha d'afegir uniformement i s'ha d'evitar que s'acumuli a les roderes que deixi l'equip d'humectació.
Els tancs regadors no s'han d'aturar mentre reguen, per a evitar la formació de zones amb excés d'humitat.
En qualsevol punt la mescla no pot estar més de 1/2 hora sense procedir a la seva compactació i acabat, o a una nova remoguda i mescla.
En començar a compactar, la humitat del sòl no ha de diferir de la fixada per la fórmula de treball en més d'un 2% del pes de la mescla.
En el moment d'iniciar la compactació, la mescla ha d'estar solta en tot el seu espessor.
Si al compactar es produeixen fenòmens d'inestabilitat o cargolament, s'ha de reduir la humitat de la mescla.
Els equips de piconatge han de ser els necessaris per aconseguir que la compactació s'acabi abans de les 4 hores següents a la incorporació del ciment al sòl. Aquest temps s'ha de reduir a 3 hores si la temperatura és superior als 30°C.
L'acabat ha de concloure abans de 2 hores des del començament del piconatge.
Les zones que no es puguin compactar amb l'equip utilitzat per a la resta de la capa, s'han de compactar amb els mitjans adequats fins assolir una densitat igual a la de la resta de la capa.
La recrescuda en capes primes no s'ha de permetre en cap cas.
Dins del termini màxim d'execució, podrà fer-se l'allisada amb motoanivelladora.
Els junts de treball s'han de disposar de forma que el seu cantell sigui vertical, tallant part de la capa acabada.
S'han de disposar junts transversals quan el procés constructiu s'interrompi més de 3 hores.
Si es treballa per fraccions de l'amplària total, s'han de disposar junts longitudinals si es produeix una demora superior a 1 hora entre les operacions a franges contigües.

El retall i recompactació d'una zona alterada només s'ha de fer si s'està dins del termini màxim fixat per a la posada a l'obra. Si s'ha rebassat aquest termini, s'ha de reconstruir totalment la zona afectada, d'acord amb les instruccions de la DF.
La mescla s'ha de mantenir humida, com a mínim, durant els 7 dies següents a la seva terminació. S'ha de disposar un reg de cura a partir de les 24 h del final de les operacions d'acabat.
S'ha de prohibir qualsevol tipus de trànsit durant els 3 dies següents al seu acabat, i de vehicles pesats durant 7 dies, a no ser que la DF ho autoritzi expressament i establint prèviament una protecció del reg de cura per mitjà d'una capa de sorra o terra amb dotació no superior als 6 l/m2 , que s'ha de retirar completament mitjançant escombrat abans d'executar qualsevol unitat d'obra per sobre de la capa tractada.
Si durant els 7 primers dies de la fase de curat es produeixen gelades, la capa estabilitzada s'ha de protegir adequadament contra les mateixes, segons les instruccions de la DF.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.
No s'inclouen en aquest criteri les reparacions d'irregularitats superiors a les tolerables.
No és d'abonament en aquesta unitat d'obra el reg de cura.
No és d'abonament en aquesta unitat d'obra qualsevol reg de segellat que s'afegeixi per a donar obertura al trànsit.
L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

SUBSISTEMA DEFENSES

1 BARANES

Defensa formada per barana composta de bastidor (pilastres i baranes), passamans i entrepilastres, ancorada a elements resistents com ara forjats, soleres i murs per a la protecció de persones i objectes de risc de caiguda entre zones situades a diferent alçada.

Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB SE-AE, DB SU.
Recobriments galvanitzats en calent sobre productes, peces i articles diversos construïts o fabricats amb acer o altres materials ferris. RD 2351/1985.
Especificacions tècniques dels tubs d'acer inoxidable soldades longitudinalment. RD 2605/1985.

Components
Bastidor, passamà, entrepilastres, ancoratges i peces especials, normalment en baranes d'alumini per a fixació de pilastres i en baranes amb cargols.
Característiques tècniques mínimes
Bastidor. Els perfils que conformen el bastidor podran ser d'acer galvanitzat, aliatge d'alumini anoditzat, etc.
Passamans. Reunirà les mateixes condicions exigides a la baranes. En cas d'utilitzar cargols de fixació, per la seva posició, quedaran protegits del contacte directe amb l'usuari.
Entrepilastres. Els entrepilastres per a replè dels buits del bastidor podran ser de polimetacrilat, polièster reforçat amb fibra de vidre, PVC, fibrociment, etc..., amb gruix mínim de 5 mm, així mateix podran ser de vidre (armat, temperat o laminat), etc.
Ancoratges. Els ancoratges podran realitzar-se mitjançant: *placa aïllada*, en baranes d'acer per a fixació de les pilastres quan els seus eixos distin de la vora del forjat no menys de 10 cm i per a fixació de baranatge als murs laterals; *platina contínua*, en baranes d'acer per a fixació de les pilastres quan els seus eixos distin de la vora del forjat no menys de 10 cm, coincidint amb algun element prefabricat del forjat; *angular continu*, en baranes d'acer per a fixació de les pilastres quan els seus eixos distin de la vora del forjat no menys de 10 cm, o se situïn en la seva cara exterior*; pota d'agafament*, en baranes d'alumini, per a la fixació de les pilastres quan els seus eixos distin de la vora del forjat mínim 10 cm.
Peça especial. Normalment en baranes d'alumini per la fixació de pilastres i de baranatges amb cargols.
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Perfils laminats i xapes, Tubs d'acer galvanitzat, Perfils d'alumini anoditzat i Perfils de fusta.

Execució
Condicions prèvies
Les baranes s'ancoraran a elements resistents com ara forjats o soleres, i quan estiguin ancorades sobre ampits de fàbrica el gruix d'aquests serà superior a 15 cm. Sempre que sigui possible es fixaran els baranatges als murs laterals mitjançant ancoratges. Per prevenir el fenomen eletroquímic de la corrosió galvànica entre metalls amb diferent potencial, s'adoptaran les mesures següents: Evitar el contacte entre dos metalls de diferent activitat, en cas de no poder evitar el contacte, s'hauran de seleccionar metalls pròxims a la sèrie galvànica; Aïllar elèctricament els metalls amb diferent potencial; Evitar l'accés d'aigua i oxigen a la zona d'unió dels dos metalls; També s'evitaran els següents

contactes bimetàl·lics: Zenc amb: acer, coure, plom i acer inoxidable; Alumini amb: plom i coure; Acer dolç amb: plom, coure i acer inoxidable; Plom amb: coure i acer inoxidable; Coure amb: acer inoxidable.
Es dissenyaran segons el punt 3.2 del DB SU, SU-1, Seguretat enfront al risc de caigudes.
Fases d'execució
Replantejada en obra la barana, es marcarà la situació dels ancoratges. Alineada sobre els punts de replanteig, es presentarà i aplomarà amb tornapuntes, fixant-ne provisionalment als ancoratges mitjançant punts de soldadura o cargolat suau. En cas de formigonar els ancoratges es rebran directament; en cas de forjats, murs o amb morter de ciment es rebran als trams previstos. En forjats ja executats s'ancoraran mitjançant tacs d'expansió amb encastament, no menor de 45 mm, i cargols. Cada fixació es realitzarà com a mínim amb dos tacs separats entre si 50 mm. Els ancoratges garantiran la protecció contra embranzides i cops durant tot el procés d'instal·lació. Així mateix mantindran l'aplomat de la barana fins que quedi definitivament fixada al suport. Es realitzaran, preferiblement, mitjançant plaques, platines o angulars, depenent de l'elecció del sistema i de la distància existent entre l'eix de les pilastres i la vora dels elements resistents. La unió del perfil de la pilastra amb l'ancoratge es realitzarà per soldadura, respectant-se les juntes estructurals mitjançant juntes de dilatació de 40 mm d'ample entre baranes. Sempre que sigui possible es fixaran els baranatges als murs laterals mitjançant ancoratges. Quan els entrepilastres i/o passamans siguin desmuntables, es fixaran amb cargols, ribets clavats, o peces d'acoblament desmuntables sempre des de l'interior.
Acabats. El sistema d'ancoratge al mur serà estanc, no originant penetració de l'aigua en el mateix mitjançant segellat i engravat amb morter, de la trobada de la barana amb l'element al que s'ancori. Quan els ancoratges d'elements tals com baranes o tamborets es realitzin en un plànol horitzontal de la façana, la junta entre l'ancoratge i la façana ha de realitzar-se de tal forma que s'impedeixi l'entrada d'aigua a través d'ella mitjançant el segellat, un element de goma, una peça metàl·lica o algun altre element que produeixi el mateix efecte.
Control i acceptació
Es realitzaran dues comprovacions cada 30 m. Es comprovarà que les barreres de protecció tinguin una resistència i una rigidesa suficient per a resistir la força horitzontal establerta en l'apartat 3.2 del Document Bàsic SE-AE, en funció de la zona en que es trobin. La força es considerarà aplicada a 1,2 m o sobre la vora superior de l'element, si aquest està situat a menys altura. En aquest cas, la barrera de protecció davant de seients fixos, serà capaç de resistir una força horitzontal a la vora superior de 3 kN/m i simultàniament amb ella, una força vertical uniforme de 1,0 kN/m, com a mínim, aplicada a la vora exterior. En les zones de tràfic i aparcament, els plafons o baranes i altres elements que delimitin àrees accessibles per als vehicles han de resistir una força horitzontal, uniformement distribuïda sobre una longitud de 1 m, aplicada a 1,2 m d'altura sobre el nivell de la superfície de rodatge o sobre la vora superior de l'element si aquest està situat a menys altura, el valor característic de la qual, es definirà en el projecte en funció de l'ús específic i de les característiques de l'edifici, no sent inferior a qk = 100 kN.

Amidament i abonament
ml totalment acabat i col·locat. Incloent els passamans i les peces especials.

2 REIXES
Elements de seguretat fixos en buits exteriors constituïts per bastidor, entrepilastres i ancoratges, per a la protecció física de finestres, balconades, portes i locals interiors contra l'entrada de persones estranyes.

Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB SE-AE.
Recobriments galvanitzats en calent sobre productes, peces i articles diversos construïts o fabricats amb acer o altres materials ferris. RD 2351/1985.
Especificacions tècniques dels tubs d'acer inoxidable soldades longitudinalment. RD 2605/1985.

Components
Bastidor, entrepilastra i sistema d'ancoratge.
Característiques tècniques mínimes
Bastidor. Element estructural format per pilastres i baranatges. Transmet els esforços als quals és sotmesa la reixa als ancoratges.
Entrepilastra. Conjunt d'elements lineals o superficials de tancament entre baranatges i pilastres.
Sistema d'ancoratge. Encastada (patilles), tacs d'expansió i tirafons, etc...
Control i acceptació
Els materials i equips d'origen industrial, haurien de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents. Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Perfils laminats i xapes, Tubs d'acer galvanitzat i Perfils d'alumini anoditzat.

Execució
Condicions prèvies
Les reixes s'ancoraran a elements resistents (mur, forjat, etc...). Si són ampits de fàbrica el gruix mínim no serà inferior a 15 cm. Els buits en la fàbrica i els seus revestiments estaran acabats. La reixa quedarà aplomada i neta. Les reixes d'acer hauran de portar una protecció anticorrossió mínima de 20 micres en exteriors i de 25 micres en ambient marí.

S'evitaran els següents contactes bimetàl·lics: Zinc en contacte amb: acer, coure, plom i acer inoxidable; Alumini amb: plom i coure; Acer dolç amb: plom, coure i acer inoxidable; Plom amb: coure i acer inoxidable; Coure amb: acer inoxidable.
Fases d'execució
Replantejar i marcar la situació dels ancoratges, segons s'especifiqui en la D.T.
S'aplomarà i fixarà als paraments mitjançant l'ancoratge dels seus elements, vigilant que quedi completament aplomada. L'ancoratge al mur serà estable i resistent, quedant estanc, no originant penetració d'aigua.

Control i acceptació
Es realitzaran dues comprovacions cada 50 unitats.
Aplomat i anivellat de reixes, segellat o engravat amb morter de la trobada de la reixa amb l'element on s'ancori, comprovació de la fixació (ancoratge) segons especificacions de la D.T.

Amidament i abonament
ut de reixa totalment acabada i col·locada.

5 PINTATS
Revestiment continu amb pintures i vernissos de paraments i elements d'estructura, fusteria, serralleria i instal·lacions, amb preparació prèvia de la superfície, situats tant a l'interior com a l'exterior, que serveixen com element decoratiu o protector.
Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-DB SE-A, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Acer, Pintat estructures d'acer.
Components
Emprimació, pintures, vernissos i additius en obra.
Característiques tècniques mínimes
Emprimació. Preparació de la superfície a pintar, podrà ser: emprimació anticorrosiva, emprimació per a galvanitzacions i metalls no ferris, emprimació per a fusta o tapaporus, emprimació segelladora per a guix i ciment, etc...
Pintures i vernissos. Constituiran mà de fons o d'acabat de la superfície a revestir. Mitjà de dissolució, aigua (és el cas de la pintura al tremp, pintura a la calç, pintura al silicat, pintura al ciment, pintura plàstica, etc...); mitjà de dissolució, dissolvent orgànic (és el cas de la pintura a l'oli, pintura a l'esmalt, pintura martelè, laca nitrocel·lulòsica, pintura de vernís per a interiors, pintura de resina vinílica, vernissos, pintures bituminosses, intumescents i ignífugues, etc...). Aglutinants com cues cel·lulòsiques, calç apagada, silicat de sosa, ciment blanc, resines sintètiques, etc...).
Additius: Acceleradors d'assecat, matissadors de lluentor, dissolvents, colorants, tints, pigments, etc...
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig del següent capítol: Pintura.
Els materials i equips d'origen industrial, hauran de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.
Execució
Condicions prèvies
L'aplicació es realitzarà segons les indicacions del fabricant i l'acabat requerit. La superfície d'aplicació estarà anivellada i uniforme. La temperatura ambienti no serà major de 28 ºC a l'ombra ni menor de 12 ºC durant l'aplicació del revestiment. L'assolellament no incidirà directament sobre el pla d'aplicació. En temps plujós se suspendrà l'aplicació en paraments no protegits. Temps d'assecat especificats pel fabricant. S'evitaran, en les zones pròximes als paraments en període d'assecat, la manipulació i treball amb elements que desprenguin pols o deixin partícules en suspensió.
Estaran col.locats els marcs de portes i finestres, canalitzacions, instal·lacions, baixants, etc... I es protegiran abans d'iniciar el pintat.
Superfícies de guix, ciment, ram de paleta i derivats. S'eliminaran les eflorescències salines i l'alcalinitat amb tractament químic; s'eliminaran les taques superficials produïdes per floridura i es desinfectarà amb fungicides. Les taques d'humitats internes que duguin dissoltes sals de ferro, s'aïllaran amb productes adequats. En cas de pintura ciment, s'humitejarà totalment el suport.
Superfícies de fusta. En cas d'estar afectada de fongs o insectes es tractarà amb productes fungicides, es substituiran els nusos mal adherits. Es realitzarà una neteja general de la superfície i es comprovarà el contingut d'humitat. Se segellaran els nusos mitjançant goma laca, assegurant-se que hagi penetrat en els buits dels mateixos i s'escataran les superfícies.
Superfícies metàl·liques. Es realitzarà una neteja general de la superfície. Si es tracta de ferro es realitzarà un rascat d'òxids mitjançant raspall metàl·lic, seguit d'una neteja manual acurada de la superfície. S'aplicarà un producte que desgreixi a fons de la superfície.
Fases d'execució
Pintura al tremp. S'aplicarà una mà de fons amb tremp diluït, fins a la impregnació dels porus del maó, guix o ciment i una mà d'acabat. *Pintura a la calç.* S'aplicarà una mà de fons amb pintura a la calç diluïda, fins a la impregnació dels porus del maó o ciment i dues mans d'acabat.
Pintura al silicat. S'aplicarà una mà de fons i altra d'acabat.
Pintura al ciment. Dues capes espaiades en mes de 24 hores.

Pintura plàstica, acrílica, vinílica. Si és sobre maó, guix o ciment, s'aplicarà una mà d'emprimació selladora i dues mans d'acabat; si és sobre fusta, s'aplicarà una mà d'emprimació tapaporus, posterior escatat i dues mans d'acabat.
Pintura a l'oli. S'aplicarà una mà d'emprimació amb brotxa i altra d'acabat, espaiant-les un temps entre 24 i 48 hores.
Pintura a l'esmalt. Prèvia emprimació del suport s'aplicarà una mà de fons amb la mateixa pintura diluïda en cas que el suport sigui guix, ciment o fusta, o dues mans d'acabat en cas de superfícies metàl·liques.
Pintura martelè. S'aplicarà una mà d'emprimació anticorrosiva i una mà d'acabat a pistola.
Laca nitrocel·lulòsica. En cas que el suport sigui fusta, s'aplicarà una mà d'emprimació no grassa i en cas de superfícies metàl·liques, una mà d'emprimació antioxidant; a continuació, s'aplicaran dues mans d'acabat a pistola.
Vernís hidròfug de silicona. Una vegada net el suport, s'aplicarà el nombre de mans.
Vernís gras o sintètic. Es donarà una mà de fons amb vernís diluït i després d'un escatat fi del suport, s'aplicaran dues mans d'acabat.
Control i acceptació
Comprovació exterior, una cada 300 m². Comprovació interior, una cada 4 habitatges o equivalent. *Fusta*: humitat, segons exposició (exterior o interior) i nusos. *Maó, guix o ciment:* humitat inferior al 7 % i absència de pols, taques o eflorescències. *Ferro i acer:* neteja de brutícia i òxid. *Galvanització i materials no ferris:* neteja de brutícia i desgreixat de la superfície. *Preparació del suport:* emprimació selladora, anticorrosiva, etc... *Pintat*: nombre de mans. Aspecte i color, escrostonament, falta d'uniformitat, etc...
Amidament i abonament
m² de superfície de revestiment continu amb pintura o vernís, fins i tot preparació del suport i de la pintura, mà de fons i mà/s d'acabat totalment acabat, i neteja final.

SISTEMA CONDICIONAMENT AMBIENTAL I INSTAL·LACIONS
SUBSISTEMA CONTROL AMBIENTAL

3 IL·LUMINACIÓ

Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HE-3, Eficiència energètica de les instal·lacions. DB SU-4, Seguretat enfront al risc causat per il·luminació inadequada. DB-HR, Protecció enfront del soroll.
Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis. RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).
Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.
Reglamento electrotécnico para baja tensión, REBT 2002. RD 842/2002. Instrucciones Técnicas Complementarias. Instrucción 9/2004.
Certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques. Resolució 4/11/1988.
Procediment administratiu per a l'aplicació del Reglament electrotècnic de baixa tensió. D 363/2004.
Guia Técnica de aplicación al Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. Procediment administratiu per a l'aplicació del REBT. Instrucció 7/2003.
Condicions de seguretat en els les instal·lacions elèctriques de baixa tensió d'habitatges. Instrucció 9/2004.
Les llumeneres que s'utilitzin en enllumenat exterior seran conformes a la norma UNE-EN 60598 i la UNE-EN 60598-2-5 en el cas de projectors d'exterior.
UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

3.1 Interior
És la que fa referència als espais amb fonts lluminoses artificials, amb aparells d'enllumenat que reparteixen, filtren o transformen la llum emesa per una o més làmpades (d'incandescència o descàrrega) i que inclou tots els dispositius necessaris pel suport, fixació i protecció de les llumeneres.

Components
Llumeneres: Poden ser per làmpades d'incandescència o de fluorescència i altres equips de descàrrega i inducció. Les llumeneres podran ser: empotrades, adosables, suspeses, amb gelosia, amb difusor continu, estanques, antideflagrants...
Accessoris per fluorescència: reactància, condensador i cebadors.
Làmpades: s'haurà d'indicar la marca d'origen, la potència en watts (làmpada més equip auxiliar), la tensió en volts i el flux nominal en lúmens i l'índex de rendiment de color.

Característiques tècniques mínimes.
Les necessàries per al correcte funcionament dels components de la instal·lació.
Control i acceptació.
Connexions entre elements, distàncies entre suports, toleràncies i aplomat de la col·locació. Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions. Traçat i muntatge de línies repartidores: secció del cable i muntatge de safates i suports. Situació de punts i mecanismes. Característiques i situació d'equips d'enllumenat (marca, model i potència). Proves de funcionament: Encesa de l'enllumenat.

Execució
Es farà un replanteig previ de totes les llumeneres que haurà d'estar aprovada per la D.F. abans de la seva col·locació.
La fixació de les llumeneres es realitzarà amb el parament suport completament acabat. Un cop replantejada la situació de la llumenera i la fixació al suport es connectaran, tant la llumenera com els accessoris, al circuit corresponent, amb regletes. Cada zona disposarà com a mínim d'un sistema d'encesa i apagat manual. No s'acceptaran els sistemes de control únics en quadres elèctrics. Les zones on el seu ús sigui temporal es col·locaran detectors de presència o temporitzadors. Es col·locaran sistemes d'aprofitament de la llum natural segons les especificacions del CTE.

Verificacions
La prova de servei per a comprovar el funcionament de l'enllumenat consistirà en l'accionament dels interruptors d'encesa de l'enllumenat amb totes les llumeneres equipades amb les làmpades corresponents.

Amidament i abonament
ut d'equip de llumenera, inclòs l'equip d'encesa, fixacions, fixació amb regletes i petit material. Es pot incloure la part proporcional de difusors, gelosies o reixes.

3.2 Emergència
És la que en cas de fallida de l'enllumenat normal, subministra la il·luminació necessària per facilitar la visibilitat als usuaris de manera que puguin abandonar l'edifici, evitar situacions de pànic i permetre la visió de les senyals indicatives de les sortides i la situació dels equips i mitjans de protecció existents.

Components
Llumeneres: Poden ser per làmpades d'incandescència o de fluorescència.
Làmpades: Poden ser d'incandescència o fluorescència han d'assegurar l'enllumenat d'un local. En cada aparell d'incandescència existiran dues làmpades com a mínim. En el cas de fluorescència el mínim serà una làmpada.
Bateria: La bateria d'acumuladors elèctrics o la font central ha d'alimentar les làmpades.
Equips de control i unitats de comandament: Són els dispositius de posta en servei, recàrrega i posta en estat de repòs. El dispositiu de posta en estat de repòs pot estar incorporat a l'aparell o situat a distància. En els dos casos, el restabliment de la tensió d'alimentació normal ha de provocar automàticament la posta en alerta o bé posar en funcionament una alarma sonora.
Característiques tècniques mínimes.
Les necessàries pel correcte funcionament dels components de la instal·lació.
Control i acceptació.
Connexions entre elements, distàncies entre suports, toleràncies i aplomat de la col·locació. Distància mín. encreuament amb altres instal·lacions. Traçat i muntatge de línies repartidores: secció del cable i muntatge de safates i suports. Situació de punts. Característiques i situació d'equips d'enllumenat. (marca, model i potència). Proves de funcionament: Encesa de l'enllumenat.

Execució
Es farà un replanteig previ de totes les llumeneres que haurà d'estar aprovada per la D.F. abans de la seva col·locació.
La fixació de les llumeneres es realitzarà amb el parament suport completament acabat. Un cop replantejada la situació de la llumenera i la fixació al suport es connectaran, tant la llumenera com els accessoris, al circuit corresponent, amb regletes. Cada zona disposarà com a mínim d'un sistema d'encesa i apagat manual. No s'acceptaran els sistemes de control únics en quadres elèctrics.

Verificacions
Les llumeneres és situaran 2m per sobre del nivell de terra; com a mínim es disposaran en els següents punts: portes en recorreguts d'evacuació, escales, en qualsevol canvi de nivell, en canvis de direcció i trobades amb passadissos, sobre les senyals de seguretat, als locals que alberguin equips generals de les instal·lacions de protecció contra incendis.
La instal·lació serà fixa, amb font pròpia d'energia i entrarà automàticament en funcionament al produir-se una fallida d'alimentació. Es considera fallida el descens de la tensió d'alimentació per sota del 70% del seu valor nominal.

Amidament i abonament
ut d'equip d'enllumenat d'emergència, inclòs les llumeneres, làmpades, equips de control i unitats de comandament, la bateria d'acumuladors elèctrics o la font central d'alimentació, fixacions, connexió amb els aïllaments necessaris i petit material.

SUBSISTEMA SUBMINISTRES

1 AIGUA

Normes d'aplicació
Criterios sanitarios del agua de consumo humano. RD 140/2003.
Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi. D 352/2004.
Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis. RD 865/2003.
Mesures de foment per a l'estalvi d'aigua en determinats edificis i habitatges (d'aplicació obligatòria als edificis destinats a serveis públics de la Generalitat de Catalunya, així com en els habitatges finançats amb ajuts atorgats o gestionats per la Generalitat de Catalunya). D 202/98.
Regulación de los contadores de agua fría. O 28/12/88.
Regulación de los contadores de agua caliente. O 30/12/88.
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HS 3, Qualitat de l'aire interior. DB HS 4, Subministrament d'aigua. DB HE 2, Reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis. DB HE 4, Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària. DB-HR, Protecció enfront del soroll.
Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis. RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).
Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.
Criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis. D 21/2006.
UNE, corresponents a les condicions particulars dels tubs segons material emprat. UNE 19 047:1996, UNE EN 1 057:1996, UNE 19 049-1:1997, UNE EN 545:1995, UNE EN 1452:2000, UNE EN ISO 15877:2004, UNE EN 12201:2003, UNE EN ISO 15875:2004, UNE EN ISO 15876:2004, UNE EN ISO 15874:2004, UNE 53 960 EX:2002, UNE 53 961 EX:2002.
Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, REBT 2002. RD 842/2002.
R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).
Reglamento de Aparatos a Presión. RD 769/1979, 97/23/CE.
UNE. UNE 100030:2001 IN Guia para la prevención y control de la proliferación y diseminación de legionela en instalaciones.
Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, RITE. RD 1751/1998.
Procediment d'actuació de les empreses instal·ladores-mantenidores de les entitats d'inspecció i control i dels titulars en les instal·lacions regulades pel reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis (RITE) i les seves instruccions tècniques complementaries. O 3.06.99.
Espesores mínimos de aislamiento térmico. RITE ITE-03.1.
Eficiencia Energética de los edificios. Directiva 2002/91/CE
Requisitos mínimos de rendimiento de las calderas. RD 275/1995.
Reglamento de Aparatos que Utilizan Combustibles Gaseosos. D 1651/1974.
Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones tècnicas complementarias. RD 919/2006.

UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

1.1 Connexió a xarxa
Conjunt d'elements que composen la connexió a la xarxa de l'edifici fins a la clau de pas general. La seva funció és la de subministrar aigua a l'edifici. La xarxa normalment pertany a una companyia que la manté i l'explota i assegura un servei regulat i regular. Les dades que cal tenir en compte de la xarxa o companyia per a realitzar la connexió són: el cabal disponible, la pressió de subministrament i la continuïtat del servei. Cal conèixer les especificacions de la companyia o Ajuntament per tal de realitzar correctament la connexió. En cas de captació pròpia de pou, mina d'aigua o pluja, l'acumulació o grup de pressió es tindrà en compte en el projecte de fontaneria.

Components
Els components de la connexió a xarxa seran com a mínim els següents:*(segons DB-HS4-3.2.1.1)*
Clau de presa o collaret de presa en càrrega: ha d'estar situada al tub de distribució de la xarxa exterior de subministrament que obri el pas a l'escomesa.
Tub d'escomesa: de polietilè que enllaci la clau de presa amb la clau de tall general.
Clau general de tall: a l'exterior de la propietat.
A més poden comptar amb altres components com ara:
Vàlvules reductores
Grup elevador de pressió: anirà equipat amb dues bombes amb funcionament altern col·locades en paral·lel. Ha d'estar ubicat en un recinte específic per aquest ús, no amb els comptadors.

Pericons de registre amb tapa
Materials auxiliars: maons, morters, formigons...
Característiques tècniques mínimes.
Els materials que s'utilitzin a la instal·lació en relació amb la seva afectació a l'aigua que subministren, s'hauran d'ajustar als requisits de la Normativa legal vigent.
Control i acceptació
Tubs i accessoris: el material, dimensions i diàmetre segons especificacions.
Pericons: material, dimensions.

Execució
La connexió a xarxa s'executarà segons el que estableixi el projecte, a la legislació vigent aplicable, a les normes de bona construcció i a les instruccions de la D.F. Durant l'execució i instal·lació dels materials, accessoris i productes de construcció es faran servir tècniques adients per no empitjorar l'aigua subministrada i en cap cas incomplir els valors establerts de l'Annex I del R.D. 140/2003.
En general l'execució de la xarxa de connexió es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, conservant les característiques de l'aigua de subministrament respecte a la seva potabilitat, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació. Les xarxes soterrades es protegiran de fenòmens de corrosió, esforços mecànics i danys per la formació de gel al seu interior. Les rases han de seguir el traçat correcte alineat en planta i rasant uniforme. Es tindran en compte les distàncies mínimes dels tubs amb altres instal·lacions com ara sanejament, gas, electricitat alta o baixa i telefonia, etc. complint amb la normativa vigent. Els tubs no s'han d'instal·lar en contacte amb el terreny i disposaran sempre d'un revestiment de protecció. Si cal, també es col·locarà protecció catòdica. El suport dels tubs de la instal·lació seran rases amb llit de recolzament, i de profunditat i amplada variable adequades al diàmetre el tub. Aquest suport variarà segons el diàmetre del tub i del tipus de terreny seguint ordres de la D.F. El terreny interior de la rasa haurà d'estar net de residus, vegetació i aigua. Per a la unió de diferents trams de tubs i peces especials caldrà veure les incompatibilitats entre materials i els seus tipus d'unió, si són tubs de metall o de plàstic.
Control i acceptació
Brancal: es controlaran les rases, profunditat, gruix del llit dels tubs, pendents.
Tubs i accessoris: Connexions de tubs i pericons, segellat i ancoratges.
Pericons: disposició, col·locació tapa registre. Es taparan els pericons per a evitar manipulacions i caigudes de materials i objectes
Escomesa: Verificació de característiques segons cabal, pressió i consum. Punt de connexió amb la xarxa general i escomesa.

Verificacions
Brancal: unions i compatibilitat del material de replè.
Tubs i accessoris: Connexions de tubs i pericons, segellat i ancoratges.
Escomesa: Tub d'escomesa té passamurs i està rejuntat i impermeabilitzat.
Proves de les instal·lacions: cal fer prova de resistència mecànica i estanquitat parcial. I ambdues proves globals. Les proves de pressió no han de variar alments en 4 hores.
Un cop realitzada la posada en servei de la instal·lació, es tancaran les claus de pas i s'obriran les de desguàs fins a la finalització de les obres. Prova final de tota la instal·lació durant 24 hores.

Amidament i abonament
ml el tub, inclosa la part proporcional de juntes i complements, completament instal·lat i comprovat;
m^3 el llit dels tubs, l'anivellament el reomplert i el compactat completament acabat.
ut l'escomesa d'aigua.

1.2 Instal·lació interior
Conjunt d'elements que composen la instal·lació a partir de la clau de pas general fins a l'aixeta. La seva funció és la de distribuir l'aigua dins l'edifici fins al punt de consum.
Els materials que es facin servir a la instal·lació en relació amb la seva afectació a l'aigua que distribueix, s'hauran d'ajustar als requisits exigits en el DB-HS4, punt 2.1.1 que fa referència a la qualitat de l'aigua.

Components
Per a la instal·lació de l'aigua freda : *Clau de tall general, filtre, comptador, clau de prova, vàlvula anti-retorn, clau de sortida.*
En el recinte de comptadors : *desguàs, claus de pas, comptador, clau de prova, purgador.*
En cas que fos necessari hi trobarem: *grup de pressió, vàlvula reductora o un sistema de tractament d'aigua.*
Tubs de metalls com: coure, acer inoxidable, acer galvanitzat i fosa dúctil.
Tubs de plàstic com: Polietilè d'alta o baixa densitat, Polietilè reticulat (PE-X), Polipropilè (PP), Polibutilè (PB), Multicapa o PVC no plastificat. Aïllaments de tubs per evitar condensacions.
Dipòsits acumuladors. Clau d'aparell i aixetes
Per a la instal·lació de l'aigua calenta sanitària (ACS): En el cas que la producció sigui general en l'edifici hi pot haver comptador d'ACS per a cada abonat.
Tubs de metall : coure, acer inoxidable. Està prohibit l'alumini o canonades amb contingut de plom.
Tubs de plàstic : Polietilè reticulat (PE-X), Polipropilè (PP), Polibutilè (PB), Multicapa o PVC no plastificat.

Aïllaments tèrmics: dels tubs per evitar pèrdues tèrmiques.
Escalfador instantani d'ACS a gas:
Caldera per ACS: Pot tenir una carcassa per a integrar-se com un aparell més a la cuina. Poden ser estanques o atmosfèriques.
Dipòsits acumuladors d'ACS.
Termo elèctric: Te una resistència elèctrica en el seu interior que escalfa l'aigua per efecte Joule.
Característiques tècniques mínimes.
Els materials que s'utilitzin a la instal·lació, en relació amb la seva afectació a l'aigua que subministren, s'hauran d'ajustar als requisits de la normativa legal vigent.
Es disposaran de vàlvules anti-retorn combinades amb claus de buidat per evitar la inversió del sentit del flux, en els següents llocs:
Després de comptadors, en la base dels tubs ascendents, abans de l'equip de tractament d'aigua, en els tubs no destinats a ús domèstic i abans dels aparells de refrigeració o climatització si n'hi hagués.
Les condicions mínimes de subministrament als aparells i equips higiènics seran les que marqui la normativa legal vigent, tant pel que fa a cabal instantani mínim d'aigua freda, aigua calenta sanitària i pressió mínima en els punts de consum.
En les xarxes d'ACS cal disposar d'un tram de retorn per a punts de consum més allunyats de 15m.
Control i acceptació
Comptadors: Cabal, diàmetre.
Tubs, accessoris i elements de la instal·lació: el material, les dimensions i diàmetre segons especificacions del projecte.
Aïllaments: material i característiques físiques.
Dipòsits acumuladors: Capacitat, mida i material

Execució
Condicions prèvies
En general, l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, conservant les característiques de l'aigua de subministrament respecte a la seva potabilitat, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per a la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació.
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació; han d'estar en perfecte estat i no haver rebut cops en el seu transport.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Comptadors. Diàmetre nominal igual o superior a 2" han d'anar connectats amb brides. El comptador ha de quedar instal·lat dins d'una cambra de fàcil accés i amb suficients mitjans d'il·luminació i d'evacuació i impermeabilitzada. Disposarà de bunera sifònica amb reixa d'acer inoxidable i connectada a la xarxa de desguàs. Separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular. Les connexions no han de tenir fuites, han de ser enroscades i amb junt de material elàstic. Abans i després del comptador ha de quedar instal·lada una aixeta de pas i una vàlvula de retenció si el comptador no la porta incorporada. La posició ha de ser la fixada a la D.T. Toleràncies d'instal·lació: Posició: ± 20 mm.
Tubs. És el lloc per on va l'aigua fins arribar al punt de consum o aixeta. Poden anar vistos o ocults. Els tubs que vagin ocults o encastats aniran per llocs específics per al seu pas amb arquetes o registres. Si això no és possible, aniran per regates fetes en paraments de gruix adequat, sense estar permès el seu pas per un envà senzill. Un cop encastats, els tubs es protegiran acústicament, per tal d'evitar la transmissió de soroll. Depenent del material del tub cal assegurar-se que el medi que l'envolta no sigui agressiu, i si cal disposar d'una beina de protecció adequada que permeti la lliure dilatació. S'han de preveure registres i el traçat amb pendent per al seu buidatge o purga. El traçat de tubs vistos es farà ordenat i net, i es protegiran adequadament. El nombre de suports, tant en trams horitzontals com verticals, serà el adequat per a cada material i longitud seguint les normes UNE. A cada tub que travessi un mur es col·locarà el passa-mur corresponent i l'espai que quedi s'omplirà amb material elàstic. Les unions dels tubs seran estanques; resistiran la tracció, o bé la xarxa absorbirà les deformacions amb punts fixes al llarg de la instal·lació; es faran tenint en compte el material i les seves característiques físiques. Els tubs es protegiran contra la corrosió galvànica, les condensacions, les pèrdues tèrmiques i els esforços mecànics. En el traçat de la instal·lació es col·locaran suports quan els tubs vagin superficials; els suports es col·locaran a la distància recomanada per la UNE corresponent permetent la lliure dilatació del tub. Caldrà deixar les distàncies necessàries i de seguretat en l'encreuament amb d'altres serveis i tubs de la resta d'instal·lacions. Si fos necessari es posaran safates de recollida de condensacions en els encreuaments. Per fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems. Cada cop que s'interrompi el muntatge, cal tapar els extrems oberts. El tub no ha de quedar aixafat a les corbes. La secció del tub s'ha de mantenir constant al llarg de tot el recorregut. Les connexions a la xarxa de servei es faran un cop tallat el subministrament. Un cop acabat el muntatge s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar aigua per arrossegar les brosses, segons sigui el material del tub. Si la canonada és de plàstic, cal fer un tractament de depuració bacteriològic i després rentar-la.
Aïllament. És el material de recobriment que es col·loca per la part exterior dels tubs per evitar pèrdues tèrmiques, condensacions o corrosió exterior. Es realitzarà amb materials resistents a la temperatura d'aplicació. Abans de col·locar l'aïllament, s'ha de netejar la superfície del tub de brosses, d'òxids o d'altres elements i s'hi ha d'aplicar una pintura antioxidant si no té cap protecció. La seva col·locació no ha d'interferir la manipulació de les claus ni les vàlvules ni cap òrgan de comandament o lectura.
Aixetes. És el punt de sortida de l'aigua de la instal·lació. Poden anar muntades encastades o superficialment. Totes les aixetes han de quedar anivellades en totes dues direccions, a la posició prevista en el projecte i centrat amb l'especejament de l'enrajolat. L'alçària de muntatge de l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu

defecte, la indicada per la D.F. Ha de quedar ben fixada al seu suport. S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs d'alimentació. En l'aixeta, l'òrgan de comandament de l'aigua calenta ha d'estar col·locat a l'esquerra amb el distintiu vermell i el de l'aigua freda a la dreta amb el distintiu blau. Toleràncies d'instal·lació: Nivell: ± 10 mm
Claus i vàlvules. És l'element que regula el pas de l'aigua per dins els tubs. Poden anar muntades entre tubs o, depèn de la mida, embridades. Totes les claus i vàlvules han de quedar anivellades en totes dues direccions a la posició prevista en el projecte. L'alçària de muntatge de l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Ha de quedar ben fixada al tub. S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs d'alimentació.
Escalfador instantani i Termo elèctric: L'aparell, col·locat amb fixacions murals, ha de quedar fixat mitjançant quatre perns de 10 mm de diàmetre, connectats amb contraplaques i encastats 80 mm en el suport. Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular. El tub d'evacuació de gasos cremats ha d'estar connectat per sobre del dispositiu antiretorn, amb un tram vertical posterior >= 20 cm i ha d'anar fins a coberta. Les connexions amb els diferents tubs no han de tenir fuites, cal que siguin rígides, sense soldadures de tipus tou. Abans i després de l'escalfador s'ha d'instal·lar una aixeta de pas. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació. L'instal·lador cal que aporti l'acta de posada en servei. Abans de fer l'acoblament per soldadura, s'ha de netejar l'interior i l'exterior del broquet fregant-lo amb paper abrasiu.
Caldera: Un cop situada ha de quedar connectada als diferents serveis, de manera que els tubs respectius no produeixin esforços a la connexió de la caldera. Si l'electrovàlvula d'entrada de combustible no té cap sistema manual auxiliar d'interrupció, cal incorporar una vàlvula manual d'interrupció a la línia d'arribada de combustible, a prop de la seva connexió a la caldera. Al voltant de la caldera cal deixar uns espais lliures per a facilitar els futurs treballs de manteniment i neteja. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm, aplomat: <= 5%.
Dipòsits i acumuladors. És l'element on s'emmagatzema l'aigua. Poden ser d'aigua freda o calenta. Abans de la seva instal·lació cal replantejar la seva ubicació. Un cop instal·lat ha de quedar separat dels paraments el suficient per tal de que es pugui manipular. Ha de quedar recolzat sobre el suport amb suports intermedis per a la seva fixació. L'alçària de muntatge de l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs d'alimentació, han de ser roscades i amb el junt de material elàstic.
Control i acceptació
Instal·lació general interior: característiques de canonades i vàlvules. Protecció i aïllament de canonades tan encastades com vistes.
Connexions entre tubs i claus, soldadures, segellats, ancoratges, distàncies entre suports.
Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions.
Identificació d'aparells sanitaris i aixetes. Col·locació d'aparells sanitaris (es comprovarà l'anivellació, la subjecció i la connexió). Funcionament d'aparells sanitaris i aixetes (es comprovaran les aixetes, les cisternes i el funcionament dels desguassos).

Verificacions
Proves de les instal·lacions: cal fer prova de resistència mecànica i estanquitat parcial. I ambdues proves globals. Les proves de pressió no han de variar almenys en 4 hores. Prova final de tota la instal·lació durant 24 hores.
Simultaneïtat de consum, cabal en el punt més allunyat. Prova de funcionament als aparells instal·lats.
Les unions enroscades s'han de preparar amb estopa, pastes o cintes d'estanquitat. L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.
En instal·lacions d'aigua calenta sanitària cal: mesura de cabal i temperatura en els punts de consum; obtenció de cabal exigit a la tº fixada un cop obertes les aixetes estimades en funcionament simultani; Temps de sortida de l'aigua a la tº de funcionament; mesura de tº a la xarxa; Amb l'acumulador a regim comprovació de les temperatures del mateix, en la seva sortida i en les aixetes.

Amidament i abonament
ml el tub i l'aïllament, inclosa part proporcional de retalls i els empalmaments que s'hagin de realitzar, juntes i complements, completament instal·lat i comprovat.
ut les claus de pas, dipòsits, filtre, comptador, vàlvula anti-retorn, clau d'aparell, aixetes, dipòsits i caldera.

1.3 Rec
És la instal·lació de distribució d'aigua, des de la connexió a la xarxa, pel rec de superfícies enjardinades. Aquesta instal·lació també pot distribuir l'aigua de pluja que prèviament s'ha emmagatzemat en un dipòsit. Si el sistema és automàtic tindrà un programador i la connexió elèctrica a les electrovàlvules.
Els materials que es facin servir a la instal·lació en relació amb la seva afectació a l'aigua que distribueix s'hauran d'ajustar als requisits exigits en el DB-HS4, punt 2.1.1 que fa referència a la qualitat de l'aigua.

Components
Tubs de distribució. Poden ser de Polietilè (PE)
Boques de rec, aspersors, gotejadors i filtres. Elements finals de la instal·lació de sortida de l'aigua depenent del tipus de rec desitjat.
Programador i electrovàlvules. Per tal de programar el rec en les hores més adients del dia.

Execució
Condicions prèvies
En general, l'execució de la instal·lació es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, conservant les característiques de l'aigua de subministrament

respecte a la seva potabilitat, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació.
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Han d'estar en perfecte estat i no haver rebut cops en el seu transport.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Tubs. Les xarxes soterrades es protegiran de fenòmens de corrosió, esforços mecànics i danys per la formació de gel al seu interior.
Les rases han de seguir el traçat correcte alineat en planta i rasant uniforme. Es tindran en compte les distàncies mínimes dels tubs amb altres instal·lacions com ara sanejament, gas, electricitat alta o baixa i telefonia, etc. complint amb la normativa legal vigent.
El suport dels tubs de la instal·lació seran rases amb llit de recolzament de profunditat i amplada variable adequades al diàmetre del tub. Aquest suport variarà segons el diàmetre del tub i del tipus de terreny seguint ordres de la D.F.
Boques de rec. Abans de la instal·lació de la boca, s'han de netejar l'interior dels tubs i els punts d'unió. No han d'estar separades entre elles més de 50 m de distància.
Aspersors i gotejadors. La posició de l'element ha de ser l'especificada en el projecte o la indicada per la D.F. La fixació ha de quedar sòlidament executada de manera que no es pugui moure. La part del dispositiu destinada a difondre l'aigua ha de quedar amagada dintre de la carcassa i enrasada amb el paviment mentre l'element connectat a la xarxa no rebi aigua a la pressió mínima de treball. Les unions han de ser estanques a la pressió de treball. L'aparell s'ha de deixar connectat a la xarxa en condicions de funcionament. L'aparell ha de cobrir la zona de rec a la que està destinat.
Programador. Cada element haurà de tenir una caixa de protecció estanca amb tancament de clau. La caixa ha de quedar fixada sòlidament al parament o element fix en el que es col·loqui i ha d'estar col·locada en un lloc de fàcil accés i que tingui suficient il·luminació. La posició serà fixada a la D.F. Quedarà connectat a la xarxa de subministrament elèctric. Es comprovarà el funcionament del programador i es farà una inspecció ocular per detectar possibles defectes de fabricació, transport o manipulació.
Electrovàlvules. La unió roscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca. L'estanquitat de les unions roscades s'ha d'aconseguir amb els junts subministrats amb l'equip o bé amb sistemes aprovats pel fabricant. Abans de la instal·lació de la vàlvula s'han de netejar l'interior dels tubs i les rosques d'unió. Els protectors de les rosques amb que van proveïdes les vàlvules només s'han de treure en el moment d'executar les unions. Les connexions elèctriques han de quedar protegides de la humitat.
Filtre. Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular. Les connexions han de ser per rosca. Les unions han de ser completament estanques. La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.
Control i acceptació
Connexions entre tubs i claus, soldadures, roscats, segellats i distàncies entre suports.
Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions. Característiques de canonades i de vàlvules.
Prova final de tota la instal·lació durant 24 hores.

Verificacions
Proves de les instal·lacions: cal fer prova de resistència mecànica i estanquitat parcial. I ambdues proves globals. Les proves de pressió no han de variar almenys en 4 hores.
Simultaneïtat de consum, cabal en el punt més allunyat. Prova de funcionament als aparells instal·lats.
Les unions enroscades s'han de preparar amb estopa, pastes o cintes d'estanquitat. L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.

Amidament i abonament
ml el tub , inclosa part proporcional de retalls i els empalmaments que s'hagin de realitzar, juntes i complements, completament instal·lat i comprovat.
ut les boques de rec, aspersors, comptador, gotejadors, programadors, electrovàlvules i filtres.

SUBSISTEMA EVACUACIÓ

1 LÍQUIDS

Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HS 5, Evacuació d'aigües residuals i Normes de referència de l'Apèndix C. DB-HR, Protecció enfront del soroll.
Criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis. D 21/2006.
UNE. Tuberías de fundición según normas UNE EN 545:2002, UNE EN 598:1996, UNE EN 877:2000. Tuberías de PVC según normas UNE EN 1329-1:1999, UNE EN 1401-1:1998, UNE EN 1453-1:2000, UNE EN 1456-1:2002, UNE EN 1566-1:1999. Tuberías de polipropileno (PP) según norma UNE EN 1852-1:1998. Tuberías de gres según norma UNE EN 295-1:1999. Tuberías de hormigón según norma UNE 127010:1995 EX.

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
Instrucción de Hormigón Estructural, EHE. RD 2661/1998.
Pliego de Prescripciones Técnicas Generales de Tuberias de Saneamiento de Poblaciones. Orden 15/09/1986.
Norma 5.1.-IC: Drenaje. Orden 21/06/1965.
Instrucción de carreteras 5.2-IC: Drenaje superficial. Orden 14/05/1990.
Peces d'acer galvanitzat:
Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, PG 3/75. Orden 6/02/1976, Orden FOM/1382/2002.
UNE. UNE 7183:1964 Método de ensayo para determinar la uniformidad de los recubrimientos galvanizados, aplicados a materiales manufacturados de hierro y acero. UNE 37501:1988 Galvanización en caliente. Características y métodos de ensayo.
Canal exterior d'acer galvanitzat:
UNE. UNE 36130:1991 Bandas (chapas y bobinas), de acero bajo en carbono, galvanizadas en continuo por inmersión en caliente para conformación en frio. Condiciones técnicas de suministro.
Sobre llit d'assentament de formigó:
Instrucción de Hormigón Estructural, EHE. RD 2661/1998.
UNE. UNE-EN 1451-1:1999 Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Polipropileno (PP). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.
UNE. Tuberías de PVC según normas UNE EN 1329-1:1999, UNE EN 1401-1:1998, UNE EN 1453-1:2000, UNE EN 1456-1:2002, UNE EN 1566-1:1999. Tuberías de hormigón según norma UNE 127010:1995 EX. Real Decreto 2661/1998, de 11 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE). UNE-EN 1451-1:1999 Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Polipropileno (PP). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

1.1 Connexió a xarxa
Conjunt d'elements que composen la connexió a la xarxa de sanejament i la part soterrada des de la sortida de l'edifici. Connecta amb la xarxa de sanejament abocant les aigües pluvials i les aigües negres de l'edifici.
La xarxa interior de l'edifici haurà de ser sempre separativa en pluvials i negres. Quan la xarxa de sanejament pública sigui separativa, cada una de les xarxes interiors es connectaran de forma independent; quan no sigui separativa, es permet la connexió de les dues xarxes interiors a una única arqueta situada a l'exterior de la propietat o, si això no fos possible, en el límit més proper d'aquesta a la xarxa general de sanejament.

Components
Tubs: Poden ser de formigó, PVC o polipropilè.
Unions i accessoris: Es faran servir en entroncaments, canvis de direcció i empalmaments. El material serà el mateix que el tub.
Pericons: Es poden fer "in situ" amb obra o prefabricats de plàstic o formigó.
Pous de registre o ressalt: Es poden fer "in situ" amb obra o prefabricats de formigó.
Característiques tècniques mínimes.
Resistència a l'agressivitat de les aigües, impermeabilitat total als líquids i gasos, resistència a les càrregues externes, flexibilitat per absorbir moviments.
Control i acceptació
Tubs, unions i accessoris: el material, dimensions i diàmetre segons especificacions.
Pericons, pous i tapes de registre: disposició, material, dimensions.

Execució
Generalitats
La connexió a xarxa s'executarà segons el que estableixi el projecte, a la legislació vigent aplicable, a les normes de bona construcció i a les instruccions de la D.F. En general, l'execució de la xarxa de connexió es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació.
Les rases han de seguir el traçat correcte alineat en planta i rasant uniforme. Es tindran en compte les distàncies mínimes dels tubs amb altres instal·lacions com ara aigua, gas, electricitat alta o baixa i telefonia, etc. complint amb la normativa vigent.
Tubs soterrats: Col·locació sobre fons de rasa. El pendent mínim serà d'un 2%. Aniran per sota de la xarxa d'aigua potable.
El tub ha de seguir les alineacions indicades a la D.T. Ha de quedar a la rasant prevista i amb el pendent definit per a cada tram. La junta entre els tubs és correcte si els diàmetres interiors queden alineats. S'accepta un ressalt <= 3 mm. Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada. El pas a través d'elements estructurals s'ha de protegir amb un

contratub de secció més gran. Han de quedar centrats i alineats dins de la rasa. La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la D.T. Ha de tenir el gruix mínim previst sota la directriu inferior del tub. La canonada ha de quedar protegida dels efectes de les càrregues exteriors, del trànsit (en el seu cas), inundacions de la rasa i de les variacions tèrmiques. Un cop instal·lada la canonada, i abans del reblert de la rasa, han de quedar fetes satisfactòriament les proves de pressió interior i d'estanquitat en els trams que especifiqui la D.F. Per damunt del tub s'ha de fer un reblert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions. Distància de la generatriu superior del tub a la superfície: amb trànsit rodat: >= 100 cm, sense trànsit rodat: >= 60 cm. Amplària de la rasa: >= diàmetre exterior + 50 cm. Pressió de la prova d'estanquitat: <= 1 kg/cm2. El llit d'assentament ha de reblir de formigó la rasa fins a mig tub en el cas de tubs circulars i fins a 2/3 del tub en el cas de tubs ovoides. El formigó ha de ser uniforme i continu; no ha de tenir esquerdes o defectes de formigonament com ara disgregacions o buits a la massa.
PVC: La franquícia entre el tub i el contratub s'ha d'ataconar amb massilla. Les unions entre els tubs han de ser encolades o amb junt tòric, segons el tub utilitzat. El clavegueró no ha de tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap punt.
Polipropilè: El llit d'assentament ha de reblir de formigó la rasa fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior del tub. El formigó ha de ser uniforme i continu. No ha de tenir esquerdes o defectes de formigonament com ara disgregacions o buits a la massa. Els tubs que s'utilitzin soterrats han de ser de la sèrie BD, amb una rigidesa anular SN >= 4KN/m2. Els tubs s'han de calçar i recolzar per a impedir el seu moviment.
Unions i accessoris: El material serà el mateix que el tub i es seguiran les especificacions tècniques del fabricant.
Pericons d'obra: El pericó "in situ" ha d'estar format amb parets de peces ceràmiques, sobre solera de formigó. Els pericons amb tapa fixa han d'estar tapats amb encadellat ceràmic collat amb morter. La solera ha de quedar plana i al nivell previst. En els pericons no sifònics, la solera ha de formar pendent per a afavorir l'evacuació. El punt de connexió ha d'estar al mateix nivell que la part inferior del tub de desguàs. Les parets han de ser planes, aplomades i han de quedar travades per filades alternatives. Les peces ceràmiques s'han de col·locar a trencajunt i les filades han de ser horitzontals. La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme, ben adherit a la paret i acabada amb un lliscat de pasta de pòrtland. El revestiment sec ha de ser llis, sense fissures o d'altres defectes. Tots els angles interiors han de quedar arrodonits. El pericó ha d'impedir la sortida de gasos a l'exterior. Gruix de la solera: >= 10 cm. Gruix de l'arrebossat: >= 1 cm. Pendent interior d'evacuació en pericons no sifònics: >= 1,5%. Toleràncies d'execució: Aplomat de les parets: ± 10 mm, planor de la fàbrica: ± 10 mm/m, planor de l'arrebossat: ± 3 mm/m. S'ha de treballar a una temperatura entre 5°C i 35°C sense pluja. Les peces ceràmiques per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter. L'arrebossat s'ha d'aplicar pressionant amb força sobre l'obra de ceràmica quan aquesta obra hagi aconseguit el 70% de la resistència prevista. Abans s'ha d'humitejar la superfície.
Pous de registre o ressalt: Pous "in situ". La solera ha de quedar anivellada i a la fondària prevista a la D.T., excepte la zona de la mitja canya que ha de quedar plana. El formigó ha de ser uniforme i continu. No ha de tenir esquerdes o defectes de formigonat com ara disgregacions o buits a la massa. La secció de la solera no ha de quedar disminuïda en cap punt. Resistència característica estimada del formigó al cap de 28 dies (Fest): >= 0,9 x Fck. *Solera formigó:* Toleràncies d'execució: Desviació lateral: línia de l'eix: ± 24 mm, dimensions interiors: ± 5 D, < 12 mm. Nivell soleres: ± 12 mm. Gruix (e): e <= 30 cm: + 0,05 e (<= 12 mm), - 8 mm; e > 30 cm: + 0,05 e (<= 16 mm), - 0,025 e (<= -10 mm) Planor: ± 10 mm/m. La temperatura ambient per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C. El formigó s'ha de posar a l'obra abans que s'iniciï el seu adormiment. L'abocada s'ha de fer de manera que no es produeixin disgregacions. S'ha de compactar. Els treballs s'han de realitzar amb el pou lliure d'aigua i terres engrunades. *Parets per a pous:* Els treballs s'han de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 35°C, sense pluja. Les peces prefabricades de formigó s'han de col·locar sense que rebin cops. Per parets de maó: Els maons per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter. L'obra s'ha d'aixecar per filades senceres. Els arrebossats s'han d'aplicar un cop sanejades i humitejades les superfícies que els han de rebre. El lliscat s'ha de fer en una sola operació.
Control i acceptació
Comprovació de vàlvules de desguàs, muntatge de canals i embornals, pendent de canals.
Tubs, unions i accessoris: el material, dimensions i diàmetre segons especificacions.
Pericons, pous i tapes de registre: disposició, material, dimensions.

Verificacions
Tubs: Profunditat, pendents i gruix del llit de recolzament.
Pericons i pous de registre o ressalt: Disposició, acabat interior, segellat. Xarxa horitzontal soterrada, pericons i pous. Dipòsits de recepció i d'elevació i control.
Prova d'estanquitat parcial i total. Prova amb aigua, aire o fum.

Amidament i abonament
ml el tub, inclosa la part proporcional de juntes i complements, completament instal·lat i comprovat.
m^3 el llit dels tubs, l'anivellament el reblert i el compactat completament acabat, solera dels pous de registre.
ut pericons i tapes de registre.
m^2 parets del pou de registre.

1.2 Recollida d'aigües grises, negres i pluvials
Conjunt d'elements que composen la instal·lació interior abans de la connexió a la xarxa de sanejament. La xarxa interior de l'edifici haurà de ser sempre separativa en pluvials i negres.

Components

Tancaments hidràulics: Poden ser: sifons individuals a cada aparell, caixes sifòniques amb varis aparells, bonera sifònica o pericons sifònics.
Tubs de petita evacuació: Corresponen als tubs que connecten l'aparell sanitari amb el baixant més proper. Poden ser de PVC o polipropilè.
Col·lectors: Tubs amb recorregut horitzontal. Poden ser de: PVC o polipropilè. Aniran penjats del forjat.
Baixants: Tubs amb recorregut vertical. Per aigües negres i grises poden ser de: PVC o polipropilè. Per aigües pluvials poden ser de coure, planxa d'acer galvanitzat, zinc o amb peces de ceràmica.
Ventilacions: Es disposarà de ventilació tant a la xarxa d'aigües residuals com a la pluvial. Poden ser primària, secundària, terciària i amb vàlvules d'aireació-ventilació.
Canals: Correspon al traçat horitzontal de la recollida d'aigües pluvials. Poden ser de coure, planxa d'acer galvanitzat, zinc o amb peces de ceràmica.
Pericons: Poden ser de pas, a peu de baixant o sifònics.
Boneres i reixes de desguàs: Recullen i evacuen les aigües acumulades al terra dels locals humits i a les cobertes.
Separador de greixos: S'utilitzarà per separar greixos, olis i/o fangs que procedeixin de cuines o garatges.
Sistema de bombeig i sobreelevació: S'instal·larà quan hi hagi part de la instal·lació interior o tota per sota de la cota del punt de connexió a la xarxa de sanejament.
Vàlvules antiretorn de seguretat: S'instal·laran per prevenir les possibles inundacions quan la xarxa exterior de sanejament es sobrecarregui. Es situaran en llocs de fàcil accés pel seu registre i manteniment.
Característiques tècniques mínimes.
Resistència a l'agressivitat de les aigües, impermeabilitat total als líquids i gasos, resistència a les càrregues externes, flexibilitat per absorbir moviments.
Control i acceptació
Tubs, unions i accessoris: el material i el seu acabat, dimensions i diàmetre segons especificacions.
Pericons, pous i tapes de registre: disposició, material, dimensions.
Emmagatzematge: Les peces han d'estar apilades en posició horitzontal sobre superfícies planes i en llocs protegits contra impactes.

Execució
Condicions prèvies
En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per a la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació.
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Han d'estar en perfecte estat i no haver rebut cops en el seu transport.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Tancaments hidràulics.
Sifons individuals a cada aparell: Ha de tenir un dispositiu roscat de registre en el seu punt més baix i connexions per al desguàs i l'aparell sanitari en els seus extrems. El tancament hidràulic del sifó ha de tenir una alçària mínima de 50 mm. No ha de tenir esquerdes, porus, zones resseques ni d'altres desperfectes superficials. Caixa sifònica: Ha de ser estanca al servei. Ha de quedar anivellada i fixada sòlidament al suport. Toleràncies: posició: ± 20 mm, nivell: ± 1 mm. Si és amb tapa la cara inferior de la tapa ha de quedar al mateix nivell que el paviment. El junt entre el paviment i la caixa sifònica ha de quedar cobert per la tapa. Si és amb reixeta la cara superior de la reixeta ha de quedar al mateix nivell que el paviment. La posició ha de ser la fixada a la D.T. Bonera sifònica: La bonera s'ha de soldar sobre un reforç de làmina bituminosa, que ha d'estar adherida a la solera, escalfant-la prèviament en la zona corresponent al perímetre de la bonera, i fixant-la a pressió sobre la làmina. El morter ha de formar una mescla homogènia que s'ha d'utilitzar abans d'iniciar l'adormiment. S'ha d'aplicar sobre superfícies netes. Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'estendre el morter. Pericons sifònics. Les peces ceràmiques per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter. L'arrebossat s'ha d'aplicar pressionant amb força sobre l'obra de ceràmica quan aquesta obra hagi aconseguit el 70% de la resistència prevista. Abans s'ha d'humitejar la superfície.
Tubs de petita evacuació: El ramal muntat ha de ser estanc. No han de quedar sense subjecció les distàncies superiors a 70 cm. El ramal no ha de tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap punt. El pas a través d'elements estructurals ha de tenir una franquícia entre 10 i 15 mm que s'ha d'ataconar amb massilla elàstica. Els trams instal·lats mai no han de ser horitzontals o en contrapendent. Pendent: >= 2,5%. Radi interior de les curvatures: >= 1,5 x D tub. El procés d'instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
Col·lectors: Penjats de sostre. El clavegueró muntat ha de quedar fixat sòlidament a l'obra, amb el pendent determinat per a cada tram. Ha de ser estanc a una pressió >= 2 kg/cm2. Els tubs s'han de subjectar per mitjà d'abraçadores, repartides a intervals regulars. Els trams muntats mai no han de ser horitzontals o en contrapendent. Pendent: >= 2%. Distància entre les abraçadores: <= 150 cm. Franquícia entre el tub i el contratub: 10 - 15 mm. No s'han de manipular ni corbar els tubs. Els canvis direccionals i les connexions s'han de fer per mitjà de peces especials. Tots els talls s'han de fer perpendicularment a l'eix del tub.
Baixants: El baixant muntat ha de quedar aplomat i fixat sòlidament a l'obra, però separat del parament per tal de permetre fer posteriors reparacions o acabats i per evitar que les possibles condensacions del tub no malmetin el parament. Ha de ser estanc. Els tubs s'han de subjectar per mitjà d'abraçadores encastables. El pes d'un tub no ha de gravitar sobre el tub inferior. Les unions entre els tubs s'han de fer seguint les instruccions del fabricant. Les unions entre les peces de ceràmica s'han de fer amb morter. El baixant no ha de tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap punt. Si els baixants van vistos i es preveu un cert risc d'impacte es protegiran adequadament per a aquest fi. El pas a través d'elements estructurals s'ha de protegir amb un contratub de secció més

gran. La franquícia entre el tub i el contratub, i entre el tub i la valona s'ha d'ataconar amb massilla. Si l'alçada del baixant és de més de 10 plantes, caldrà interrompre la seva vertical per tal de disminuir l'impacte de caiguda. La desviació es farà amb peces especials i l'angle de desviació serà de 60º. Els trams instal·lats mai no han de ser horitzontals o en contrapendent. Nombre d'abraçadores per tub: >= 2. Distància entre les abraçadores: <= 150 cm. Toleràncies d'execució: desploms verticals: <= 1%, <= 30 mm. Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems. No s'han de manipular ni corbar els tubs de PVC, planxa, zinc, titani o coure. Els canvis direccionals i les connexions s'han de fer per mitjà de peces especials o també amb unions soldades en el cas de baixants de planxa, zinc, titani o coure. Tots els talls s'han de fer perpendicularment a l'eix del tub. Les peces de ceràmica han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.
Ventilacions: La seva execució correspon al mateix que fa referència als baixants. Si la ventilació és primària tindrà el mateix diàmetre que el baixant que serveix i portarà l'accessori estàndard que garanteixi l'estanquitat permanent del remat entre l'impermeabilitzat i el tub. Si la ventilació és secundària el diàmetre de la columna de ventilació serà com a mínim igual a la meitat del diàmetre del baixant que serveix. Si la ventilació és terciària el diàmetre de la columna és el corresponent a la taula 4.11 del DB-HS5 de Salubritat del CTE.
Canals: Generalitats. La col·locació dels trams de la canal s'ha de començar pel punt més baix del recorregut. El seu pendent mínim serà del 0,5%. PVC. Els canvis de direcció han d'estar fets amb peces especials. Mai s'han de fer per escalfament o deformació de la canal. La unió entre els trams de la canal s'ha de fer de manera que en quedi assegurada l'estanquitat. La unió entre els trams de la canal s'ha de fer a pressió amb peces del mateix material. Les unions entre les canals i els baixants han d'anar soldades amb soldadura química. Distància entre suports <=70 cm, entre junts de dilatació <=1200 cm. Planxa. L'encavalcament de les làmines, en la canal de planxa, s'ha de fer protegint l'element en el sentit del recorregut de l'aigua. Els junts de dilatació han de ser estancs. Les planxes han de quedar col·locades de forma que es puguin moure lliurement en tots els sentits, respecte el suport. Les fixacions han de ser de metall compatible amb el de la planxa. Els junts entre les peces de planxa de zinc s'han de soldar amb estany. Les unions entre les canals i els baixants han d'anar soldades, amb soldadura d'estany, a la canal de planxa de zinc. Distància entre suports <=50 cm, entre junts de dilatació <=600 cm. Encavalcament entre làmines a la canal de planxa: 5 cm. S'ha d'evitar el contacte directe de la planxa de coure amb el ferro, zinc, alumini, acer galvanitzat o fosa i la fusta de cedre. S'ha d'evitar el contacte directe de la planxa de zinc o plom amb el guix, els morters de ciment pòrtland frescos i les fustes dures. En el cas del zinc, a més, cal evitar el contacte amb la calç, l'acer no galvanitzat i el coure sense estanyar. S'ha d'evitar el contacte directe de l'acer galvanitzat amb el guix, els ciments pòrtland frescos, la calç, les fustes dures (roure, castanyer, teca, etc.) i l'acer sense protecció contra la corrosió. Toleràncies d'execució: pendent: ± 2 mm/m, ± 10 mm/total, encavalcament entre les làmines en la canal de planxa: ± 2 mm. Peces ceràmiques. Les peces han de cavalcar entre elles; la vora de la peca en contacte amb el ràfec ha de quedar encastada per sota de les peces que formen el ràfec i collada al suport amb morter. El sentit d'encavalcament ha de protegir l'element dels vents dominants i del recorregut d'aigua. Encavalcament de les peces: >= 10 cm. Toleràncies d'execució: encavalcaments: - 0 mm, + 20 mm. Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter. Quan s'hagin de tallar peces, el tall ha de ser recte i l'aresta viva, sense escantonaments. Alineació respecte al plànol de façana: planxa: ± 5 mm/m, ± 10 mm/total; PVC, ceràmica: ± 5 mm/m, ± 10 mm/total.
Pericons: Ha d'estar format amb parets de peces ceràmiques, sobre solera de formigó. Els pericons amb tapa fixa han d'estar tapats amb encadellat ceràmic collat amb morter. La solera ha de quedar plana i al nivell previst. En els pericons no sifònics, la solera ha de formar pendent per a afavorir l'evacuació. En el punt de connexió ha d'estar al mateix nivell que la part inferior del tub de desguàs. Les parets han de ser planes, aplomades i han de quedar travades per filades alternatives. Les peces ceràmiques s'han de col·locar a trencajunt i les filades han de ser horitzontals. La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme, ben adherit a la paret i acabada amb un lliscat de pasta de pòrtland. El revestiment sec ha de ser llis, sense fissures o d'altres defectes. Tots els angles interiors han de quedar arrodonits. El pericó ha d'impedir la sortida de gasos a l'exterior. Gruix de la solera: >= 10 cm. Gruix de l'arrebossat: >= 1 cm. Pendent interior d'evacuació en pericons no sifònics: >= 1,5%. Toleràncies d'execució: aplomat de les parets: ± 10 mm, planor de la fàbrica: ± 10 mm/m, planor de l'arrebossat: ± 3 mm/m. Les peces ceràmiques per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter. L'arrebossat s'ha d'aplicar pressionant amb força sobre l'obra de ceràmica quan aquesta obra hagi aconseguit el 70% de la resistència prevista. Abans s'ha d'humitejar la superfície.
Boneres: La tapa i els seus accessoris han de quedar correctament col·locats i subjectats a la bonera, amb els procediments indicats pel fabricant. En la bonera de goma termoplàstica, la làmina impermeable només ha de cavalcar sobre la plataforma de base de la bonera, i no ha de penetrar dins del tub d'aquesta. La bonera de fosa col·locada amb morter, ha de quedar enrasada amb el paviment del terrat. La base de la bonera de PVC, ha de quedar fixada al suport amb cargols i tacs d'expansió. La bonera de PVC o goma termoplàstica s'ha de fixar al baixant amb soldadura química. Toleràncies d'execució: nivell entre la bonera de fosa i el paviment: ± 5 mm. No s'ha de treballar amb pluja intensa, neu o vent superior a 50 km/h. Elements de goma termoplàstica. La bonera s'ha de soldar sobre un reforç de làmina bituminosa, que ha d'estar adherida a la solera, escalfant-la prèviament en la zona corresponent al perímetre de la bonera, i fixant-la a pressió sobre la làmina. Element col·locat amb morter. El morter ha de formar una mescla homogènia que s'ha d'utilitzar abans d'iniciar l'adormiment. S'ha d'aplicar sobre superfícies netes. Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'estendre el morter.
Canal de recollida amb reixa de desguàs: Canal. La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la D.T. La caixa ha de quedar aplomada i ben assentada sobre la solera. El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i de la reixa enrasats amb el paviment o zona adjacent sense sobresortir d'ella. El forat per al pas del tub de desguàs ha de quedar preparat. La caixa acabada ha d'estar neta de qualsevol tipus de residu. Toleràncies d'execució: nivell de la solera: ± 20 mm, aplomat total: ± 5 mm, planor: ± 5 mm/m, escairat: ± 5 mm respecte el rectangle teòric. Reixa. El bastiment, o la reixa fixa, ha de quedar ben assentat sobre les parets de l'element

drenant, anivellades abans amb morter. Ha d'estar sòlidament fixat amb potes d'ancoratge. La part superior del bastiment i de la reixa han de quedar al mateix pla que el paviment perimetral, amb el seu pendent. La reixa no fixa, ha de quedar recolzada sobre el bastiment a tot el seu perímetre. La reixa col·locada no ha de tenir moviments que puguin provocar el seu trencament per impacte o bé produir sorolls. Les reixes practicables han d'obrir i tancar correctament. Toleràncies d'execució: guerxament: ± 2 mm, nivell entre el bastiment o la reixa i el paviment: - 10 mm, + 0 mm. El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides pel material.
Separador de greixos: Pericó separador d'hidrocarburs. Ha de quedar anivellat i fixat sòlidament al suport o a la base. Ha de ser estable a les càrregues estàtiques i dinàmiques a les que estarà sotmès en condicions de servei. Les tapes de registre han de ser accessibles i han de permetre les operacions de manteniment, neteja i extracció de productes del seu interior. Toleràncies: posició: ± 20 mm, nivell: ± 1 mm. Si el muntatge és soterrat: La cara superior de la tapa ha de quedar al mateix nivell que el paviment. El junt entre el paviment i la caixa sifònica ha de quedar cobert per la tapa.
Sistema de bombeig i sobreelevació: La canonada d'evacuació s'ha de connectar al tub d'impulsió i el motor a la línia d'alimentació elèctrica. La canonada d'evacuació ha de ser, com a mínim, del mateix diàmetre que el tub d'impulsió de la bomba. La bomba ha de quedar al fons del pou amb el motor a la superfície units per un eix de transmissió. La canonada d'impulsió ha d'anar paral·lela a l'eix des de la bomba fins a la superfície. Les canonades no han de transmetre cap tipus d'esforç a la bomba. Les unions han de ser completament estanques. S'ha de comprovar si la tensió del motor correspon a la disponible i si gira en el sentit convenient. L'estanquitat de les unions s'ha de realitzar mitjançant els junts adequats.
Vàlvules antiretorn de seguretat: La vàlvula ha de quedar de manera que el sentit de circulació del fluid sigui horitzontal o cap amunt. Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats. S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent. Les connexions han de ser estanques a la pressió de treball. La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 30 mm. Si va muntada en pericó, la distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament. Si va muntada superficialment, la distància entre la vàlvula i la paret ha de ser la necessària per a que pugui girar el cos un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament. Les unions amb la canonada han de quedar segellades mitjançant cintes d'estanquitat adequades. L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca. Abans de la instal·lació de la vàlvula s'han de netejar l'interior dels tubs i les rosques d'unió. Els protectors de les rosques amb que van proveïdes les vàlvules només s'han de treure en el moment d'executar les unions.
Control i acceptació
Connexions, soldadures, segellats, ancoratges i distàncies entre suports.
Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions.
Comprovació de : vàlvules de desguàs, muntatge de sifons individuals i pots sifònics, muntatge de canals i embornals, pendents dels canals, baixants i xarxa de ventilació.

Verificacions
Execució de xarxes de petita evacuació. Proves d'estanquitat parcial i total, als aparells, verificant temps de desguàs, els sifons, sorolls i comprovació dels tancaments hidràulics.
Estanquitat: a la xarxa horitzontal a cada tram de tub, unions i entroncaments. Els pericons i pous s'ompliran d'aigua per comprovar l'estanquitat. Les proves d'estanquitat total es poden fer amb aigua, aire o fum.

Amidament i abonament
ml tubs petita evacuació, col·lectors, baixants, canals, canals amb reixa.
ut pericons, boneres, separadors de greixos, bombes, vàlvules.

1.3 Depuració
És la instal·lació de tractament d'aigües residuals de tipus domèstic, procedents de la xarxa d'evacuació o sanejament. Cal un sistema de depuració quan no hi hagi xarxa urbana disponible on connectar-se. Estan prohibides les foses sèptiques.

Components
Cambra de greixos: Rep les aigües residuals no fecals. S'utilitza per la separació de greixos i olis.
Fosa sèptica prèvia: Rep les aigües provinents del pou de registre. Està formada per 3 compartiments.
Fosa de decantació-digestió: Rep l'aigua residual, provinent del pou de registre.
Rasa filtrant: S'utilitza si els terrenys són permeables per a la depuració per aireació.
Pous filtrants. Rep el flux provinent del pericò de repartiment.
Filtres de sorra: S'utilitza per a la depuració per aireació i per a la decantació de matèries orgàniques.
Pous de registre: Rep les aigües residuals fecals i les provinents de la cambra de greixos.
Pericons de repartiment: Rep el flux provinent de la fosa sèptica prèvia.
Tubs i accessoris: Són els tubs que condueixen les aigües residuals a l'interior de les plantes depuradores.
Bombes d'elevació: S'utilitza quan la cota d'entrada sigui més gran que la cota de connexió a la xarxa o per l'elevació de les aigües.
Característiques tècniques mínimes.
Resistència a l'agressivitat de les aigües, impermeabilitat total als líquids i gasos. Els tubs, resistència a les càrregues externes, flexibilitat per absorbir moviments.
Control i acceptació
Tubs, accessoris i bombes: el material, dimensions i diàmetre segons especificacions.
Pericons, foses i resta d'elements: disposició, material i dimensions.

Execució
Generalitats
La connexió a xarxa s'executarà segons el que estableixi el projecte, a la legislació vigent aplicable, a les normes de bona construcció i a les instruccions de la D.F. En general l'execució de la instal·lació es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per a la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació. Les rases han de seguir el traçat correcte alineat en planta i rasant uniforme. Es tindran en compte les distàncies mínimes dels tubs amb altres instal·lacions com ara aigua, gas, electricitat alta o baixa i telefonia, etc. complint amb la normativa vigent.
Cambra de greixos: Ha de quedar anivellada i fixada sòlidament al suport o a la base. Ha de ser estable a les càrregues estàtiques i dinàmiques a les que estarà sotmesa en condicions de servei. Les tapes de registre han de ser accessibles i han de permetre les operacions de manteniment, neteja i extracció de productes del seu interior. Toleràncies: posició: ± 20 mm, nivell: ± 1 mm. Si el muntatge és soterrat: La cara superior de la tapa ha de quedar al mateix nivell que el paviment. El junt entre el paviment i la caixa sifònica ha de quedar cobert per la tapa.
Fosa sèptica prèvia, fosa de decantació-digestió: Es situarà soterrada amb un llosa superior a una profunditat de 60cm respecte a la superfície del terreny. La solució constructiva pot substituir-se per una prefabricada que permeti obtenir els mateixos resultats.
Rasa filtrant: El seu pendent estarà comprès entre el 15% i el 30%. La longitud serà com a màxim de 30m. La distància mínima entre eixos de les rases serà de 2m. El pendent dels tubs dels filtres de sorra serà constant i estarà compresa entre el 15% i el 30%. Si no es construeix in situ, el filtre de sorra es pot substituir per un prefabricat que permeti obtenir els mateixos resultats.
Control i acceptació
Connexions, soldadures, segellats, ancoratges i distàncies entre suports.
Comprovació de : vàlvules de desguàs, pendents dels canals, baixants i xarxa de ventilació.

Verificacions
Tubs i rases: Profunditat, pendents, replè i gruix del llit de recolzament.
Pericons i pous: Disposició, acabat interior, segellat, tapes de registre.
Filtres: Granulometria de l'àrid.
Estanquitat: a la xarxa horitzontal a cada tram de tub, unions i entroncaments. Els pericons i pous s'ompliran d'aigua per comprovar l'estanquitat. Les proves d'estanquitat total es poden fer amb aigua, aire o fum.

Amidament i abonament
ml el tub i rases, inclosa la part proporcional de juntes i complements, completament instal·lat i comprovat.
m^3 el llit dels tubs, l'anivellament, el reomplert i el compactat completament acabat, solera dels pous de registre, filtres.
ut pericons i tapes de registre, bombes.
m^2 parets i soleres del pou de registre i fosa.

2 FUMS I GASOS DE COMBUSTIÓ
Conjunt d'elements que composen la instal·lació per la evacuació de fums i gasos resultants de la combustió en aparells de calefacció i/o aigua calenta, d'ús no industrial.

Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HS 3 Qualitat de l'aire interior. DB-Hr, Protecció enfront del soroll.
R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).
Especificaciones técnicas de chimeneas modulares metálicas y su homologación. RD 2532/1985.
UNE. UNE 100101:1984 Conductos para transporte de aire. Dimensiones y tolerancias. UNE 100102:1988 Conductos de chapa metálica. Espesores. Uniones. Refuerzos. UNE 100103:1984 Conductos de chapa metálica. Soportes. UNE 100104:1988 Climatización. Conductos de chapa metálica. Pruebas de recepción. UNE 123001:1994 Chimeneas. Cálculo y diseño. UNE 123002:1995 Chimeneas. Chimeneas modulares metálicas.
Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones tècnicas complementarias. RD 919/2006.
UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components
Conductes: Poden ser de xapa d'acer galvanitzat, acer inoxidable, alumini rígid o flexible.
Xemeneies: Poden estar formades per conductes metàl·lics de xapa d'acer galvanitzat, acer inoxidable, etc.

Barret de xemeneia: Element final de sortida de fums de la xemeneia.
Característiques tècniques mínimes.
Les necessàries per el correcte funcionament dels components de la instal·lació.
Control i acceptació
Conductes, xemeneies i barret: Dimensions i material.

Execució
Conductes: Generalitats. La situació del conducte ha de ser la reflectida a la D.T. o la indicada per la D.F. Els conductes horitzontals han de passar a prop del sostre i amb una inclinació ascendent >= 3%. Els conductes per al transport d'aire no poden allotjar conduccions d'altres instal·lacions mecàniques o elèctriques ni ser travessats per aquestes. El sistema de suport d'un conducte ha de tenir les dimensions dels elements que el constitueixen i ha d'estar espaiat de tal manera que sigui capaç de suportar, sense cedir, el pes del conducte i del seu aïllament tèrmic, si es el cas, així com el seu propi pes. Si els conductes estan penjats del sostre, el tirant vertical ha de tenir una desviació <= 10° respecte a la vertical. Els suports s'han de col·locar a prop de les unions entre els trams. Les unions entre els conductes s'han de fer mitjançant maniguets d'unió i s'han de segellar. Les unions entre els accessoris i els conductes s'han de fer directament. Els accessoris han d'estar normalitzats. A les unions amb conductes d'obra el tub s'ha d'introduir dins del conducte 1 o 2 cm. Si el tub ha d'anar revestit amb un conducte d'obra, cal que hi hagi una distància >= 5 cm entre el conducte i el tub per a facilitar la circulació de l'aire. El pas a través d'elements estructurals i de tancament s'ha de fer amb passamurs d'un diàmetre, com a mínim, 4 cm més gran que el diàmetre del conducte si l'element és de material incombustible i si l'element és combustible el diàmetre del passamurs ha de ser 10 cm més gran, com a mínim. L'espai entre els conductes s'ha d'omplir amb material incombustible. Els conductes verticals es suportaran per mitjà de perfils a un sostre o a una paret vertical. La fixació dels conductes als maniguets d'unió s'ha de realitzar mitjançant cargols autoroscants o reblons. Distància màxima entre suports horitzontals (UNE 100-103): Ha de complir la distància màxima permesa entre suports verticals: per a conductes de fins a 800mm de diàmetre: =< 8 m, per a conductes de diàmetres superiors a 800 mm: =< 4 m. Toleràncies d'instal·lació: aplomat: 2/1000, <= 15 mm. *Conductes d'alumini rígid, acer inoxidable o planxa d'acer galvanitzada:* distancia entre suports: trams horitzontals: <= 3,5 m, trams verticals: <= 8 m. *Conductes d'alumini flexible:* distància entre suports: trams horitzontals: <= 1,5 m, trams verticals: <= 3 m. Si el tub flexible d'alumini es subministra comprimit cal estirar-lo aproximadament fins a cinc vegades per a instal·lar-lo. Els radis de curvatura mínims han de ser iguals al diàmetre exterior. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F. Els conductes s'han d'inspeccionar i netejar abans de la seva col·locació. *Xemeneies: Generalitats:* La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. La xemeneia no ha d'anar travessada per cap element aliè al propi sistema d'evacuació de fums, ja siguin suports, tubs d'altres instal·lacions, etc. No pot travessar tancaments tallafocs de l'edifici. Ha de ser totalment independent dels elements estructurals i de tancament de l'edifici, al que anirà unida únicament a través dels suports, dissenyats per permetre la lliure dilatació de la xemeneia. Les xemeneies que tinguin un recorregut per l'interior de l'edifici han d'estar situades a dintre d'una caixa d'obra hermèticament tancada cap als locals per on passi. Les parets de la caixa tindran una classificació respecte la reacció al foc determinada d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1, i una resistència acústica de 40 dB com a mínim. Es procurarà que la cambra d'aire que queda entre les parets de la xemeneia i de la caixa d'obra estigui en comunicació amb l'ambient exterior. Es tindrà especial cura de que la caixa de la xemeneia no perdi la seva continuïtat en els punts d'encontre amb els sostres, pas a través de la coberta i altres singularitats de la construcció. Diferència temperatura superficial parets pròximes i temperatura ambient: <= 5°C.Temperatura superficial parets pròximes: <= 28°C. Toleràncies d'instal·lació: aplomat: 2/1000, <= 15 mm. *Tram horitzontal:* Ha de ser el més curt possible i fàcilment accessible en tota la seva llargària per tal de facilitar-ne les operacions de neteja. Ha de tenir un pendent mínim del 3% cap a la connexió amb el tram vertical o el generador per tal de facilitar la recollida dels condensats que es formen durant les arrencades. S'han d'evitar, en la mesura del possible, els canvis de direcció en el tram horitzontal. Quan aquests siguin imprescindibles, es dissenyaran amb un radi de curvatura igual o superior al diàmetre hidràulic de la canonada en aquest tram. Els canvis de secció es faran amb peces excèntriques amb la seva generatriu superior enrasada amb la resta del tram. L'angle de divergència ha de ser inferior a 15°.*Tram vertical:* La unió entre el tram horitzontal i/o inclinat i el vertical es farà preferentment amb una peça en T amb angle sobre la horitzontal entre 30° i 60°, per tal d'evitar la formació de turbulències. La base del tram vertical disposarà d'una zona de recollida de sutge, condensats i aigua de pluja, proveïda d'un registre de neteja i un maniguet de drenatge de 20 mm de llargària com a mínim. Aquest maniguet es connectarà a la xarxa de sanejament mitjançant un tub. En el tram vertical s'evitaran els canvis de direcció i de secció. Si són necessaris, els canvis de direcció es faran amb radis de curvatura iguals o superiors a 1,5 vegades el diàmetre hidràulic de la canonada en aquell tram, i els canvis de secció amb angles de divergència iguals o inferiors a 15°. *Boca de sortida:* La boca de sortida de fums a l'exterior es situarà de manera que s'eviti la contaminació produïda per gasos, vapors i partícules sòlides en zones ocupades permanentment per persones. La xemeneia ha de complir les distàncies mínimes des de la seva boca (sense considerar el capellet) als obstacles més propers segons les especificacions de la norma UNE 123-001-94. El capellet ha d'afavorir l'ascensió lliure de la columna de fums. *Accessoris:* S'han de preveure registres de neteja a cada canvi de direcció, exceptuant la sortida de les calderes. Els registres han d'estar situats a llocs fàcilment accessibles. La xemeneia ha de disposar d'orificis de mesura i control de les condicions de la combustió en els següents punts: a la sortida de cada generador i a una distància entre 1 i 4 m de la boca de sortida.
Barret de xemeneia: Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F. El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la D.T. del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. S'ha de comprovar que les característiques tècniques dels accessoris corresponen a les especificades al projecte. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Control i acceptació

Comprovació de : ventiladors, característiques i ubicació; muntatge de conductes i reixes.
Proves d'estanquitat d'unió de conductes, mesura d'aire.
Pel sistema d'extracció de garatges: ubicació de central de detecció de CO, comprovació de muntatge i accionament davant la presència de fum. Posta en marxa manual i automàtica.

Verificacions
Conductes: Unió de les peces i subjecció.
Xemeneies: Aplomat , alçada i subjecció.
Barret de xemeneia: Subjecció.

Amidament i abonament
Conductes i xemeneies: Per metre lineal de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar. Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls.

3 SÒLIDS
Conjunt d'elements que composen la instal·lació per a la evacuació de residus de tipus domèstic, mitjançant conducció per gravetat.
El trasllat del vidre no es pot realitzar per aquest sistema de trasllat per conducte vertical.

Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HS 2 Recollida i evacuació de residus. DB HS 3 Qualitat de l'aire interior. DB-HR, Protecció enfront del soroll.
UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components
Conductes verticals: Hauran de ser metàl·lics o de qualsevol altre material de classe resistent al foc A1.
Aspiradors estàtics: Estan formats per peces prefabricades de formigó, ceràmiques o plàstics.
Comporta d'abocament: S'utilitza per fer l'abocament de la brossa des de les diferents plantes.
Comporta de neteja: S'utilitza per a la neteja periòdica de la conducció.
Tremuja o "tolva" : Element final on s'emmagatzema la brossa abans d'abocar-la als cubells col·lectius.
Característiques tècniques mínimes.
Verticalitat dels conductes, ajustament de les comportes.
Control i acceptació
Conductes, aspiradors i comportes: Dimensions i material.

Execució
Conductes verticals: El material utilitzat haurà de ser impermeable, anticorrosiu, que no es podreixi i resistent als cops. Les superfícies de l'interior hauran de ser llises i amb la resistència al foc segons normativa legal vigent. Els conductes es separaran de la resta de l'edifici amb murs de resistència al foc EI-120. Tindran un diàmetre interior de com a mínim 45cm. Es disposaran verticalment i els canvis de direcció respecte la vertical no seran superiors als 30º. Per evitar els sorolls per a una velocitat excessiva es disposaran de canvis de direcció segons el DB-HS2 del CTE. Si s'utilitzen conductes prefabricats, s'hauran de subjectar als elements estructurals o als murs mitjançant brides o abraçadores, una a cada unió i la resta a una distància no superior a 1,50m. Els conductes que vagin per gravetat es ventilaran amb aspiradors estàtics en la seva part superior; en aquesta part hi haurà una presa d'aigua amb ràcord per una mànega i una comporta per la neteja superior. Els conductes dels sistemes neumàtics es connectaran a un conducte de ventilació d'una secció no inferior a 350cm². L'alçada lliure de l'extrem superior haurà de seguir les especificacions de l'article 2.2 del DB-HS 2. Si els conductes són prefabricats es subjectaran als elements estructurals o als murs suport amb brides o peces especials.
Aspiradors estàtics: El seu disseny ha de permetre crear en el seu interior la depressió necessària per a l'evacuació de l'aire del conducte vertical de ventilació. Totes les peces que el componen han d'encaixar correctament. No ha de tenir rebaves, esquerdes, deformacions ni escantonaments.
Comportes: Es situaran a zones comuns i a una distància de terra dels habitatges no menor a 30cm mesurat des de l'horitzontal. A la part inferior dels conductes, en el sistema per gravetat, es col·locarà una comporta seguint les especificacions de l'article 2.2.2 del DB-HS 2. El material utilitzat haurà de ser impermeable, anticorrosiu, que no es podreixi i resistent als cops. Les superfícies de l'interior hauran de ser llises i amb la resistència al foc i mides segons normativa legal vigent. La unió amb els conductes ha de ser estanca. La tanca haurà de ser hermètica i silenciosa. Les comportes es protegiran per tal de que no es puguin obrir dues comportes alhora.

Control i acceptació
Recorregut entre el magatzem i el punt de recollida exterior cal comprovar l'amplada lliure i el pendent.

Verificacions
Conductes verticals: Recorregut continu sense obstacles. Subjeccions adequades al llarg del conducte. Prova d'abocament de residus comprovant estanquitat.
Aspiradors estàtics: Posada en marxa i comprovació de funcionament.
Comporta d'abocament: Alçada de col·locació. Comprovació de la tanca hermètica.

Amidament i abonament
ml de llargària instal·lada, conductes.
m² de conducte formació de tremuja.
ut de comportes i aspiradors estàtics.

SUBSISTEMA SEGURETAT

SUBSISTEMA CONNEXIONS

1 ELECTRICITAT

Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE DB HE 5, Contribució fotovoltàica mínima d'energia elèctrica. DB-HR, Protecció enfront del soroll.
Reglamento electrotécnico para baja tensión, REBT. Instrucciones Técnicas Complementarias. RD 842/2002.
Procediment administratiu per a l'aplicació del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió. D 363/2004, Instrucció 7/2003.
Condicions de seguretat en les instal·lacions elèctriques de baixa tensió d'habitatges. Instrucció 9/2004.
Certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques. DOGC 30/11/1988.
Reglament sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación. RD 3275/82.
Normes sobre ventilació y acceso de ciertos centros de transformación. BOE: 26/6/84.
Reglamento de líneas aéreas de alta tensión. D 3151/1968.
Actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energia eléctrica. RD 1955/2000.
S'han de complir les especificacions de la ITC-MIE-BT-019.
Instrucciones técnicas complementarias MIE-RAT. BOE.183; 1.08.84.
Reglamento de contadores de uso corriente clase 2. RD 875/1984.
Exigencias de seguridad de material eléctrico destinado a ser utilizado en determinados limites de tensión. RD 7/1988.
UNE. Totes les UNE corresponents als elements que composen la instal·lació.
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

1.1 Connexió a xarxa
Conjunt d'elements que composen la connexió a la xarxa de l'edifici fins a la caixa general de protecció (CGP). La seva funció és la de connectar-se a la xarxa elèctrica. La xarxa normalment pertany a una companyia que la manté i l'explota i n'assegura un servei regulat i regular. Les dades que cal tenir en compte de la xarxa o companyia per realitzar la connexió són: la potència necessària de l'edifici, la continuïtat del servei i la necessitat o no d'Estació transformadora. Cal conèixer les especificacions de la companyia o Ajuntament per tal de realitzar correctament la connexió. Tota la instal·lació assolirà el màxim equilibri de càrregues entre els diferents conductors. Es faran sectors i es subdividiran de manera que les pertorbacions originades per avaries afectin el mínim possible de parts de la instal·lació. Tota la instal·lació s'ha d'efectuar tenint en compte la normativa vigent en cadascun dels casos.

Components
Els components de la connexió a xarxa seran els següents:

Escomesa. Connexió des de la xarxa de distribució fins a la caixa general de protecció.
Caixa general de protecció. S'allotgen els elements de protecció de les línies generals d'alimentació. Assenyala l'inici de la propietat de les instal·lacions elèctriques dels usuaris.
Característiques tècniques mínimes.
Escomesa. Passarà per zones de domini públic o creant servitud de pas. Cal consultar amb l'empresa de serveis.
Els materials que s'utilitzin a la instal·lació, s'hauran d'ajustar als requisits de la Normativa legal vigent.
Control i acceptació
Escomesa: dels tubs i accessoris: el material, dimensions i diàmetre segons especificacions.
Caixa general de protecció: material i dimensions.

Execució
La connexió a xarxa s'executarà segons el que estableixi el projecte, a la legislació vigent aplicable, a les normes de bona construcció i a les instruccions de la direcció facultativa. En general l'execució de la xarxa de connexió es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, conservant les característiques de l'aigua de subministrament respecte a la seva potabilitat, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació. S'ha de treballar sense tensió a la xarxa.
Escomesa: Les xarxes soterrades es protegiran de fenòmens de corrosió i esforços mecànics o danys.
Les rases han de seguir el traçat correctament alineat en planta i rasant uniforme. Es tindran en compte les distàncies mínimes dels tubs amb altres instal·lacions com ara sanejament, gas, aigua i telefonia, etc. complint amb la normativa vigent.
El suport dels tubs de la instal·lació seran rases amb llit de recolzament, i de profunditat i amplada variable adequades al diàmetre del tub. Aquest suport variarà segons el diàmetre del tub i del tipus de terreny seguint ordres de la DF. El terreny interior de la rasa haurà d'estar net de residus, vegetació i aigua.
Caixa General Protecció: Cal fixar-ne la situació de comú acord entre la propietat i la companyia. D'acord amb la demanda la instal·lació constarà d'una única CGP o més. La col·locació serà a la façana exterior dels edificis amb lliure i permanent accés. Si la façana no llinda amb la via pública es col·locarà en el límit entre la propietat pública i privada. Per una escomesa soterrada el nínxol a paret tindrà unes mesures aprox. de 60x30x150cm, separat 30 cm de terra. Si la escomesa és aèria el muntatge serà superficial i la distància de terra serà de 3 a 4 metres. Si hi ha 1 únic usuari o dos usuaris alimentats des d'un mateix punt, no s'admet muntatge superficial, el nínxol a la paret ha de tenir aprox. 55x50x20cm i l'alçada de lectura de l'equip entre 0,70 i 1,80 m. No s'han de transmetre esforços entre el conductor i la caixa. Toleràncies d'instal·lació + - 20mm i aplomat + - 2%.
Control i acceptació
Escomesa: es controlaran les rases, profunditat, gruix del llit dels tubs, pendents. Tubs i accessoris: Connexions de tubs i caixes, segellat i ancoratges.
Característiques de: Caixa transformador i Caixa general de protecció : disposició, col·locació i distàncies.
Traçat i muntatge de línies repartidores: secció del cable i muntatge de safates i suports. Traçat de rases i caixes en la instal·lació encastada. Subjecció de cables. Quadres generals: Aspecte exterior i interior i dimensions. Connexionat de circuits exteriors a quadres.

Verificacions
Escomesa: Característiques segons diàmetre i cablejat.
Caixa general de protecció: Alçada de col·locació, distàncies altres instal·lacions i connexions.

Amidament i abonament
ml el tub, inclosa part proporcional de juntes i complements, completament instal·lat i comprovat;
m^3 el llit dels tubs, l'anivellament el reomplert i el compactat completament acabat.
ut de la caixa general de protecció.

1.2 Instal·lació comunitària i interior
Conjunt d'elements que composen la instal·lació a partir de la línia general d'alimentació (LGA) fins al punt de connexió a l'interior. La seva funció és la de distribuir l'electricitat des de la caixa general de protecció fins a la connexió interior. Tota la instal·lació assolirà el màxim equilibri de càrregues entre els diferents conductors. Es faran sectors i es subdividiran de manera que les pertorbacions originades per avaries afectin el mínim possible de parts de la instal·lació. Tota la instal·lació s'ha d'efectuar tenint en compte la normativa vigent en cadascun dels casos. Principalment en allò que disposa el Reglament electrotècnic de Baixa Tensió, i les seves instruccions complementàries, així com les recomanacions de les NTE-IEB,IEP,IPP,IAT,IAA, les de la companyia subministradora, normes particulars, instal·lacions d'enllaç. Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de materials, etc.

Components
Línia general d'alimentació(LGA): Connecta CGP amb la centralització en un sol lloc de comptadors. Poden ser de coure o alumini.
Derivació individual (DI): Tram que enllaça el final de línia general d'alimentació i subministra energia elèctrica a una instal·lació d'usuari.
Emplaçament els comptadors: Es poden ubicar en local o armari. S'utilitza per a la col·locació dels comptadors de tots els abonats d'un mateix edifici.
Està compost per aquests elements:

Interruptor general de maniobra (IGM): És obligat per a més de 2 usuaris.
Fusible de seguretat: Element del circuit elèctric que es situa a l'inici de les línies, la missió del qual és protegir-les d'intensitats produïdes per tallacircuits.
Comptador: Dispositiu que mesura l'energia elèctrica consumida en kilowatts per hora ó en kilovolt ampers reactius per hora.
Derivació individual: Part de la instal·lació d'enllaç que subministra energia a partir del final de la línia general d'alimentació.
Quadre interior de la unitat privativa: Conjunt d'aparells que es col·loquen en una instal·lació individual amb l'objectiu de protegir l'usuari de qualsevol anomalia que es pugui produir en la instal·lació.
Caixa per a l'interruptor de control de potència: Està ubicat l'interruptor de control de potència i integra tots els dispositius necessaris per assegurar: el comandament, protecció de les sobrecàrregues i tallacircuits.
Dispositius generals de comandament i protecció: Interruptor general automàtic (IGA)d'accionament manual. Interruptor diferencial(ID), Interruptors: Omnipolars, Magnetotèrmics, per a cada un dels circuits interiors.
Tubs, canals i safates: És el lloc per on passa el cablejat; poden ser de diferents mides i materials.
Cable o conductor: El conjunt format per un o diversos fils conductors reunits amb o sense recobriment protector.
Caixes de derivació: Caixes especials per a realitzar unions i connexions de conductors a l'interior de tubs protectors. Poden ser amb muntatge encastat o superficial.
Mecanismes: Són els elements finals de la instal·lació interior. Poden ser endolls, interruptors i commutats. Aniran encastats o muntats superficialment.
Característiques tècniques mínimes.
Línia general d'alimentació(LGA): Ha de ser no propagadora d'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïda. Cables unipolars aïllats.
Derivació individual (DI): Ha de ser no propagador d'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïda.
Emplaçament els comptadors: Fàcil i lliure accés. Ús exclusiu, incompatible amb altres serveis. Ha de disposar de ventilació i il·luminació suficient.
Caixa per a l'interruptor de control de potència: La intensitat de l'interruptor de control de potència serà en funció del tipus de subministrament i tarifa a aplicar, segons contractació.
Dispositius generals de comandament i protecció: Secció mínima dels conductors segons circuit.
Cable o conductor: Tensió assignada 0,6/1kV.
Control i acceptació
Conductors i mecanismes: Identificació, segons especificacions e projecte. Distintiu de qualitat AENOR.
Comptadors, equips i quadres: Homologació per part del MICT.
Accessoris i material elèctric: Marca AENOR homologada pel Ministeri de Foment.
La resta de components de la instal·lació s'hauran d'acceptar en obra conforme a la documentació de projecte, documentació del fabricant, la normativa, especificacions de projecte, i indicacions de la direcció facultativa durant l'execució de les obres.

Execució
Condicions prèvies
En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per a la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la direcció facultativa. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Han d'estar en perfecte estat i no haver rebut cops en el seu transport. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Línia general d'alimentació(LGA) i Derivació individual (DI): Passarà per espais d'ús comunitari amb conductes aïllats per l'interior, amb tubs encastats, o muntatge superficial. La unió dels tubs serà roscada o embotida. Si la longitud és excessiva es disposaran els registres adequats. Es procedirà a la col·locació dels conductes elèctrics, fent servir passa fils guies impregnades amb substàncies que permetin el lliscament per l'interior. La canalització permetrà l'ampliació de la secció dels conductors fins al 100%. La secció dels cables serà com a mínim de 10mm2 si són de coure o de 16 mm2 si són d'alumini.
Emplaçament dels comptadors: Es construiran amb materials no inflamables, no hi travessaran cap conducció ni instal·lació que no siguin elèctriques. Ha de ser de fàcil i lliure accés. Tindrà un ús exclusiu, incompatible amb altres serveis. Ha de disposar de ventilació i il·luminació suficient. El pany serà normalitzat. Per a 16 comptadors es centralitzarà en un armari si n'hi ha més de 16 és centralitzen en un local. En tots els casos: Les portes han d'obrir cap enfora. L'interior s'ha d'enguixar i pintar de color blanc. Es col·locarà una bunera a l'interior connectada a la xarxa de sanejament.
Comptadors: S'han d'instal·lar a l'interior del local o a la façana, en lloc accessible fàcilment, a prop de l'entrada i a una alçada de col·locació dels comptadors serà 0,25m des del terra i com a màxim 1,80m alçada de lectura del comptador més alt. Segons el grau d'electrificació s'ha d'instal·lar la protecció contra contactes indirectes (interruptors diferencials) i PIA (Interruptors magnetotèrmics) necessaris. Han d'estar fixats sobre una paret, mai sobre un envà. Sobre les bases s'han de col·locar els fusibles de seguretat. Un cop instal·lat i connectat a la xarxa, no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió. Les fases (o fase i neutre) i el conductor de protecció, si n'hi ha, han d'estar connectades als borns de la fase per pressió del cargol. Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament. La posició ha de ser la fixada a la documentació tècnica. Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport. Quan es col·loca encastat, l'element ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes, que ha de complir les especificacions fixades per la direcció facultativa. Resistència de les connexions a la tracció: >= 3 kg. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm i aplomat: ± 2%.

Quadre interior de la unitat privativa: Anirà col·locat sobre una paret, mai sobre un envà. Tots els elements que es col·loquin al quadre compliran: La subjecció de cables ha d'estar feta mitjançant la pressió de visos. Tots els conductors han de quedar connectats als borns corresponents. Cap part accessible de l'element instal·lat no ha d'estar en tensió, fora dels punts de connexió.Quan es col·loca a pressió ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari. En aquest cas, l'interruptor s'ha de subjectar pel mecanisme de fixació disposat per a tal fi. Quan es col·loca amb cargols, ha d'estar muntat sobre una placa base aïllant a l'interior d'una caixa també aïllant. En aquest cas l'interruptor s'ha de subjectar pels punts disposats amb aquesta finalitat pel fabricant. Els interruptors han de ser capaços de funcionar correctament en les condicions normals exigides en les normes. Els interruptors que admetin la regulació d'algun paràmetre han d'estar ajustats a les condicions del paràmetre exigides en la DT. Resistència a la tracció de les connexions: >= 3 kg. ICP: Ha d'estar muntat dins d'una caixa precintable. Ha d'estar localitzat el més a prop possible de l'entrada de la derivació individual. PIA: En el cas d'habitatges ha de quedar muntat un interruptor magnetotèrmic per a cada circuit.
Tubs : Els canvis de direcció s'han de fer de manera adequada a cada material. Tubs rígids: es faran mitjançant corbes d'acoblament, escalfant-les lleugerament, sense que es produeixin canvis sensibles a la secció. Quan les unions són roscades, han d'estar fetes amb maniguets amb rosca. Quan les unions són endollades s'han de fer amb maniguets llisos. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm, alineació: ± 2%, <= 20 mm/total. Tubs flexibles: No pot tenir empalmaments entre els registres (caixes de derivació, pericons, etc.), ni entre aquests i les caixes de mecanismes. S'ha de comprovar la regularitat superficial i l'estat de la superfície sobre la que s'ha d'efectuar el tractament superficial. Toleràncies d'instal·lació: penetració dels tubs dins les caixes: ± 2 mm. Encastat: el tub s'ha de fixar al fons d'una regata oberta al parament, coberta amb guix. Recobriment de guix: >= 1 cm. Sobre sostremort: El tub ha de quedar fixat al sostre o recolzat en el cel ras. Muntat sobre paviment: El tub ha de quedar recolzat sobre el paviment base. Ha de quedar fixat al paviment base amb tocs de morter cada metre, com a mínim.
Canals i safates : El muntatge s'ha de fer amb peces de suport, amb un mínim d'un per tram, fixades al sostre o als paraments amb perns d'ancoratge. Les unions dels trams rectes, derivacions, cantonades, etc., de les canals s'han de fer amb peces d'unió fixades amb cargols o reblons. Les unions han d'estar a 1/5 de la distància entre dos recolzaments. Han de tenir continuïtat elèctrica, connectant-les al conductor de terra cada 10 m, com a màxim. Els finals de canalitzacions i els laterals de les caixes de derivació han d'estar coberts sempre amb tapetes de final de tram i laterals de caixa, respectivament. Distància entre les fixacions: <= 2,5 m. Toleràncies d'instal·lació: nivell o aplomat: <= 0,2%, 15 mm/total, desploms: <= 0,2%, 15 mm/total.
Cable o conductor: S'han considerat els tipus següents: Cables unipolars o multipolars (tipus mànega, sota coberta única) amb aïllament de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de policlorur de vinil (PVC) de designació UNE RV. Cables unipolars o multipolars (tipus mànega, sota coberta única) amb aïllament de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de material lliure d'halògens a base de poliolefina, de baixa emissió de gasos tòxics i corrosius, de designació UNE RZ1K (AS). S'han considerat els tipus de col·locació següents: Cables UNE RFV, RV, RZ1K per anar col·locats en tubs. Cables UNE RV, RZ1K per anar muntats superficialment. L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents: estesa, col·locació i tibat del cable si es el cas, connexió a les caixes i mecanismes, en el seu cas. Els empalmaments i derivacions s'han de fer amb borns o regletes de connexió, prohibint-se expressament el fer-ho per simple recargolament o enrotllament dels fils. El recorregut ha de ser l'indicat a la DT. Els conductors han de quedar estesos de manera que les seves propietats no quedin danyades. Els conductors han d'estar protegits contra els danys mecànics que puguin venir després de la seva instal·lació. RV-K O RZ1-K: El conductor ha de penetrar dins les caixes de derivació i de mecanismes. El cable ha de portar una identificació mitjançant anelles o brides del circuit al qual pertany, a la sortida del quadre de protecció. No han d'haver-hi empalmaments entre les caixes de derivació, ni entre aquestes i els mecanismes. En tots els llocs on el cable sigui susceptible d'estar sotmès a danys, es protegirà mecànicament mitjançant tub o safata d'acer galvanitzat. Radi de curvatura mínim admissible durant l'estesa: Cables unipolars: radi mínim de quinze vegades el diàmetre del cable. Cables multiconductors: radi mínim de dotze vegades el diàmetre del cable. Penetració del conductor dins les caixes: >= 10 cm. Toleràncies d'instal·lació: Penetració del conductor dins les caixes: ± 10 mm. RV-K O RZ1-K superficial: la seva fixació al parament ha de quedar alineada paral·lelament al sostre o al paviment i la seva posició ha de ser la fixada al projecte. Distància horitzontal entre fixacions: <= 80cm.Distància vertical entre fixacions: <= 150cm.
Caixes de derivació: La caixa ha de quedar fixada sòlidament al parament per un mínim de quatre punts. La posició ha de ser la fixada a la documentació tècnica. Si la caixa és metàl·lica, ha de quedar connectada a la connexió de terra. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm, aplomat: ± 2%.
Mecanismes: La posició ha de ser la reflectida a la documentació tècnica o, en el seu defecte, la indicada per la direcció facultativa. Toleràncies d'instal·lació: Posició: ± 20 mm. Un cop instal·lat i connectat a la xarxa no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió. Les fases (o fase i neutre) i el conductor de protecció, si n'hi ha, han d'estar connectats als borns de la base per pressió de cargols. Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament. Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport. Quan es col·loca encastat, l'element ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes, que ha de complir les especificacions fixades en el seu plec de condicions. Resistència de les connexions a la tracció: >= 3 kg. Toleràncies d'instal·lació: aplomat: ± 2%
Control i acceptació.
Connexions entre elements, distàncies entre suports, toleràncies i aplomat de la col·locació.
Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions.
Traçat i muntatge de línies repartidores: secció del cable i muntatge de safates i suports. Situació de punts i mecanismes. Traçat de rases i caixes en la instal·lació encastada. Subjecció de cables. Característiques i situació d'equips d'enllumenat i mecanismes (marca, model i potència). Muntatge de mecanismes (verificació de fixació i anivellament). Control de troncals i de mecanismes de la xarxa de veu i dades. Quadres generals: Aspecte exterior, interior i dimensions. Característiques tècniques dels components del quadre: interruptors, automàtics, diferencials,

relès, etc.) Fixació d'elements i connexionat. Identificació i senyalització o etiquetat de circuits i les seves proteccions. Connexionat de circuits exteriors a quadres.
Proves de funcionament: Comprovació de la resistència de la xarxa de terra; Comprovació d'automàtic; Encès de l'enllumenat; Circuit de força; Comprovació de la resta de circuits de la instal·lació enllestida.

Verificacions
Proves de funcionament de la instal·lació. Potència contractada, tensió a la instal·lació.
Verificar la situació dels quadres i del muntatge de la xarxa de veu i dades.

Amidament i abonament
ml conductors, tubs, canals, safates i dispositius generals de comandament i protecció. Per unitat: comptador, quadre, caixes de derivació, mecanismes.

1.3 Posta a terra
És la instal·lació de protecció, independent a la xarxa elèctrica, unida directament a terra, que te com a missió evacuar els corrents de defecte o de derivació que es produeixen per a eventual falta d'aïllament. A aquesta presa de terra es connectaran, quan n'hi hagi en projecte, les parts metàl·liques dels dipòsits de gasoil, instal·lacions de calefacció, d'aigua, de gas canalitzat, i antenes de ràdio i televisió.

Components
Punt de connexió a terra: És un electrode de materials inalterables com: coure, acer galvanitzat o sense galvanitzar amb protecció catòdica o de fosa de ferro.
Conductors de posta a terra: Seran de coure rígid nu, acer galvanitzat o un altre metall amb un alt punt de fusió.
Línies d'enllaç amb la terra: amb conductor nu soterrat al terreny.
Arquetes de connexió.
Línia principal de terra i les seves derivacions: el conductor anirà aïllat amb tubs de PVC rígid o flexible.
Placa o piqueta de connexió a terra.

Execució
Condicions prèvies
En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la direcció facultativa. S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte. Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Un cop instal·lat, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.)
Punt de connexió a terra. La platina ha de portar un dispositiu de fixació a la base. Un cop instal·lat i connectat a la xarxa no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió. Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament. La posició i quantitat han de ser les fixades per la direcció facultativa i han de constar a la documentació tècnica. Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport. S'ha de: connectar sobre els conductors de terra; situar en un lloc accessible; permetre mesurar la resistència de la presa de terra corresponent; assegurar la continuïtat elèctrica; ha d'estar situat a prop de la presa de terra. Les instal·lacions que ho necessitin han de disposar d'un nombre suficient de punts de posada a terra, convenientment distribuïts, que estiguin connectats al mateix electrode o conjunt d'electrodes. Resistència a la tracció de les connexions: >= 3 kg. Toleràncies d'execució:- posició: ± 20 mm, aplomat: ± 2%
Placa o piqueta de connexió a terra. Ha d'estar col·locat en posició vertical, enterrat dins del terreny. Ha de quedar: fàcilment localitzable per a la realització periòdica de proves d'inspecció i control; unides rígidament, assegurant un bon contacte elèctric amb els conductors dels circuits de terra mitjançant cargols, elements de compressió, soldadura d'alt punt de fusió, etc. El contacte amb el conductor del circuit de terra ha d'estar net, sense humitat i fet de tal forma que s'evitin els efectes electroquímics. Han d'estar clavades de tal forma que el punt superior quedi a 50 cm de profunditat. En el cas d'enterrar més d'una placa, la distància entre elles ha de ser com a mínim de 3 m. Ha de tenir incorporat un tub de plàstic de 22 mm de diàmetre, aproximadament, al costat del cable per a la humectació periòdica del pou de terra. Toleràncies d'execució: posició: ± 50 mm
Conductor de coure nu.Les connexions del conductor s'han de fer per soldadura sense la utilització d'àcids, o amb peces de connexió de material inoxidable, per pressió de cargol, aquest últim mètode sempre en llocs visitables. El cargol ha de portar un dispositiu per tal d'evitar que s'afluixi. Les connexions entre metalls diferents no han de produir deteriorament per causes electroquímiques. El circuit de terra no serà interromput per a la col·locació de seccionadors, interruptors o fusibles. El pas del conductor pel paviment, murs o d'altres elements constructius s'ha de fer dins d'un tub rígid d'acer galvanitzat. El conductor no ha d'estar en contacte amb elements combustibles. Col·locat superficialment: El conductor ha de quedar fixat mitjançant grapes al parament o sostre, o bé mitjançant brides en el cas de canals i safates. Distància entre fixacions: <= 75 cm. En malla de connexió a terra: El conductor ha de quedar instal·lat al fons de rases reblertes posteriorment amb terra garbellada i compactada. El radi de curvatura mínim admès ha de ser 10 vegades el diàmetre exterior del cable en mm.
Control i acceptació
Tot el que fa referència a la seva execució en especial comprovació de la resistència de la xarxa de terra.

Amidament i abonament
ut punt de connexió a terra, arquetes de connexió, placa o piqueta de connexió a terra.
ml conductors de posta a terra, línies d'enllaç amb la terra, línia principal de terra

1.1 Connexió a xarxa

Requeriments de les Càmeres
Les càmeres disposaran com a mínim de les següents característiques:
- Domo PTZ IP 2Mpx
- Moviment motoritzat 360º sense fi i velocitat 250º/s
- LEDs IR 150m
- Zoom òptic x32
- WDR 120dB
- H.265 60fps
- IP66, IK10
- Estabilització electrònica de la imatge
- Calefactor incorporat
- Conformitat amb ONVIF Perfil S, Perfil T i Perfil G
- Alimentació HPoE (IEEE802.3bt, Classe 6, Tipus 3, injector inclòs)
- Màscares de Privacitat
- Càmera compatible amb el software existent a l'Ajuntament de Sabadell:
  https://www.genetec.com/es/lista-de-dispositivos-soportados

La persona adjudicatària inclourà tots els suports i farratges necessaris. Així com els armaris per a les connexions de fibra i electricitat a cada càmera i els mitjans auxiliars necessaris per la seva implantació.
Per les càmeres instal·lades en alçada, cal incloure màquines elevadores, referenciades com "mitjans auxiliars" a l'Annex Amidaments. Els treballs amb aquestes seguiran sempre les normes de prevenció de riscos laborals.

Requeriments dels armaris de connexió de càmeres
L'armari de connexió de càmeres utilitzat per la instal·lació acomplirà com a mínim els següents requeriments:
- Marca/Model HIMEL/PLM 64 o similar
- Armari polièster per a exterior
- Mides de 647x436x250 mm.
- Amb placa de muntatge metàl·lica
- Ventilador amb filtre, dispositiu de ventilació, termòstat
- Claus de tancament.

Requeriments dels commutadors (Switch)
El Switch utilitzat per cadascuna de les càmeres acomplirà com a mínim els següents requeriments:
- Switch Industrial gestionable de 8 ports Gigabit.
- Ethernet PoE + 2 ports 1000Base-X SFP.
- Lightning-proof 4KV.
- Temperatura de funcionament estesa.
- Mòduls SFP.
- Font d'alimentació 48V CC inclosa.
- Subministrat i instal·lat.

Els equips instal·lats hauran de tenir les característiques indicades pels tècnics municipals d'Informàtica.

Requeriments del cablejat de xarxa
- El cablejat haurà de ser mínim categoria 6.
- S'utilitzarà cable armat quan aquest vagi enterrat.
- La terminació del cablejat UTP Cat 6 serà en presa de xarxa en ambdós extrems i s'instal·laran els fuetons necessaris per al switch i la càmera.
- Tots els punts de xarxa han de ser certificats per l'adjudicatari.

Requeriments del cable d'alimentació
El cable d'alimentació utilitzat per la instal·lació acomplirà com a mínim els següents requeriments:
- RV-K 0,6 / 1 KV
- Construït segons la norma IEC 60502-13 i UNE 21.123-24.
- Conductor de coure recuit, flexible, classe 5 segons norma UNE-EN 602.285 (IEC 60228).
- Aïllament de polietilè reticulat (XLPE) d'acord amb la norma IEC 60502-1 i tipus DIX 3 segons norma UNE-HD 603-1.
- Coberta exterior extruïda de PVC tipus ST2 segons norma IEC 60502-1 i tipus DMV-18 d'acord amb la norma UNE-HD 603-1. Color de la coberta: Negre.

S'haurà de proporcionar en el quadre elèctric i armaris de connexió les proteccions elèctriques necessàries, així com la legalització de la instal·lació.

Requeriments de les llicències
Les llicències per al servidor de càmeres utilitzat per l'Ajuntament de Sabadell són GSC- Om-P-1C i ADV-CAM-P-5Y, s'haurà de contemplar una unitat de cadascuna d'aquestes llicències per a cada una de les càmeres.

L'adjudicatari haurà d'adquirir les llicències. Tots els documents de les llicències hauran de ser entregades en format electrònic a l'adreça que es proporcionarà. Aquestes llicències quedaran registrades a les plataformes dels fabricants a nom de l'Ajuntament de Sabadell.

Requeriments de la senyalització de les zones vídeo vigilades
La senyalització de les diferents zones vídeo vigilades, es farà amb rètols informatius a cadascuna de les zones d'afectació dels punts d'instal·lació de les diferents càmeres de videovigilància.

Els rètols es col·locaran segons informe de legalització de les càmeres instal·lades davant de la Comissió de videovigilància de la Generalitat de Catalunya tramitat per l'Ajuntament de Sabadell. Aquests es col·locaran als accessos de la zona vídeo vigilada en un radi de 500 metres de en elements verticals existents a la via pública, a una alçada mínima de 3 metres, per tal d'evitar actes vandàlics.
La senyalització de les zones vídeo vigilades, va inclosa a la partida de subministrament i instal·lació de càmeres, considerant-se mitjans auxiliars.

Requeriments de la garantia
La persona licitadora ha d'incloure garantia mínima de dos (2) anys.

El temps de resposta en avaries no podrà superar les 24hores, descomptant festius i festes oficials a la ciutat de Sabadell, els dissabtes computen com dies laborables.
L'adjudicatari haurà d'anomenar una persona de contacte durant tot el període de garantia per a totes les gestions relacionades.

L'adjudicatari ha d'incloure el manteniment preventiu de tota la instal·lació durant el temps de durada de la garantia dels equips.

Requeriments del Servidor de gravació
Servidor de gravació clau en mà amb Genetec Security Center preinstal·lat (aquesta és la solució que utilitza l'Ajuntament de Sabadell per a la gestió de Vídeo)

- Processador: 1 x Xeon Silver 4410Y
- S'equiparà amb 8 discos de 12TB.
- Capacitat neta de gravació: 72TB en RAID 6
- Rendiment de gravació màxim en mode Archiver & Directory: 670Mbps / 300 Càmeres
- Discos Sistema Operatiu: 2 x 480GB M.2 NVMe (extraible en calent)
- NIC: 2 x 1GbE RJ45
- Memòria RAM: DDR5 32GB
- Controlador RAID: H755 8GB NV cache
- Fonts d'alimentació: 2 x 1100W
- Factor de Forma: 2U
- Software preinstal·lat
- Garantia de 5 anys amb servei a la pròpia instal·lació al següent dia hàbil.
- Llicències a subministrar amb el servidor:
  - 1 unitat GSC-S2P-UP
  - 10 unitats GSC-OM-S2P-1C-UP
  - 10 unitats ADV-RE-CAM-P-5Y

Sabadell, 10 de juliol del 2024

IV. AMIDAMENTS I PRESSUPOST

- **Amidaments i pressupost**
- **Pressupost d'execució per contracte**

Amidaments

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST JULIOL 2024
Capítol 01 TREBALLS PREVIS I ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P185-HPDB	u	Jornada de treball d'equip de topografia consistent en la presa de dades en camp, posterior tractament de les dades en gabinet i bolcat dels resultats en format paper o digital, inclosos totes les eines i materials necesaris

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Jornada marcatge 1		0,500				0,500	C#*D#*E#*F#
2	Jornada marcatge 2		0,500				0,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	P2148-49L5	m	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vorada existent on s'ubicarà el nou gual		6,000				6,000	C#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	P2146-DJ3H	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 15 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Enderroc panot de la vorera per a nou gual		6,000	3,500			21,000	C#*D#*E#*F#
2			0,000	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **21,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	P1R2-6RJ7	m2	Esbrossada de plantes i herbes en interiors/exteriors, amb mitjans manuals, per a una alçària de brossa <= 150 cm i càrrega sobre camió o contenidor. Àmbit d'actuació exclosa la zona de sortida d'emergència.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit actuació. Zona sortida d'emergència exclosa		2.355,000				2.355,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2.355,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
5	P2143-4RQT	m2	Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	demolició solera		6,000	3,500			21,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **21,000**

Obra 01 PRESSUPOST JULIOL 2024
Capítol 02 MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2212-55U8	m3	Moviment de terres per creació d'explanada en cotes altimètriques segons projecte, amb pendent d'explanada resultant del 0,5%, i recol·locació de les terres extretes a la vora per creació de pendent segons seccions de projecte.

AMIDAMENTS

Data: 29/07/24 Pàg.: 2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	àmbit intervenció. Zona rodada, aparcament i vegetació		2.355,000	0,150			353,250	C#*D#*E#*F#
2	Zona sortida d'emergència		500,000	0,150			75,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**428,250**	

2 P2217-55SN m3 Excavació per a rebaix en capa de terra vegetal, realitzada amb pala excavadora, transport fins al lloc d'aplec i formació de piles per a la seva conservació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	excavació per canvi de pendent		233,770	0,200			46,754	C#*D#*E#*F#
2	excavació caixa zona rodada i aparcament		1.880,000	0,400			752,000	C#*D#*E#*F#
3			0,000	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**798,754**	

3 P2257-I5O5 m3 Terraplenada i piconatge per a coronació de terraplè amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de més de 25 i fins a 50 cm, amb una compactació del 95% del PM, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de 0.2 a 2 m3

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	compactació zones verdes i reblert mur		280,000		1,000		280,000	C#*D#*E#*F#
2	comp. zona verda sud		180,000		0,200		36,000	C#*D#*E#*F#
3	comp. zona escocells		15,000	13,000	0,200		39,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**355,000**	

4 P2257-54B3 m3 Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de més de 25 i fins a 50 cm, amb una compactació del 95% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	compactació caixa paviment		1.880,000	0,150			282,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**282,000**	

5 P2242-53C9 m2 Repàs i piconatge de sòl de rasa de fins a 2 m d'amplària, amb mitjans mecànics i compactació del 95 % PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	TALUSSOS		950,000	1,300			1.235,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**1.235,000**	

Obra 01 PRESSUPOST JULIOL 2024
Capítol 03 BASES, PAVIMENTS I FONAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P938-DFU8	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	zones de pas i aparcament		1.880,000	0,200			376,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**376,000**	

AMIDAMENTS

2 F9G8CDASHVL M2 PAVIMENT DE FORMIGÓ HM-20 (VESSAT DIRECTE DE CAMIÓ) DE 20CM DE GRUIX, REGLEJAT I VIBRAT, INCLOS REOMPLERT DE JUNTES DE DILATACIÓ CADA 10M3 AMB MASSILLA ASFÀLTICA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	paviment i aparcament z nord (inclos base mur)		980,000				980,000	C#*D#*E#*F#
2	paviment i aparcament z sud		900,000				900,000	C#*D#*E#*F#
3	pas bombers		90,000				90,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.970,000**

3 E9GZA5Z2 M2 TRACTAMENT SUPERFICIAL DE PAVIMENT DE FORMIGÓ OXIDAT AMB SULFAT DE FERRO. APLICACIÓ DE DISSOLUCIÓ AL 5% DE SULFAT FERRÓS I POSTERIOR RENTAT AMB AIGUA.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	paviment i aparcament z nord (inclos base mur)		980,000				980,000	C#*D#*E#*F#
2	paviment i aparcament z sud		900,000				900,000	C#*D#*E#*F#
3	pas bombers		90,000				90,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.970,000**

4 E9GZA524 M TALL AMB SERRA DE DISC EN PAVIMENT DE FORMIGÓ PER A FORMACIÓ DE JUNT DE RETRACCIÓ DE 6 A 8 MM D'AMPLÀRIA I FONDÀRIA >= 4 CM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	z. nord		16,000	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
2	z. sud		10,500	3,000			31,500	C#*D#*E#*F#
3	tall en pas general		6,000	7,000			42,000	C#*D#*E#*F#
4	tall entre places		5,000	4,000			20,000	C#*D#*E#*F#
5	tall longitudinal		45,000	4,000			180,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **273,500**

5 E2213422 M3 EXCAVACIÓ PER A REBAIX EN TERRENY COMPACTE (SPT 20-50), REALITZADA AMB PALA EXCAVADORA I CÀRREGA DIRECTA SOBRE CAMIÓ

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ex. per solera sota vorera		1,000	7,000	3,700	0,300	7,770	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,770**

6 E93628B1 M2 SOLERA DE FORMIGÓ HA-25/B/20/IIA, DE CONSISTÈNCIA TOVA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, DE GRUIX 15 CM, ABOCAT AMB BOMBA, IMPERMEABILITZACIÓ AMB MORTER IMPERMEABILITZANT PEL MÈTODE PENETRACIÓ CAPIL·LAR, APLICAT EN DUES CAPES LA PRIMERA EN POLS I LA SEGONA EN FORMA DE BEURADA, AMB UNA DOTACIÓ DE 2 KG/M2. INCLOU LA MAQUINÀRIA I MITJANS NECESSARIS PER ASSEGURAR LA PLANOR DE LA SOLERA, AMB REGLA ANIVELLADORA VIBRADORA LASER.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	vorera		5,000	3,700	0,150		2,775	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,775**

7 P9ER-I1C9 m2 Reposició de paviment de panot, amb panot gris de 20x20x8 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a l'estesa amb morter, inclòs demolició de la base, repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM i execució de la base de gruix 10 cm amb formigó de 200 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2, amb peça especial podotàctil en els encreuaments

AMIDAMENTS

Data: 29/07/24 Pàg.: 4

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	vorera de panot de 8		5,000	3,500			17,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **17,500**

8 F985A60H M GUAL DE PECES DE FORMIGÓ, DOBLE CAPA, 25X35 CM, COL·LOCAT SOBRE BASE DE FORMIGÓ NO ESTRUCTURAL 15 N/MM2 DE RESISTÈNCIA MÍNIMA A COMPRESSIÓ I DE 30 A 35 CM D'ALÇÀRIA, I REJUNTAT AMB MORTER

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	gual accés		7,000	1,000			7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,000**

9 P3J4-HYOL m3 Estructura de gabions de malla electrosoldada amb gabió de 1x0.5x1 m, de malla electrosoldada galvanitzada, de diàmetre de 4,5 mm, i 100x100 mm de pas de malla i reblert amb pedra granítica de més de 150 mm, per a reblert de gabions, col·locada amb mitjans manuals i mecànics, amb la cara exterior acabada concertada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	mur gabions sobre llosa de formigó fins a 0.7cm		20,000	1,200	0,500		12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

10 P060-01Z2 u Determinació de la resistència a la compressió d'una sèrie de tres microprovetes d'un element de formigó endurit i subbase de tot-ú

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Assaig a compressió		20,000	1,000			20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

11 V00021 u varis

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST JULIOL 2024
Capítol 04 JARDINERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PR4AZ-A001	u	Subministrament d'arbust en contenidor de10 l: Agave stricta Agave victoria reginae Arbutus unedo Dasylirion leiophyllum Euphorbia dendroides L Euphorbia resinifera Nolina nelsonii Punica granatum

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T densitat planta		superficie				
3								C#*D#*E#*F#
4	Agave stricta		3,000	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
5	Agave victoria reginae		3,000	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
6	Arbutus unedo		3,000	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
7	Dasylirion leiophyllum		3,000	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

8	Euphorbia dendroides L	3,000	0,000		0,000	C#*D#*E#*F#
9	Euphorbia resinifera	3,000	0,000		0,000	C#*D#*E#*F#
10	Nolina nelsonii	3,000	0,000		0,000	C#*D#*E#*F#
11	Punica granatum	3,000	0,000		0,000	C#*D#*E#*F#
12	Total	0,200	685,000		137,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **137,000**

2 PR60-8YHE u

Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 25 a 35 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 150x150x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió Arbrat nou		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

3 FR72Z001 m2

Hidrosembra realitzada en dues passades, inclou subministrament i aplicació dels següents components en les proporcions: 10 m3 d'aigua/ha, 1800 kg/ha de mulch de cel·lulosa de fibra curta, 400 kg/ha d'adob òrgano-mineral d'alliberament lent, 300 kg/ha de fixador i 350 kg/ha d'una barreja de llavors del tipus:
30% Flor : Achillea ageratum, Achillea millefolium, Asphodelus aestivus, Ballota hirsuta, Bellis perennis, Borago officinalis, Calendula arvensis,
Centaurea cyanus, Cleonia lusitanica, Coronilla glauca , Daucus carota, Echium plantagineum, Hypericum perforatum, Malva sylvestris, Matricaria recutita, Medicago sativa, Onosis natrix, Papaverrhoeas, Plantado lanceolata, Thymus vulgaris, Trifolium repens, Trifolium
subterraneum, Vicia sativa

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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	prat florit		1,000	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,000**

4 PR61-8ZHH u

Plantació de planta enfiladissa en contenidor de 5 a 10 l en obres d'urbanització, excavació de clot de plantació de 45x45x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Plantació arbustives		100,000				100,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **100,000**

5 PR65-8ZQX u

Trasplantament dins de l'obra d'arbre planifoli de 25 a 35 cm de perímetre de tronc, inclou repicat amb retroexcavadora i mitjans manuals, formació de pa de terra amb mitjans manuals, excavació de clot de plantació de 120x120x60 cm amb retroexcavadora, plantació amb camió grua en el nou lloc d'ubicació, reblert del clot amb 50% de sorra, 25% de terra de l'excavació i 25% de compost, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió.No inclou les feines de preparació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Transplantament arbres existents		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
2	Eliminació arbre existent		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

6 P2A0-4ILV m3

Terra vegetal fertilitzada i garbellada subministrada a granel, estesa sobre el terreny amb mitjans manuals, en un radi màxim des del lloc de descàrrega de fins a 100 m, per formar una capa de gruix uniforme d'entre 10 i 25 cm.

AMIDAMENTS

Data: 29/07/24 Pàg.: 6

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	compactació zones verdes i reblert mur		280,000		0,200		56,000	C#*D#*E#*F#
2	comp. zona verda sud		180,000		0,200		36,000	C#*D#*E#*F#
3	comp. zona escocells		15,000	13,000	0,200		39,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**131,000**	

7 V0001 u Varis

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	varis		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**1,000**	

Obra 01 PRESSUPOST JULIOL 2024
Capítol 05 SENYALITZACIÓ, PROTECCIONS I MOBILIARI

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PBBB-I1HJ	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 5 u

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Senyals direccionals de trànsit		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	Senyals prohibició estacionament		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	Senyals PMR		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**6,000**	

2 PR90-10OYK m Encintat amb tauló de fusta de pi roig de 22x12 cm i fins a 2,5 m de llargària, amb tractament de sals de coure en autoclau per un grau de protecció profunda fixat amb acer corrugat, amb excavació de rasa amb mitjans mecànics elèctrica

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Proteccions zona vegetació		12,000	5,000			60,000	C#*D#*E#*F#
2	Proteccions vorera		8,000	5,000			40,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**100,000**	

3 PBA3-DXJA m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	65 places		15,000	65,000			975,000	C#*D#*E#*F#
2	2 Places - Mobilitat reduïda		15,000	2,000			30,000	C#*D#*E#*F#
3	Zona d'embarcament Mobilitat Reduïda		5,000	10,000			50,000	C#*D#*E#*F#
4	2 Places Càrrega elèctrica		18,000	2,000			36,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**1.091,000**	

4 FQZ5U111 U APARCAMENT DE BICICLETES INDIVIDUAL, DE TUB D'ACER GALVANITZAT DE 48X1,5 MM DE DIÀMETRE, EN FORMA D'U INVERTIDA, DE 75 CM D'ALÇADA SOBRE EL PAVIMENT I 20 CM PER ENCASTAR, AMB DUES ANELLES EMBELLIDORES I 75 CM D'AMPLADA, COL·LOCAT ENCASTAT AL PAVIMENT

AMIDAMENTS

Data: 29/07/24 Pàg.: 7

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	zona sud i nord		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

5 FQ2260Z2 U SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE PAPERERA CIRCULAR PA600M O EQUIVALENT. PAPERERA FABRICADA AMB CUBETA ABATIBLE D'ACER, AMB DUES FRANGES DE FORATS RESERVANT UN ESPAI CENTRAL PER A MAJOR ROBUSTESA O POSSIBLES MARCATGES. ACABAT AMB TRACTAMENT FERRUS, PROCÉS PROTECTOR DEL FERRO QUE GARANTEIX UNA ÒPTIMA RESISTÈNCIA A LA CORROSIÓ, SEGUIT D'UNA CAPA D'IMPRIMACIÓ EPOXI I UN ÚLTIM RECOBRIMENT DE PINTURA POLIÈSTER COLOR GRIS RAL 7011. CUBETA RECOLZADA EN ESTRUCTURA DE TUB DE Ø40 MM AMB BASE D'ANCORATGE I PLATINES RECTANGULARS AMB DOS FORATS DE Ø12 MM PER A LA SEVA FIXACIÓ EN EL SÒL. INCLOU TOTS ELS ELEMENTS D'ANCORATGE, COM ELS PERNS D'EXPANSIÓ M8 I TOTS ELS ELEMENTS DE FERRATGE.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	zona nord i sud		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

Obra 01 PRESSUPOST JULIOL 2024
Capítol 06 REG

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P221E-AWZ1	m3	Excavació de pou o rasa en presència de serveis, fins a 2 m. de profunditat, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega de material excavat sobre camió, contenidor o qualsevol altre mitjà auxiliar. La partida inclou tots els transports i càrregues intermèdies necessàries desde l'excavació fns a la gestió final del residu generat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	longitud	ample	fondària			
2	tub 50 sector goteig		500,000	0,200	0,200		20,000	C#*D#*E#*F#
3	tub 50		298,000	0,400	0,400		47,680	C#*D#*E#*F#
4	arqueta 60		1,000	0,800	0,600	27,000	12,960	C#*D#*E#*F#
5	arqueta pvc reg		5,000	0,400	0,300	45,000	27,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **107,640**

2 P2255-DP1Z m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	longitud	ample	fondària			
2	tub 50 sector goteig		500,000	0,200	0,200		20,000	C#*D#*E#*F#
3	tub 50		298,000	0,400	0,200		23,840	C#*D#*E#*F#
4	arqueta 60		1,000	0,800	0,100	27,000	2,160	C#*D#*E#*F#
5	arqueta pvc reg		5,000	0,400	0,100	45,000	9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **55,000**

3 PFB4-DW5K m Tub de polietilè de designació PE 40, de 50 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, amb identificació per aigua reutilizada, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	sector degoteig		500,000	0,500			250,000	C#*D#*E#*F#
2	generals		298,000	0,500			149,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **399,000**

4 GDK2U010 u Reubicació de Pericó per a canalització de serveis de 80x80x125 cm de secció interior, amb parets de 15 cm de gruix i solera de 10 cm de gruix de formigó HM-20, inclòs excavació, transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Nou pericó Inst Elèctrica		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	Nou pericó Fibra Òptica		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
3	Reubicació registres reg		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,000**

5 FJSBED50 u Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, d'1´´1/2 de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9V, per a una pressió màxima de 10 bar i amb regulador de cabal, muntada en interior d'arqueta. Amb connectors estancs. Inclou totes les feines de connexionat necessàries per al seu correcte funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	per sectors		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

6 FJSA1046 u Programador de reg SAMCLA d'1 sortida SBP-Volum 9V amb entrada de comptador universal. Apte per a arquitectura HUB (RF) i arquitectura BLE (Bluetooth). Amb alimentació per bateries (inclosa la bateria).Compatible amb sistema de telegestió SAMCLA. Inclou tot el cablejat necessari i totes les connexions necessaries als aparells de control i elements gobernats. Completament acabat i en funcionament. Programat segons indicacions dels técnics municipals. El model haurà de ser validat pels técnics municipals i compatible amb les consoles que ja disposa l'Ajuntament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	control cabal		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

7 JFA1H399 u Proves posada en marxa reg i telegestió

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

8 VR0001 pa Varis reg

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST JULIOL 2024
Capítol 07 INSTAL·LACIONS DE SANEJAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PD7H-51C0 m Tub prefabricat de formigó en massa de 500 mm de diàmetre nominal i classe 2 segons ASTM C 14, unió amb junt elàstic de campana col·locat al fons de la rasa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Nou col·lector paral·lel a vorera		90,000				90,000	C#*D#*E#*F#
2	Nou col·lector zona vegetació		45,000				45,000	C#*D#*E#*F#
3	Connexió amb sanejament municipal		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **155,000**

AMIDAMENTS

2 PD55-E3LP u Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins i esquerdejat per fora amb morter mixt 1:0,5:4 sobre solera de 10 cm de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6

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

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

3 PD50-4816 u Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 755x300x40 mm classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 12 dm2 de superfície d'absorció col·locat amb morter

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Nou embornal		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
2	Reubicació en altura de l'embornal existent		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

4 VS0001 pa Material auxiliar

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

5 P221E-AWZ1 m3 Excavació de pou o rasa en presència de serveis, fins a 2 m. de profunditat, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega de material excavat sobre camió, contenidor o qualsevol altre mitjà auxiliar. La partida inclou tots els transports i càrregues intermèdies necessàries desde l'excavació fns a la gestió final del residu generat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	longitud	ample	fondària			
2	tub 50 vorera passeig		55,000	0,400	1,200		26,400	C#*D#*E#*F#
3	tub 50 vorera plaça		30,000	0,400	1,000		12,000	C#*D#*E#*F#
4	tub 50 zona central i mur		35,000	0,400	1,000	2,000	28,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **66,400**

6 P2255-DP1Z m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	longitud	ample	fondària			
2	tub 50 vorera passeig		55,000	0,400	1,200		26,400	C#*D#*E#*F#
3	tub 50 vorera plaça		30,000	0,400	1,000		12,000	C#*D#*E#*F#
4	tub 50 zona central i mur		35,000	0,400	1,000	2,000	28,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **66,400**

7 ED5A5F00 M DRENATGE AMB TUB CIRCULAR PERFORAT DE POLIETILÈ D'ALTA DENSITAT DE 160 MM DE DIÀMETRE

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Parterre muret		1,000	20,000			20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

8 FD1ZT015 U Connexió de clavegueró a col·lector

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

AMIDAMENTS

1	conexió a pou	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST JULIOL 2024
Capítol 09 INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
Subcapitol 3 02 ENLLUMENAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P221C-DYZM	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	zona sud rasa		80,000	0,400	0,500	1,000	16,000	C#*D#*E#*F#
2	zona nord rasa		83,000	0,400	0,500		16,600	C#*D#*E#*F#
3	pous báculs		10,000	1,000	1,000		10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **42,600**

2	P2255-DPGP	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	zona sud rasa		80,000	0,400	0,500	1,000	16,000	C#*D#*E#*F#
2	zona nord rasa		83,000	0,400	0,500		16,600	C#*D#*E#*F#
3	pous báculs		10,000	1,000	1,000		10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **42,600**

3	P352-M1IL	m3	Sabata de fonament de formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 35 / F / 10 / XC4 + XS3 + XA1 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.45 abocat amb bomba, armat amb 30 kg/m3 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sabata de fonament de mur de contenció		20,000	0,300	0,400		2,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,400**

4	CVD0004	ml	Subministrament i instal·lació de cable 3x6mm2, 0,6/1 kV RVSV, col. Tub.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Coure per dins el bàcul més alt (9m)		9,000	10,000	2,000		180,000	C#*D#*E#*F#
2	Reserva		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	Xarxa fins bàcul		146,350				146,350	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **328,350**

5	FDG51311	m	Canalització amb un tub corbable corrugat de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i reblert de rasa amb terres seleccionades, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	Canalització terreny existent (terra) electric.		83,000				83,000	C#*D#*E#*F#
3	Canalització terreny existent (terra)electr.		90,000				90,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 29/07/24 Pàg.: 11

TOTAL AMIDAMENT **173,000**

6 FHMCOFRE ut Caixa sertem de connexió amb porta de fusibles i fusibles 2x10A, estanca col.locada a l'interior de la columna amb portella de registre. Totalment instal·lat. Instal·lació elèctrica per punt de llum, connexionat a la xarxa d'alimentació elèctrica i proves

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	NEO		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

7 PG33-E6KZ m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RVFV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	1t 90 terra		250,000				250,000	C#*D#*E#*F#
2	columnes		10,000	9,000	2,000		180,000	C#*D#*E#*F#
3	Reserva		200,000				200,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **630,000**

8 GDKZU040 u Marc i tapa de 40x40 cm, de fosa dúctil, clase B-125, segons UNE-EN 124, totalment col·locat

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

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

9 P9ER-HR8Z m2 Reposició de paviment de panot, amb panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a l'estesa amb morter, inclòs demolició de la base, repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM i execució de la base de gruix 10 cm amb formigó de 200 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	reposicio voreres		6,000	1,000	1,000		6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

10 GHM1SB01 u Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica de 9 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, col·locada sobre dau de formigó, inclosa l'execució de la fonamentació, gruament, anivellament, instal·lació de presa de terra, instal·lació elèctrica completa de l'interior del suport i transport de terres sobrants a l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	columna		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

11 GHQCSB01 u Projector LED tipus Neos 2, LED 32 LEDs 500mA WWW730 Flat glass 5119 554102 de Schreder o similar, amb equip elèctric, muntat sobre suports, i tassa ecoraee

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Alçada 9m		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

AMIDAMENTS

12 -VLLH u Modificació d'enllumenat existent i línia elèctrica per a la connexió de les noves lluminàries. Tot segons normativa d'aplicació

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

13 GDK2U030 u Pericó per a canalització de serveis de 40x40x60 cm de secció interior, amb parets de 15 cm de gruix i solera de 10 cm de gruix de formigó HM-20, inclòs excavació, transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

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

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

14 FGZZE0050 u Redacció de projecte i legalització d´enllumenat per a modificat d´instal.lació existent d´enllumenat públic , visat per un col·legi professional incloent el certificat final d'obra; permisos a ICICT, ECA,... de tota la documentació necessària; lliurament de l'acta d'aprovació del projecte i de les instal·lacions. Tot inclòs.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST JULIOL 2024
Capítol 09 INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
Subcapitol 3 04 PUNTS DE RECÀRREGA PER A VEHICLES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PQZG-IRIA u Suport de recàrrega de vehicle elèctric gama RVE-PT3 de Circutor o equivalent, per situar a l'exterior, antivandàlic i pagament d'energia mitjançant targetes RFID. Mode 3 de recàrrega, amb dos connectors tipus 2, de 22 kW cadascun i 32 A, 400 V, instal·lat

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

2 P2255-DPGP m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			0,400	0,800		16,000	5,120	C#*D#*E#*F#
2			0,400	0,500	0,000	0,000	0,000	C#*D#*E#*F#
3			0,400	0,500		16,600	3,320	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,440**

3 F2221754 M EXCAVACIÓ DE RASA PER A PAS D'INSTAL·LACIONS DE 40 CM D'AMPLÀRIA I 50 CM DE FONDÀRIA, REBLERT I COMPACTACIÓ AMB TERRES SELECCIONADES DE LA PRÒPIA EXCAVACIÓ, SENSE PEDRES, AMB RETROEXCAVADORA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	rasa interior		15,000	0,400	0,800		4,800	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **4,800**

4 F2194JJ1 M2 DEMOLICIÓ DE PAVIMENT DE PANOTS COL·LOCATS SOBRE FORMIGÓ, DE FINS A 20 CM DE GRUIX I FINS A 0,6 M D'AMPLÀRIA, AMB COMPRESSOR I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	vorera fins a nova connexió. previsio		20,000	0,800			16,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **16,000**

5 P9ER-HR8Z m2 Reposició de paviment de panot, amb panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a l'estesa amb morter, inclòs demolició de la base, repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM i execució de la base de gruix 10 cm amb formigó de 200 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	vorera fins a nova connexió. previsio		20,000	0,800			16,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **16,000**

6 SE21S020 m Subministrament i col.locació a l'interior de la rasa de cinta de plàstic de senyalització de presència de conductors elèctrics subterranis segons normativa de la companyia de distribució elèctrica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	1t terra		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
3	4t formigo		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **40,000**

7 GDK2U010 u Reubicació de Pericó per a canalització de serveis de 80x80x125 cm de secció interior, amb parets de 15 cm de gruix i solera de 10 cm de gruix de formigó HM-20, inclòs excavació, transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

8 GDKZU080 u Marc i tapa de 80x80 cm, de fosa dúctil, clase B-125, segons UNE-EN 124, totalment col·locat

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

9 FDG54477 m Canalització amb quatre tubs corbables corrugats de polietilè de 160 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 30x30 cm amb formigó HM-20/P/20/I

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	1t terra		20,000	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
2	4t formigo		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

10 FZP10805 PA Partida alçada a justificar de nova escomesa de connexió elèctrica de nou quadre enllumenat, a xarxa de existent de companyia subministradora , inclou : OC, cablejat BT, descàrrecs i connexió , drets d´escomesa per nous subministrament de Cia ,permisos , plànol as-buit i legalització de cia. completament instal·lat segons

AMIDAMENTS

normativa de cia.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

11 FHGAIA42 U QUADRE ELÈCTRIC EN ARMARI AMB SISTEMA DE REGULACIÓ INDICAT PER LA DIRECCIÓ D'OBRA. SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE QUADRE FORMAT PER ARMARI D'ACER INOXIDABLE NORMA AISI-304 PINTAT RAL-7032, MIDES 520X520X2470 MM, AMB TOT L'APARELLATGE ELÈCTRIC PER A QUADRE DE COMANDAMENT DE 2 SORTIDES I(SI S´ESCAU)PER A UNA POTÈNCIA MÀXIMA DE 10 KW, COMPOST PER ARMARI DE DISTRIBUCIÓ AMB DISPOSITIU D'EMERGÈNCIA, AMB GRAUS DE PROTECCIÓ, 3 PRESES AMB DISPOSITIU DE BLOQUEIG I ELS INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS I DIFERENCIALS NECESSARIS.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

12 PDK4-AJSD u Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 140x70x80 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

13 GDK2U030 u Pericó per a canalització de serveis de 40x40x60 cm de secció interior, amb parets de 15 cm de gruix i solera de 10 cm de gruix de formigó HM-20, inclòs excavació, transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

14 GDKZU040 u Marc i tapa de 40x40 cm, de fosa dúctil, clase B-125, segons UNE-EN 124, totalment col·locat

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

Obra 01 PRESSUPOST JULIOL 2024
Capítol 09 INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
Subcapitol 3 06 CANALITZACIÓ DE FIBRA ÒPTICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	CVD0005	ml	Subministrament i instal·lació de cable transmisor dades, 4 pares, cat. 6a F/UTP.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			232,200				232,200	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **232,200**

2 P2255-DPGP m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			0,400	0,800		16,000	5,120	C#*D#*E#*F#
2			0,400	0,500	0,000	0,000	0,000	C#*D#*E#*F#
3			0,400	0,500		16,600	3,320	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,440**

3 F2221754 M EXCAVACIÓ DE RASA PER A PAS D'INSTAL·LACIONS DE 40 CM D'AMPLÀRIA I 50 CM DE FONDÀRIA, REBLERT I COMPACTACIÓ AMB TERRES SELECCIONADES DE LA PRÒPIA EXCAVACIÓ, SENSE PEDRES, AMB RETROEXCAVADORA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	1t terra jardi planetes		50,000	0,400	0,800		16,000	C#*D#*E#*F#
2	camera sud		80,000	0,400	0,500	0,000	0,000	C#*D#*E#*F#
3	camera nord		83,000	0,400	0,500		16,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **32,600**

4 F2194JJ1 M2 DEMOLICIÓ DE PAVIMENT DE PANOTS COL·LOCATS SOBRE FORMIGÓ, DE FINS A 20 CM DE GRUIX I FINS A 0,6 M D'AMPLÀRIA, AMB COMPRESSOR I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	vorera		7,000	0,600			4,200	C#*D#*E#*F#
2	vorera		7,000	0,600			4,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,400**

5 P2143-4RR1 m2 Arrencada de paviment asfàltic, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	rasa per calçada		20,000	1,000			20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

6 P9HA-607Q m2 Reposició de paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf BC 35/50 D, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, de 10 cm de gruix, estesa i compactada manualment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	reposició zanja		20,000	1,500			30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **30,000**

7 CVDDD PA Partida Alça canalització i empiulament

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

8 P9ER-HR8Z m2 Reposició de paviment de panot, amb panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a l'estesa amb morter, inclòs demolició de la base, repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM i execució de la base de gruix 10 cm amb formigó de 200 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m2

AMIDAMENTS

Data: 29/07/24 Pàg.: 16

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	reposicio voreres		7,000	2,000	1,000		14,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **14,000**

9 P967-E9YV m Peça recta de formigó per a vorades, doble capa, amb secció normalitzada per a vianants A1 20x14 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	reposicio vorada		7,000	2,000			14,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **14,000**

10 CVD0004 ml Subministrament i instal·lació de cable 3x6mm2, 0,6/1 kV RVSV, col. Tub.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Coure per dins el bàcul més alt (9m)		9,000	2,000			18,000	C#*D#*E#*F#
2	Reserva		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	Xarxa fins bàcul		146,350				146,350	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **166,350**

11 CVD0006 ml Subministrament i instal·lació de conductor de coure nu, unipolar d'1x35mm2.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			146,350				146,350	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **146,350**

12 PP7M-HCRB u Caixa d'empiulament de cables de fibra òptica universal, capacitat fins a 32 fusions repartides en 2 safates de 16 fusions, amb dues entrades/sortides per a cables de 14,3 mm de diàmetre exterior màxim, possibilitat d'empiulament per fussió o empiulament mecànic, cos de material plàstic amb grau de protecció IP65, col·locada

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

13 GDK2U010 u Reubicació de Pericó per a canalització de serveis de 80x80x125 cm de secció interior, amb parets de 15 cm de gruix i solera de 10 cm de gruix de formigó HM-20, inclòs excavació, transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Nou pericó Fibra Òptica		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
2	tipus 140x70x70		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

14 GDKZU080 u Marc i tapa de 80x80 cm, de fosa dúctil, clase B-125, segons UNE-EN 124, totalment col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	0							
2			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

Obra 01 PRESSUPOST JULIOL 2024
Capítol 09 INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
Subcapitol 3 10 CÀMERES VIDEOVIGILÀNCIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	CVD0001	u	Subministrament i instal·lació de càmeres DOMO. Domo PTZ IP 2Mpx, LEDs IR 150m, Zoom òptic x32, Moviment motoritzat 360º sense fi i velocitat 250º/s, WDR 120dB, H.265 60fps, IP66, IK10, estabilització electrònica de la imatge, calefactor incorporat, conformitat amb ONVIF Perfil S, Perfil T i Perfil G, alimentació HPoE (IEEE802.3bt, Clase 6, Tipo 3, injector inclòs) i màscares de privacitat. Càmera compatible amb el software existent a l'Ajuntament de Sabadell. Inclou llicència GSC-Om-P-1C. Inclou llicència GSC-Om-P-1C i ADV-CAM-P-5Y. Inclou tots els mitjans auxiliars necessaris per la seva col·locació i/o instal·lació.

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

2	CVD0002	u	Subministrament i instal·lació de commutador (switch) de 8 ports Gigabit segons requeriments mínims especificats al plec. Inclou tots els mitjans auxiliars així com tots els fuetons necessaris.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

3	CVD0003	u	Subministrament i instal·lació d'armari per allotjament de material complementari per al funcionament de les càmeres segons condicions Plec prescripcions tècniques i diagrames del Plec. Inclou tots els mitjans auxiliars necessaris per la seva col·locació i/o instal·lació.

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

4	CVD0004	ml	Subministrament i instal·lació de cable 3x6mm2, 0,6/1 kV RVSV, col. Tub.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Coure per dins el bàcul més alt (9m)		9,000	2,000			18,000	C#*D#*E#*F#
2	Reserva		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	Xarxa fins bàcul		146,350				146,350	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **166,350**

5	CVD0006	ml	Subministrament i instal·lació de conductor de coure nu, unipolar d'1x35mm2.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			146,350				146,350	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **146,350**

6	CVD0007	u	Subministrament i instal·lació de suports especials

AMIDAMENT DIRECTE **0,000**

7	CVD0008	u	Servidor de gravació amb Genetec Security Center preinstal·lat, processador 1 x Xeon Silver 4410Y, s'equiparà amb 8 discos de 12TB, capacitat neta de gravació de 72TB en RAID 6, rendiment de gravació màxim en mode Archiver & Directory: 670Mbps / 300 Càmeres, discos Sistema Operatiu 2 x 480GB M.2 NVMe (extraible en calent), NIC: 2 x 1GbE RJ45, Memòria RAM: DDR5 32GB, Controlador RAID: H755 8GB NV cache, fonts d'alimentació: 2 x 1100W, factor de forma: 2U, software preinstal·lat, garantia de 5 anys amb servei a la pròpia instal·lació al següent dia hàbil. Inclou les següents llicències a subministrar: 1 unitat GSC-S2P-UP, 10 unitats GSC-OM-S2P-1C-UP i 10 unitats ADV-RE-CAM-P-5Y.

AMIDAMENT DIRECTE **0,000**

8	P191-HP4B	u	Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de formigó i càrrega de materials

sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

9 P221C-DYZM m3 Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	camera sud		80,000	0,400	0,500	0,000	0,000	C#*D#*E#*F#
2	camera nord		83,000	0,400	0,500		16,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **16,600**

10 P2255-DPGP m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			0,400	0,800	90,000	1,000	28,800	C#*D#*E#*F#
2			0,400	0,500	83,000	1,000	16,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **45,400**

11 FDG51311 m Canalització amb un tub corbable corrugat de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i reblert de rasa amb terres seleccionades, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	Canalització terreny existent (terra) camera		90,000				90,000	C#*D#*E#*F#
3	Canalització terreny existent (terra) camera		83,000	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
4	Canalització terreny existent (terra) electric.		83,000				83,000	C#*D#*E#*F#
5	Canalització terreny existent (terra)electr.		90,000				90,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **263,000**

12 GDK2U010 u Reubicació de Pericó per a canalització de serveis de 80x80x125 cm de secció interior, amb parets de 15 cm de gruix i solera de 10 cm de gruix de formigó HM-20, inclòs excavació, transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Nou pericó Inst Elèctrica		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	Nou pericó Fibra Òptica		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

13 GDKZU080 u Marc i tapa de 80x80 cm, de fosa dúctil, clase B-125, segons UNE-EN 124, totalment col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	0							
2			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

AMIDAMENTS

Data: 29/07/24 Pàg.: 19

Obra 01 PRESSUPOST JULIOL 2024
Capítol GR GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2R3-XXHC	M3	Transport de terres a centre de valorització o instal·lació autoritzada, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons Estudi de Gestió de Residus							
2	exces de terres			500,000	1,000	0,200	100,000	C#*D#*E#*F#
3	Percentatge "A origen" esponjament	P	20,000				20,000	PERORIGEN(G1:G2,C3)

TOTAL AMIDAMENT **120,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	P2RA-EU3W	M3	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la llei 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons Estudi de Gestió de Residus							
2	exces de terres			500,000	1,000	0,200	100,000	C#*D#*E#*F#
3	Percentatge "A origen" esponjament	P	20,000				20,000	PERORIGEN(G1:G2,C3)

TOTAL AMIDAMENT **120,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	P2RA-EU3I	M3	Deposició controlada en planta de compostage de residus vegetals bruts barrejats amb terra o altres residus no vegetals no perillosos amb una densitat 0,75 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Esbrossada							
2	superficie aproximada d'actuació fase 1			1.850,000	0,100	0,100	18,500	C#*D#*E#*F#
3	Percentatge "A origen" esponjament	P	20,000				3,700	PERORIGEN(G1:G2,C3)

TOTAL AMIDAMENT **22,200**

Obra 01 PRESSUPOST JULIOL 2024
Capítol SE SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P169-67C9	U	Partida alçada d'abonament íntegre per Seguretat i Salut (justificat en estudi bàsic de Seguretat i Salut).

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Pressupost

PRESSUPOST

OBRA 01 PRESSUPOST JULIOL 2024
CAPÍTOL 01 TREBALLS PREVIS I ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P185-HPDB	u	Jornada de treball d'equip de topografia consistent en la presa de dades en camp, posterior tractament de les dades en gabinet i bolcat dels resultats en format paper o digital, inclosos totes les eines i materials necesaris (P - 40)	546,63	1,000	546,63
2	P2148-49L5	m	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 46)	4,53	6,000	27,18
3	P2146-DJ3H	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 15 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 45)	14,08	21,000	295,68
4	P1R2-6RJ7	m2	Esbrossada de plantes i herbes en interiors/exteriors, amb mitjans manuals, per a una alçària de brossa <= 150 cm i càrrega sobre camió o contenidor. Àmbit d'actuació exclosa la zona de sortida d'emergència. (P - 42)	1,65	2.355,000	3.885,75
5	P2143-4RQT	m2	Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 43)	12,09	21,000	253,89
TOTAL	CAPÍTOL		01.01			**5.009,13**

OBRA 01 PRESSUPOST JULIOL 2024
CAPÍTOL 02 MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2212-55U8	m3	Moviment de terres per creació d'explanada en cotes altimètriques segons projecte, amb pendent d'explanada resultant del 0,5%, i recol·locació de les terres extretes a la vora per creació de pendent segons seccions de projecte. (P - 47)	4,15	428,250	1.777,24
2	P2217-55SN	m3	Excavació per a rebaix en capa de terra vegetal, realitzada amb pala excavadora, transport fins al lloc d'aplec i formació de piles per a la seva conservació (P - 48)	7,31	798,754	5.838,89
3	P2257-I5O5	m3	Terraplenada i piconatge per a coronació de terraplè amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de més de 25 i fins a 50 cm, amb una compactació del 95% del PM, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de 0.2 a 2 m3 (P - 55)	9,18	355,000	3.258,90
4	P2257-54B3	m3	Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de més de 25 i fins a 50 cm, amb una compactació del 95% del PM (P - 54)	5,89	282,000	1.660,98
5	P2242-53C9	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de fins a 2 m d'amplària, amb mitjans mecànics i compactació del 95 % PM (P - 51)	1,01	1.235,000	1.247,35
TOTAL	CAPÍTOL		01.02			**13.783,36**

OBRA 01 PRESSUPOST JULIOL 2024
CAPÍTOL 03 BASES, PAVIMENTS I FONAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P938-DFU8	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM (P - 62)	31,99	376,000	12.028,24

2	F9G8CDASHVLK	M2	PAVIMENT DE FORMIGÓ HM-20 (VESSAT DIRECTE DE CAMIÓ) DE 20CM DE GRUIX, REGLEJAT I VIBRAT, INCLOS REOMPLERT DE JUNTES DE DILATACIÓ CADA 10M3 AMB MASSILLA ASFÀLTICA (P - 19)	42,01	1.970,000	82.759,70
3	E9GZA5Z2	M2	TRACTAMENT SUPERFICIAL DE PAVIMENT DE FORMIGÓ OXIDAT AMB SULFAT DE FERRO. APLICACIÓ DE DISSOLUCIÓ AL 5% DE SULFAT FERRÓS I POSTERIOR RENTAT AMB AIGUA. (P - 14)	3,70	1.970,000	7.289,00
4	E9GZA524	M	TALL AMB SERRA DE DISC EN PAVIMENT DE FORMIGÓ PER A FORMACIÓ DE JUNT DE RETRACCIÓ DE 6 A 8 MM D'AMPLÀRIA I FONDÀRIA >= 4 CM (P - 13)	7,29	273,500	1.993,82
5	E2213422	M3	EXCAVACIÓ PER A REBAIX EN TERRENY COMPACTE (SPT 20-50), REALITZADA AMB PALA EXCAVADORA I CÀRREGA DIRECTA SOBRE CAMIÓ (P - 11)	2,96	7,770	23,00
6	E93628B1	M2	SOLERA DE FORMIGÓ HA-25/B/20/IIA, DE CONSISTÈNCIA TOVA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, DE GRUIX 15 CM, ABOCAT AMB BOMBA, IMPERMEABILITZACIÓ AMB MORTER IMPERMEABILITZANT PEL MÈTODE PENETRACIÓ CAPIL·LAR, APLICAT EN DUES CAPES LA PRIMERA EN POLS I LA SEGONA EN FORMA DE BEURADA, AMB UNA DOTACIÓ DE 2 KG/M2. INCLOU LA MAQUINÀRIA I MITJANS NECESSARIS PER ASSEGURAR LA PLANOR DE LA SOLERA, AMB REGLA ANIVELLADORA VIBRADORA LASER. (P - 12)	28,84	2,775	80,03
7	P9ER-I1C9	m2	Reposició de paviment de panot, amb panot gris de 20x20x8 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a l'estesa amb morter, inclòs demolició de la base, repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM i execució de la base de gruix 10 cm amb formigó de 200 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2, amb peça especial podotàctil en els encreuaments (P - 65)	125,73	17,500	2.200,28
8	F985A60H	M	GUAL DE PECES DE FORMIGÓ, DOBLE CAPA, 25X35 CM, COL·LOCAT SOBRE BASE DE FORMIGÓ NO ESTRUCTURAL 15 N/MM2 DE RESISTÈNCIA MÍNIMA A COMPRESSIÓ I DE 30 A 35 CM D'ALÇÀRIA, I REJUNTAT AMB MORTER (P - 18)	43,47	7,000	304,29
9	P3J4-HYOL	m3	Estructura de gabions de malla electrosoldada amb gabió de 1x0.5x1 m, de malla electrosoldada galvanitzada, de diàmetre de 4,5 mm, i 100x100 mm de pas de malla i reblert amb pedra granítica de més de 150 mm, per a reblert de gabions, col·locada amb mitjans manuals i mecànics, amb la cara exterior acabada concertada (P - 61)	299,70	12,000	3.596,40
10	P060-01Z2	u	Determinació de la resistència a la compressió d'una sèrie de tres microprovetes d'un element de formigó endurit i subbase de tot-ú (P - 38)	98,68	20,000	1.973,60
11	V00021	u	varis (P - 84)	3.000,00	1,000	3.000,00
TOTAL	CAPÍTOL		01.03			**115.248,36**

OBRA 01 PRESSUPOST JULIOL 2024

CAPÍTOL 04 JARDINERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PR4AZ-A001	u	Subministrament d'arbust en contenidor de10 l: Agave stricta Agave victoria reginae	14,22	137,000	1.948,14

PRESSUPOST

			Arbutus unedo Dasylirion leiophyllum Euphorbia dendroides L Euphorbia resinifera Nolina nelsonii Punica granatum (P - 77)			
2	PR60-8YHE	u	Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 25 a 35 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 150x150x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió (P - 78)	206,11	5,000	1.030,55
3	FR72Z001	m2	Hidrosembra realitzada en dues passades, inclou subministrament i aplicació dels següents components en les proporcions: 10 m3 d'aigua/ha, 1800 kg/ha de mulch de cel·lulosa de fibra curta, 400 kg/ha d'adob òrgano-mineral d'alliberament lent, 300 kg/ha de fixador i 350 kg/ha d'una barreja de llavors del tipus: 30% Flor : Achillea ageratum, Achillea millefolium, Asphodelus aestivus, Ballota hirsuta, Bellis perennis, Borago officinalis, Calendula arvensis, Centaurea cyanus, Cleonia lusitanica, Coronilla glauca , Daucus carota, Echium plantagineum, Hypericum perforatum, Malva sylvestris, Matricaria recutita, Medicago sativa, Onosis natrix, Papaverrhoeas, Plantado lanceolata, Thymus vulgaris, Trifolium repens, Trifolium subterraneum, Vicia sativa 70% Herbàceas : Aegilops ssp., Agropyrum cristatum, Brachypodium phoenicoides, Brachypodium retusum, Briza maxima, Dactylis glomerata, Festuca arundinacea, Festuca rubra, Lolium multiflorum, Loloium perenne, Lolium rigidum, Piptatherum miliaceum, Euphoria resinifera (P - 30)	2,76	0,000	0,00
4	PR61-8ZHH	u	Plantació de planta enfiladissa en contenidor de 5 a 10 l en obres d'urbanització, excavació de clot de plantació de 45x45x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió (P - 79)	16,88	100,000	1.688,00
5	PR65-8ZQX	u	Trasplantament dins de l'obra d'arbre planifoli de 25 a 35 cm de perímetre de tronc, inclou repicat amb retroexcavadora i mitjans manuals, formació de pa de terra amb mitjans manuals, excavació de clot de plantació de 120x120x60 cm amb retroexcavadora, plantació amb camió grua en el nou lloc d'ubicació, reblert del clot amb 50% de sorra, 25% de terra de l'excavació i 25% de compost, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió.No inclou les feines de preparació (P - 80)	364,07	5,000	1.820,35
6	P2A0-4ILV	m3	Terra vegetal fertilitzada i garbellada subministrada a granel, estesa sobre el terreny amb mitjans manuals, en un radi màxim des del lloc de descàrrega de fins a 100 m, per formar una capa de gruix uniforme d'entre 10 i 25 cm. (P - 56)	35,83	131,000	4.693,73
7	V0001	u	Varis (P - 83)	1.000,00	1,000	1.000,00
TOTAL	CAPÍTOL		01.04			**12.180,77**

OBRA 01 PRESSUPOST JULIOL 2024
CAPÍTOL 05 SENYALITZACIÓ, PROTECCIONS I MOBILIARI

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT

1	PBBB-I1HJ	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 5 u (P - 68)	85,21	6,000	511,26
2	PR90-10OYK	m	Encintat amb tauló de fusta de pi roig de 22x12 cm i fins a 2,5 m de llargària, amb tractament de sals de coure en autoclau per un grau de protecció profunda fixat amb acer corrugat, amb excavació de rasa amb mitjans mecànics elèctrica (P - 81)	24,55	100,000	2.455,00
3	PBA3-DXJA	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (P - 67)	1,11	1.091,000	1.211,01
4	FQZ5U111	U	APARCAMENT DE BICICLETES INDIVIDUAL, DE TUB D'ACER GALVANITZAT DE 48X1,5 MM DE DIÀMETRE, EN FORMA D'U INVERTIDA, DE 75 CM D'ALÇADA SOBRE EL PAVIMENT I 20 CM PER ENCASTAR, AMB DUES ANELLES EMBELLIDORES I 75 CM D'AMPLADA, COL·LOCAT ENCASTAT AL PAVIMENT (P - 29)	68,43	2,000	136,86
5	FQ2260Z2	U	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE PAPERERA CIRCULAR PA600M O EQUIVALENT. PAPERERA FABRICADA AMB CUBETA ABATIBLE D'ACER, AMB DUES FRANGES DE FORATS RESERVANT UN ESPAI CENTRAL PER A MAJOR ROBUSTESA O POSSIBLES MARCATGES. ACABAT AMB TRACTAMENT FERRUS, PROCÉS PROTECTOR DEL FERRO QUE GARANTEIX UNA ÒPTIMA RESISTÈNCIA A LA CORROSIÓ, SEGUIT D'UNA CAPA D'IMPRIMACIÓ EPOXI I UN ÚLTIM RECOBRIMENT DE PINTURA POLIÈSTER COLOR GRIS RAL 7011. CUBETA RECOLZADA EN ESTRUCTURA DE TUB DE Ø40 MM AMB BASE D'ANCORATGE I PLATINES RECTANGULARS AMB DOS FORATS DE Ø12 MM PER A LA SEVA FIXACIÓ EN EL SÒL. INCLOU TOTS ELS ELEMENTS D'ANCORATGE, COM ELS PERNS D'EXPANSIÓ M8 I TOTS ELS ELEMENTS DE FERRATGE. (P - 28)	463,65	2,000	927,30
TOTAL	CAPÍTOL		01.05			**5.241,43**

OBRA 01 PRESSUPOST JULIOL 2024
CAPÍTOL 06 REG

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P221E-AWZ1	m3	Excavació de pou o rasa en presència de serveis, fins a 2 m. de profunditat, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega de material excavat sobre camió, contenidor o qualsevol altre mitjà auxiliar. La partida inclou tots els transports i càrregues intermèdies necessàries desde l'excavació fns a la gestió final del residu generat. (P - 50)	12,11	107,640	1.303,52
2	P2255-DP1Z	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant (P - 52)	37,36	55,000	2.054,80
3	PFB4-DW5K	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 50 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, amb identificació per aigua reutilizada, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa (P - 73)	10,09	399,000	4.025,91
4	GDK2U010	u	Reubicació de Pericó per a canalització de serveis de 80x80x125 cm de secció interior, amb parets de 15 cm de gruix i solera de 10 cm de gruix de formigó HM-20, inclòs excavació, transport a	344,40	7,000	2.410,80

			l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 31)			
5	FJSBED50	u	Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, d'1´´1/2 de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9V, per a una pressió màxima de 10 bar i amb regulador de cabal, muntada en interior d'arqueta. Amb connectors estancs. Inclou totes les feines de connexionat necessàries per al seu correcte funcionament. (P - 27)	118,38	8,000	947,04
6	FJSA1046	u	Programador de reg SAMCLA d'1 sortida SBP-Volum 9V amb entrada de comptador universal. Apte per a arquitectura HUB (RF) i arquitectura BLE (Bluetooth). Amb alimentació per bateries (inclosa la bateria).Compatible amb sistema de telegestió SAMCLA. Inclou tot el cablejat necessari i totes les connexions necessaries als aparells de control i elements gobernats. Completament acabat i en funcionament. Programat segons indicacions dels técnics municipals. El model haurà de ser validat pels técnics municipals i compatible amb les consoles que ja disposa l'Ajuntament. (P - 26)	703,63	1,000	703,63
7	JFA1H399	u	Proves posada en marxa reg i telegestió (P - 37)	686,00	1,000	686,00
8	VR0001	pa	Varis reg (P - 85)	1.200,00	1,000	1.200,00
TOTAL	CAPÍTOL		01.06			**13.331,70**

OBRA 01 PRESSUPOST JULIOL 2024
CAPÍTOL 07 INSTAL·LACIONS DE SANEJAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PD7H-51C0	m	Tub prefabricat de formigó en massa de 500 mm de diàmetre nominal i classe 2 segons ASTM C 14, unió amb junt elàstic de campana col·locat al fons de la rasa (P - 71)	55,45	155,000	8.594,75
2	PD55-E3LP	u	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins i esquerdejat per fora amb morter mixt 1:0,5:4 sobre solera de 10 cm de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 (P - 70)	197,72	6,000	1.186,32
3	PD50-4816	u	Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 755x300x40 mm classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 12 dm2 de superfície d'absorció col·locat amb morter (P - 69)	97,21	6,000	583,26
4	VS0001	pa	Material auxiliar (P - 86)	500,00	1,000	500,00
5	P221E-AWZ1	m3	Excavació de pou o rasa en presència de serveis, fins a 2 m. de profunditat, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega de material excavat sobre camió, contenidor o qualsevol altre mitjà auxiliar. La partida inclou tots els transports i càrregues intermèdies necessàries desde l'excavació fns a la gestió final del residu generat. (P - 50)	12,11	66,400	804,10
6	P2255-DP1Z	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant (P - 52)	37,36	66,400	2.480,70
7	ED5A5F00	M	DRENATGE AMB TUB CIRCULAR PERFORAT DE POLIETILÈ D'ALTA DENSITAT DE 160 MM DE DIÀMETRE (P - 15)	9,89	20,000	197,80
8	FD1ZT015	U	Connexió de clavegueró a col·lector (P - 20)	357,07	1,000	357,07
TOTAL	CAPÍTOL		01.07			**14.704,00**

PRESSUPOST

OBRA 01 PRESSUPOST JULIOL 2024
CAPÍTOL 09 INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
SUBCAPITOL 3 02 ENLLUMENAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P221C-DYZM	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 49)	9,16	42,600	390,22
2	P2255-DPGP	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (P - 53)	20,66	42,600	880,12
3	P352-M1IL	m3	Sabata de fonament de formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 35 / F / 10 / XC4 + XS3 + XA1 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.45 abocat amb bomba, armat amb 30 kg/m3 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades (P - 60)	237,30	2,400	569,52
4	CVD0004	ml	Subministrament i instal·lació de cable 3x6mm2, 0,6/1 kV RVSV, col. Tub. (P - 5)	8,81	328,350	2.892,76
5	FDG51311	m	Canalització amb un tub corbable corrugat de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i reblert de rasa amb terres seleccionades, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors (P - 21)	5,44	173,000	941,12
6	FHMCOFRE	ut	Caixa sertem de connexió amb porta de fusibles i fusibles 2x10A, estanca col.locada a l'interior de la columna amb portella de registre. Totalment instal·lat. Instal·lació elèctrica per punt de llum, connexionat a la xarxa d'alimentació elèctrica i proves (P - 25)	85,83	10,000	858,30
7	PG33-E6KZ	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RVFV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 74)	8,38	630,000	5.279,40
8	GDKZU040	u	Marc i tapa de 40x40 cm, de fosa dúctil, clase B-125, segons UNE-EN 124, totalment col·locat (P - 33)	75,41	6,000	452,46
9	P9ER-HR8Z	m2	Reposició de paviment de panot, amb panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a l'estesa amb morter, inclòs demolició de la base, repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM i execució de la base de gruix 10 cm amb formigó de 200 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m2 (P - 64)	115,14	6,000	690,84
10	GHM1SB01	u	Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica de 9 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, col·locada sobre dau de formigó, inclosa l'execució de la fonamentació, gruament, anivellament, instal·lació de presa de terra, instal·lació elèctrica completa de l'interior del suport i transport de terres sobrants a l'abocador (P - 35)	2.305,05	10,000	23.050,50
11	GHQCSB01	u	Projector LED tipus Neos 2, LED 32 LEDs 500mA WWW730 Flat glass 5119 554102 de Schreder o similar, amb equip elèctric, muntat sobre suports, i tassa ecoraee (P - 36)	478,98	10,000	4.789,80
12	-VLLH	u	Modificació d'enllumenat existent i línia elèctrica per a la connexió de les noves lluminàries. Tot segons normativa d'aplicació (P - 1)	220,67	1,000	220,67
13	GDK2U030	u	Pericó per a canalització de serveis de 40x40x60 cm de secció	172,21	6,000	1.033,26

			interior, amb parets de 15 cm de gruix i solera de 10 cm de gruix de formigó HM-20, inclòs excavació, transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 32)			
14	FGZZE0050	u	Redacció de projecte i legalització d´enllumenat per a modificat d´instal.lació existent d´enllumenat públic , visat per un col·legi professional incloent el certificat final d'obra; permisos a ICICT, ECA,... de tota la documentació necessària; lliurament de l'acta d'aprovació del projecte i de les instal·lacions. Tot inclòs. (P - 23)	1.990,13	1,000	1.990,13
TOTAL	SUBCAPITOL 3		01.09.02			**44.039,10**

OBRA 01 PRESSUPOST JULIOL 2024
CAPÍTOL 09 INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
SUBCAPITOL 3 04 PUNTS DE RECÀRREGA PER A VEHICLES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PQZG-IRIA	u	Suport de recàrrega de vehicle elèctric gama RVE-PT3 de Circutor o equivalent, per situar a l'exterior, antivandàlic i pagament d'energia mitjançant targetes RFID. Mode 3 de recàrrega, amb dos connectors tipus 2, de 22 kW cadascun i 32 A, 400 V, instal·lat (P - 76)	5.432,92	2,000	10.865,84
2	P2255-DPGP	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (P - 53)	20,66	8,440	174,37
3	F2221754	M	EXCAVACIÓ DE RASA PER A PAS D'INSTAL·LACIONS DE 40 CM D'AMPLÀRIA I 50 CM DE FONDÀRIA, REBLERT I COMPACTACIÓ AMB TERRES SELECCIONADES DE LA PRÒPIA EXCAVACIÓ, SENSE PEDRES, AMB RETROEXCAVADORA (P - 17)	7,02	4,800	33,70
4	F2194JJ1	M2	DEMOLICIÓ DE PAVIMENT DE PANOTS COL·LOCATS SOBRE FORMIGÓ, DE FINS A 20 CM DE GRUIX I FINS A 0,6 M D'AMPLÀRIA, AMB COMPRESSOR I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ (P - 16)	23,39	16,000	374,24
5	P9ER-HR8Z	m2	Reposició de paviment de panot, amb panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a l'estesa amb morter, inclòs demolició de la base, repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM i execució de la base de gruix 10 cm amb formigó de 200 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m2 (P - 64)	115,14	16,000	1.842,24
6	SE21S020	m	Subministrament i col.locació a l'interior de la rasa de cinta de plàstic de senyalització de presència de conductors elèctrics subterranis segons normativa de la companyia de distribució elèctrica. (P - 82)	0,41	40,000	16,40
7	GDK2U010	u	Reubicació de Pericó per a canalització de serveis de 80x80x125 cm de secció interior, amb parets de 15 cm de gruix i solera de 10 cm de gruix de formigó HM-20, inclòs excavació, transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 31)	344,40	2,000	688,80
8	GDKZU080	u	Marc i tapa de 80x80 cm, de fosa dúctil, clase B-125, segons UNE-EN 124, totalment col·locat (P - 34)	243,12	2,000	486,24
9	FDG54477	m	Canalització amb quatre tubs corbables corrugats de polietilè de 160 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 30x30 cm amb formigó HM-20/P/20/I (P - 22)	43,09	20,000	861,80
10	FZP10805	PA	Partida alçada a justificar de nova escomesa de connexió elèctrica de nou quadre enllumenat, a xarxa de existent de	7.500,00	1,000	7.500,00

			companyia subministradora , inclou : OC, cablejat BT, descàrrecs i connexió , drets d´escomesa per nous subministrament de Cia ,permisos , plànol as-buit i legalització de cia. completament instal·lat segons normativa de cia. (P - 0)			
11	FHGAIA42	U	QUADRE ELÈCTRIC EN ARMARI AMB SISTEMA DE REGULACIÓ INDICAT PER LA DIRECCIÓ D'OBRA. SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE QUADRE FORMAT PER ARMARI D'ACER INOXIDABLE NORMA AISI-304 PINTAT RAL-7032, MIDES 520X520X2470 MM, AMB TOT L'APARELLATGE ELÈCTRIC PER A QUADRE DE COMANDAMENT DE 2 SORTIDES I(SI S´ESCAU)PER A UNA POTÈNCIA MÀXIMA DE 10 KW, COMPOST PER ARMARI DE DISTRIBUCIÓ AMB DISPOSITIU D'EMERGÈNCIA, AMB GRAUS DE PROTECCIÓ, 3 PRESES AMB DISPOSITIU DE BLOQUEIG I ELS INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS I DIFERENCIALS NECESSARIS. (P - 24)	11.444,07	1,000	11.444,07
12	PDK4-AJSD	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 140x70x80 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (P - 72)	354,80	2,000	709,60
13	GDK2U030	u	Pericó per a canalització de serveis de 40x40x60 cm de secció interior, amb parets de 15 cm de gruix i solera de 10 cm de gruix de formigó HM-20, inclòs excavació, transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 32)	172,21	2,000	344,42
14	GDKZU040	u	Marc i tapa de 40x40 cm, de fosa dúctil, clase B-125, segons UNE-EN 124, totalment col·locat (P - 33)	75,41	2,000	150,82
TOTAL	SUBCAPITOL 3		01.09.04			**35.492,54**

OBRA 01 PRESSUPOST JULIOL 2024
CAPÍTOL 09 INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
SUBCAPITOL 3 06 CANALITZACIÓ DE FIBRA ÒPTICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	CVD0005	ml	Subministrament i instal·lació de cable transmisor dades, 4 pares, cat. 6a F/UTP. (P - 6)	4,46	232,200	1.035,61
2	P2255-DPGP	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (P - 53)	20,66	8,440	174,37
3	F2221754	M	EXCAVACIÓ DE RASA PER A PAS D'INSTAL·LACIONS DE 40 CM D'AMPLÀRIA I 50 CM DE FONDÀRIA, REBLERT I COMPACTACIÓ AMB TERRES SELECCIONADES DE LA PRÒPIA EXCAVACIÓ, SENSE PEDRES, AMB RETROEXCAVADORA (P - 17)	7,02	32,600	228,85
4	F2194JJ1	M2	DEMOLICIÓ DE PAVIMENT DE PANOTS COL·LOCATS SOBRE FORMIGÓ, DE FINS A 20 CM DE GRUIX I FINS A 0,6 M D'AMPLÀRIA, AMB COMPRESSOR I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ (P - 16)	23,39	8,400	196,48
5	P2143-4RR1	m2	Arrencada de paviment asfàltic, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 44)	5,57	20,000	111,40
6	P9HA-607Q	m2	Reposició de paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf BC 35/50 D, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, de 10 cm de gruix, estesa i compactada manualment (P - 66)	32,99	30,000	989,70
7	CVDDD	PA	Partida Alça canalització i empiulament (P - 10)	5.000,00	1,000	5.000,00
8	P9ER-HR8Z	m2	Reposició de paviment de panot, amb panot gris de 20x20x4 cm,	115,14	14,000	1.611,96

			classe 1a, preu superior, col·locat a l'estesa amb morter, inclòs demolició de la base, repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM i execució de la base de gruix 10 cm amb formigó de 200 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m2 (P - 64)			
9	P967-E9YV	m	Peça recta de formigó per a vorades, doble capa, amb secció normalitzada per a vianants A1 20x14 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta (P - 63)	32,37	14,000	453,18
10	CVD0004	ml	Subministrament i instal·lació de cable 3x6mm2, 0,6/1 kV RVSV, col. Tub. (P - 5)	8,81	166,350	1.465,54
11	CVD0006	ml	Subministrament i instal·lació de conductor de coure nu, unipolar d'1x35mm2. (P - 7)	10,51	146,350	1.538,14
12	PP7M-HCRB	u	Caixa d'empiulament de cables de fibra òptica universal, capacitat fins a 32 fusions repartides en 2 safates de 16 fusions, amb dues entrades/sortides per a cables de 14,3 mm de diàmetre exterior màxim, possibilitat d'empiulament per fussió o empiulament mecànic, cos de material plàstic amb grau de protecció IP65, col·locada (P - 75)	109,15	2,000	218,30
13	GDK2U010	u	Reubicació de Pericó per a canalització de serveis de 80x80x125 cm de secció interior, amb parets de 15 cm de gruix i solera de 10 cm de gruix de formigó HM-20, inclòs excavació, transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 31)	344,40	5,000	1.722,00
14	GDKZU080	u	Marc i tapa de 80x80 cm, de fosa dúctil, clase B-125, segons UNE-EN 124, totalment col·locat (P - 34)	243,12	5,000	1.215,60
TOTAL	SUBCAPITOL 3		01.09.06			**15.961,13**

OBRA 01 PRESSUPOST JULIOL 2024
CAPÍTOL 09 INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
SUBCAPITOL 3 10 CÀMERES VIDEOVIGILÀNCIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	CVD0001	u	Subministrament i instal·lació de càmeres DOMO. Domo PTZ IP 2Mpx, LEDs IR 150m, Zoom òptic x32, Moviment motoritzat 360º sense fi i velocitat 250º/s, WDR 120dB, H.265 60fps, IP66, IK10, estabilització electrònica de la imatge, calefactor incorporat, conformitat amb ONVIF Perfil S, Perfil T i Perfil G, alimentació HPoE (IEEE802.3bt, Clase 6, Tipo 3, injector inclòs) i màscares de privacitat. Càmera compatible amb el software existent a l'Ajuntament de Sabadell. Inclou llicència GSC-Om-P-1C. Inclou llicència GSC-Om-P-1C i ADV-CAM-P-5Y. Inclou tots els mitjans auxiliars necessaris per la seva col·locació i/o instal·lació. (P - 2)	3.003,67	2,000	6.007,34
2	CVD0002	u	Subministrament i instal·lació de commutador (switch) de 8 ports Gigabit segons requeriments mínims especificats al plec. Inclou tots els mitjans auxiliars així com tots els fuetons necessaris. (P - 3)	400,00	1,000	400,00
3	CVD0003	u	Subministrament i instal·lació d'armari per allotjament de material complementari per al funcionament de les càmeres segons condicions Plec prescripcions tècniques i diagrames del Plec. Inclou tots els mitjans auxiliars necessaris per la seva col·locació i/o instal·lació. (P - 4)	464,64	2,000	929,28
4	CVD0004	ml	Subministrament i instal·lació de cable 3x6mm2, 0,6/1 kV RVSV,	8,81	166,350	1.465,54

			col. Tub. (P - 5)			
5	CVD0006	ml	Subministrament i instal·lació de conductor de coure nu, unipolar d'1x35mm2. (P - 7)	10,51	146,350	1.538,14
6	CVD0007	u	Subministrament i instal·lació de suports especials (P - 8)	300,00	0,000	0,00
7	CVD0008	u	Servidor de gravació amb Genetec Security Center preinstal·lat, processador 1 x Xeon Silver 4410Y, s'equiparà amb 8 discos de 12TB, capacitat neta de gravació de 72TB en RAID 6, rendiment de gravació màxim en mode Archiver & Directory: 670Mbps / 300 Càmeres, discos Sistema Operatiu 2 x 480GB M.2 NVMe (extraible en calent), NIC: 2 x 1GbE RJ45, Memòria RAM: DDR5 32GB, Controlador RAID: H755 8GB NV cache, fonts d'alimentació: 2 x 1100W, factor de forma: 2U, software preinstal·lat, garantia de 5 anys amb servei a la pròpia instal·lació al següent dia hàbil. Inclou les següents llicències a subministrar: 1 unitat GSC-S2P-UP, 10 unitats GSC-OM-S2P-1C-UP i 10 unitats ADV-RE-CAM-P-5Y. (P - 9)	23.723,40	0,000	0,00
8	P191-HP4B	u	Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de formigó i càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment (P - 41)	250,88	3,000	752,64
9	P221C-DYZM	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 49)	9,16	16,600	152,06
10	P2255-DPGP	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (P - 53)	20,66	45,400	937,96
11	FDG51311	m	Canalització amb un tub corbable corrugat de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i reblert de rasa amb terres seleccionades, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors (P - 21)	5,44	263,000	1.430,72
12	GDK2U010	u	Reubicació de Pericó per a canalització de serveis de 80x80x125 cm de secció interior, amb parets de 15 cm de gruix i solera de 10 cm de gruix de formigó HM-20, inclòs excavació, transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 31)	344,40	4,000	1.377,60
13	GDKZU080	u	Marc i tapa de 80x80 cm, de fosa dúctil, clase B-125, segons UNE-EN 124, totalment col·locat (P - 34)	243,12	4,000	972,48
TOTAL	SUBCAPITOL 3		01.09.10			**15.963,76**

OBRA 01 PRESSUPOST JULIOL 2024
CAPÍTOL GR GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2R3-XXHC	M3	Transport de terres a centre de valorització o instal·lació autoritzada, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 57)	7,41	120,000	889,20
2	P2RA-EU3W	M3	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la llei 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002) (P - 59)	9,11	120,000	1.093,20
3	P2RA-EU3I	M3	Deposició controlada en planta de compostage de residus vegetals bruts barrejats amb terra o altres residus no vegetals no perillosos amb una densitat 0,75 t/m3, procedents de poda o	46,99	22,200	1.043,18

			sega, amb codi 200201 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002) (P - 58)			
TOTAL	CAPÍTOL		01.GR			**3.025,58**

OBRA 01 PRESSUPOST JULIOL 2024
CAPÍTOL SE SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P169-67C9	U	Partida alçada d'abonament íntegre per Seguretat i Salut (justificat en estudi bàsic de Seguretat i Salut). (P - 39)	2.985,00	1,000	2.985,00
TOTAL	CAPÍTOL		01.SE			**2.985,00**

Resum de pressupost

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 29/07/24 Pàg.: 1

NIVELL 2: CAPÍTOL			Import
Capítol	01.01	TREBALLS PREVIS I ENDERROCS	5.009,13
Capítol	01.02	MOVIMENT DE TERRES	13.783,36
Capítol	01.03	BASES, PAVIMENTS I FONAMENTS	115.248,36
Capítol	01.04	JARDINERIA	12.180,77
Capítol	01.05	SENYALITZACIÓ, PROTECCIONS I MOBILIARI	5.241,43
Capítol	01.06	REG	13.331,70
Capítol	01.07	INSTAL·LACIONS DE SANEJAMENT	14.704,00
Capítol	01.09	INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES	111.456,53
Capítol	01.GR	GESTIÓ DE RESIDUS	3.025,58
Capítol	01.SE	SEGURETAT I SALUT	2.985,00
Obra	**01**	**Pressupost JULIOL 2024**	**296.965,86**
			296.965,86

NIVELL 1: OBRA			Import
Obra	01	Pressupost JULIOL 2024	296.965,86
			296.965,86

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL		296.965,86
13 % Despeses generals SOBRE 296.965,86		38.605,56
6 % Benefici Industrial SOBRE 296.965,86		17.817,95
Subtotal		353.389,37
21 % IVA SOBRE 353.389,37		74.211,77
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	427.601,14

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

(QUATRE-CENTS VINT-I-SET MIL SIS-CENTS UN EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)

Quadre de preus I

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 29/07/24

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 1	-VLLH	u	Modificació d'enllumenat existent i línia elèctrica per a la connexió de les noves lluminàries. Tot segons normativa d'aplicació (DOS-CENTS VINT EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	220,67 €
P- 2	CVD0001	u	Subministrament i instal·lació de càmeres DOMO. Domo PTZ IP 2Mpx, LEDs IR 150m, Zoom òptic x32, Moviment motoritzat 360º sense fi i velocitat 250º/s, WDR 120dB, H.265 60fps, IP66, IK10, estabilització electrònica de la imatge, calefactor incorporat, conformitat amb ONVIF Perfil S, Perfil T i Perfil G, alimentació HPoE (IEEE802.3bt, Clase 6, Tipo 3, injector inclòs) i màscares de privacitat. Càmera compatible amb el software existent a l'Ajuntament de Sabadell. Inclou llicència GSC-Om-P-1C. Inclou llicència GSC-Om-P-1C i ADV-CAM-P-5Y. Inclou tots els mitjans auxiliars necessaris per la seva col·locació i/o instal·lació. (TRES MIL TRES EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	3.003,67 €
P- 3	CVD0002	u	Subministrament i instal·lació de commutador (switch) de 8 ports Gigabit segons requeriments mínims especificats al plec. Inclou tots els mitjans auxiliars així com tots els fuetons necessaris. (QUATRE-CENTS EUROS)	400,00 €
P- 4	CVD0003	u	Subministrament i instal·lació d'armari per allotjament de material complementari per al funcionament de les càmeres segons condicions Plec prescripcions tècniques i diagrames del Plec. Inclou tots els mitjans auxiliars necessaris per la seva col·locació i/o instal·lació. (QUATRE-CENTS SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	464,64 €
P- 5	CVD0004	ml	Subministrament i instal·lació de cable 3x6mm2, 0,6/1 kV RVSV, col. Tub. (VUIT EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	8,81 €
P- 6	CVD0005	ml	Subministrament i instal·lació de cable transmisor dades, 4 pares, cat. 6a F/UTP. (QUATRE EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	4,46 €
P- 7	CVD0006	ml	Subministrament i instal·lació de conductor de coure nu, unipolar d'1x35mm2. (DEU EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	10,51 €
P- 8	CVD0007	u	Subministrament i instal·lació de suports especials (TRES-CENTS EUROS)	300,00 €
P- 9	CVD0008	u	Servidor de gravació amb Genetec Security Center preinstal·lat, processador 1 x Xeon Silver 4410Y, s'equiparà amb 8 discos de 12TB, capacitat neta de gravació de 72TB en RAID 6, rendiment de gravació màxim en mode Archiver & Directory: 670Mbps / 300 Càmeres, discos Sistema Operatiu 2 x 480GB M.2 NVMe (extraible en calent), NIC: 2 x 1GbE RJ45, Memòria RAM: DDR5 32GB, Controlador RAID: H755 8GB NV cache, fonts d'alimentació: 2 x 1100W, factor de forma: 2U, software preinstal·lat, garantia de 5 anys amb servei a la pròpia instal·lació al següent dia hàbil. Inclou les següents llicències a subministrar: 1 unitat GSC-S2P-UP, 10 unitats GSC-OM-S2P-1C-UP i 10 unitats ADV-RE-CAM-P-5Y. (VINT-I-TRES MIL SET-CENTS VINT-I-TRES EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	23.723,40 €
P- 10	CVDDD	PA	Partida Alça canalització i empiulament (CINC MIL EUROS)	5.000,00 €
P- 11	E2213422	M3	EXCAVACIÓ PER A REBAIX EN TERRENY COMPACTE (SPT 20-50), REALITZADA AMB PALA EXCAVADORA I CÀRREGA DIRECTA SOBRE CAMIÓ (DOS EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	2,96 €
P- 12	E93628B1	M2	SOLERA DE FORMIGÓ HA-25/B/20/IIA, DE CONSISTÈNCIA TOVA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, DE GRUIX 15 CM, ABOCAT AMB BOMBA, IMPERMEABILITZACIÓ AMB MORTER IMPERMEABILITZANT PEL MÈTODE PENETRACIÓ CAPIL·LAR, APLICAT EN DUES CAPES LA PRIMERA EN POLS I LA SEGONA EN FORMA DE BEURADA, AMB UNA DOTACIÓ DE 2 KG/M2. INCLOU LA MAQUINÀRIA I MITJANS NECESSARIS PER ASSEGURAR LA PLANOR DE LA SOLERA, AMB REGLA ANIVELLADORA VIBRADORA LASER. (VINT-I-VUIT EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	28,84 €
P- 13	E9GZA524	M	TALL AMB SERRA DE DISC EN PAVIMENT DE FORMIGÓ PER A FORMACIÓ DE JUNT DE RETRACCIÓ DE 6 A 8 MM D'AMPLÀRIA I FONDÀRIA >= 4 CM (SET EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	7,29 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 14	E9GZA5Z2	M2	TRACTAMENT SUPERFICIAL DE PAVIMENT DE FORMIGÓ OXIDAT AMB SULFAT DE FERRO. APLICACIÓ DE DISSOLUCIÓ AL 5% DE SULFAT FERRÓS I POSTERIOR RENTAT AMB AIGUA. (TRES EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	3,70 €
P- 15	ED5A5F00	M	DRENATGE AMB TUB CIRCULAR PERFORAT DE POLIETILÈ D'ALTA DENSITAT DE 160 MM DE DIÀMETRE (NOU EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	9,89 €
P- 16	F2194JJ1	M2	DEMOLICIÓ DE PAVIMENT DE PANOTS COL·LOCATS SOBRE FORMIGÓ, DE FINS A 20 CM DE GRUIX I FINS A 0,6 M D'AMPLÀRIA, AMB COMPRESSOR I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ (VINT-I-TRES EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	23,39 €
P- 17	F2221754	M	EXCAVACIÓ DE RASA PER A PAS D'INSTAL·LACIONS DE 40 CM D'AMPLÀRIA I 50 CM DE FONDÀRIA, REBLERT I COMPACTACIÓ AMB TERRES SELECCIONADES DE LA PRÒPIA EXCAVACIÓ, SENSE PEDRES, AMB RETROEXCAVADORA (SET EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	7,02 €
P- 18	F985A60H	M	GUAL DE PECES DE FORMIGÓ, DOBLE CAPA, 25X35 CM, COL·LOCAT SOBRE BASE DE FORMIGÓ NO ESTRUCTURAL 15 N/MM2 DE RESISTÈNCIA MÍNIMA A COMPRESSIÓ I DE 30 A 35 CM D'ALÇÀRIA, I REJUNTAT AMB MORTER (QUARANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	43,47 €
P- 19	F9G8CDASHVLK	M2	PAVIMENT DE FORMIGÓ HM-20 (VESSAT DIRECTE DE CAMIÓ) DE 20CM DE GRUIX, REGLEJAT I VIBRAT, INCLOS REOMPLERT DE JUNTES DE DILATACIÓ CADA 10M3 AMB MASSILLA ASFÀLTICA (QUARANTA-DOS EUROS AMB UN CÈNTIMS)	42,01 €
P- 20	FD1ZT015	U	Connexió de clavegueró a col·lector (TRES-CENTS CINQUANTA-SET EUROS AMB SET CÈNTIMS)	357,07 €
P- 21	FDG51311	m	Canalització amb un tub corbable corrugat de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i reblert de rasa amb terres seleccionades, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors (CINC EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	5,44 €
P- 22	FDG54477	m	Canalització amb quatre tubs corbables corrugats de polietilè de 160 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 30x30 cm amb formigó HM-20/P/20/I (QUARANTA-TRES EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	43,09 €
P- 23	FGZZE0050	u	Redacció de projecte i legalització d´enllumenat per a modificat d´instal.lació existent d´enllumenat públic , visat per un col·legi professional incloent el certificat final d'obra; permisos a ICICT, ECA,... de tota la documentació necessària; lliurament de l'acta d'aprovació del projecte i de les instal·lacions. Tot inclòs. (MIL NOU-CENTS NORANTA EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	1.990,13 €
P- 24	FHGAIA42	U	QUADRE ELÈCTRIC EN ARMARI AMB SISTEMA DE REGULACIÓ INDICAT PER LA DIRECCIÓ D'OBRA. SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE QUADRE FORMAT PER ARMARI D'ACER INOXIDABLE NORMA AISI-304 PINTAT RAL-7032, MIDES 520X520X2470 MM, AMB TOT L'APARELLATGE ELÈCTRIC PER A QUADRE DE COMANDAMENT DE 2 SORTIDES I(SI S´ESCAU)PER A UNA POTÈNCIA MÀXIMA DE 10 KW, COMPOST PER ARMARI DE DISTRIBUCIÓ AMB DISPOSITIU D'EMERGÈNCIA, AMB GRAUS DE PROTECCIÓ, 3 PRESES AMB DISPOSITIU DE BLOQUEIG I ELS INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS I DIFERENCIALS NECESSARIS. (ONZE MIL QUATRE-CENTS QUARANTA-QUATRE EUROS AMB SET CÈNTIMS)	11.444,07 €
P- 25	FHMCOFRE	ut	Caixa sertem de connexió amb porta de fusibles i fusibles 2x10A, estanca col.locada a l'interior de la columna amb portella de registre. Totalment instal·lat. Instal·lació elèctrica per punt de llum, connexionat a la xarxa d'alimentació elèctrica i proves (VUITANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	85,83 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 26	FJSA1046	u	Programador de reg SAMCLA d'1 sortida SBP-Volum 9V amb entrada de comptador universal. Apte per a arquitectura HUB (RF) i arquitectura BLE (Bluetooth). Amb alimentació per bateries (inclosa la bateria).Compatible amb sistema de telegestió SAMCLA. Inclou tot el cablejat necessari i totes les connexions necessaries als aparells de control i elements gobernats. Completament acabat i en funcionament. Programat segons indicacions dels técnics municipals. El model haurà de ser validat pels técnics municipals i compatible amb les consoles que ja disposa l'Ajuntament. (SET-CENTS TRES EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	703,63 €
P- 27	FJSBED50	u	Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, d'1´´1/2 de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9V, per a una pressió màxima de 10 bar i amb regulador de cabal, muntada en interior d'arqueta. Amb connectors estancs. Inclou totes les feines de connexionat necessàries per al seu correcte funcionament. (CENT DIVUIT EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	118,38 €
P- 28	FQ2260Z2	U	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE PAPERERA CIRCULAR PA600M O EQUIVALENT. PAPERERA FABRICADA AMB CUBETA ABATIBLE D'ACER, AMB DUES FRANGES DE FORATS RESERVANT UN ESPAI CENTRAL PER A MAJOR ROBUSTESA O POSSIBLES MARCATGES. ACABAT AMB TRACTAMENT FERRUS, PROCÉS PROTECTOR DEL FERRO QUE GARANTEIX UNA ÒPTIMA RESISTÈNCIA A LA CORROSIÓ, SEGUIT D'UNA CAPA D'IMPRIMACIÓ EPOXI I UN ÚLTIM RECOBRIMENT DE PINTURA POLIÈSTER COLOR GRIS RAL 7011. CUBETA RECOLZADA EN ESTRUCTURA DE TUB DE Ø40 MM AMB BASE D'ANCORATGE I PLATINES RECTANGULARS AMB DOS FORATS DE Ø12 MM PER A LA SEVA FIXACIÓ EN EL SÒL. INCLOU TOTS ELS ELEMENTS D'ANCORATGE, COM ELS PERNS D'EXPANSIÓ M8 I TOTS ELS ELEMENTS DE FERRATGE. (QUATRE-CENTS SEIXANTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	463,65 €
P- 29	FQZ5U111	U	APARCAMENT DE BICICLETES INDIVIDUAL, DE TUB D'ACER GALVANITZAT DE 48X1,5 MM DE DIÀMETRE, EN FORMA D'U INVERTIDA, DE 75 CM D'ALÇADA SOBRE EL PAVIMENT I 20 CM PER ENCASTAR, AMB DUES ANELLES EMBELLIDORES I 75 CM D'AMPLADA, COL·LOCAT ENCASTAT AL PAVIMENT (SEIXANTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	68,43 €
P- 30	FR72Z001	m2	Hidrosembra realitzada en dues passades, inclou subministrament i aplicació dels següents components en les proporcions: 10 m3 d'aigua/ha, 1800 kg/ha de mulch de cel·lulosa de fibra curta, 400 kg/ha d'adob òrgano-mineral d'alliberament lent, 300 kg/ha de fixador i 350 kg/ha d'una barreja de llavors del tipus: 30% Flor : Achillea ageratum, Achillea millefolium, Asphodelus aestivus, Ballota hirsuta, Bellis perennis, Borago officinalis, Calendula arvensis, Centaurea cyanus, Cleonia lusitanica, Coronilla glauca , Daucus carota, Echium plantagineum, Hypericum perforatum, Malva sylvestris, Matricaria recutita, Medicago sativa, Onosis natrix, Papaverrhoeas, Plantado lanceolata, Thymus vulgaris, Trifolium repens, Trifolium subterraneum, Vicia sativa 70% Herbàceas : Aegilops ssp., Agropyrum cristatum, Brachypodium phoenicoides, Brachypodium retusum, Briza maxima, Dactylis glomerata, Festuca arundinacea, Festuca rubra, Lolium multiflorum, Loloium perenne, Lolium rigidum, Piptatherum miliaceum, Euphoria resinifera (DOS EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	2,76 €
P- 31	GDK2U010	u	Reubicació de Pericó per a canalització de serveis de 80x80x125 cm de secció interior, amb parets de 15 cm de gruix i solera de 10 cm de gruix de formigó HM-20, inclòs excavació, transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (TRES-CENTS QUARANTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	344,40 €
P- 32	GDK2U030	u	Pericó per a canalització de serveis de 40x40x60 cm de secció interior, amb parets de 15 cm de gruix i solera de 10 cm de gruix de formigó HM-20, inclòs excavació, transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (CENT SETANTA-DOS EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	172,21 €
P- 33	GDKZU040	u	Marc i tapa de 40x40 cm, de fosa dúctil, clase B-125, segons UNE-EN 124, totalment col·locat (SETANTA-CINC EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	75,41 €
P- 34	GDKZU080	u	Marc i tapa de 80x80 cm, de fosa dúctil, clase B-125, segons UNE-EN 124, totalment col·locat (DOS-CENTS QUARANTA-TRES EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	243,12 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 35	GHM1SB01	u	Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica de 9 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, col·locada sobre dau de formigó, inclosa l'execució de la fonamentació, gruament, anivellament, instal·lació de presa de terra, instal·lació elèctrica completa de l'interior del suport i transport de terres sobrants a l'abocador (DOS MIL TRES-CENTS CINC EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	2.305,05 €
P- 36	GHQCSB01	u	Projector LED tipus Neos 2, LED 32 LEDs 500mA WWW730 Flat glass 5119 554102 de Schreder o similar, amb equip elèctric, muntat sobre suports, i tassa ecoraee (QUATRE-CENTS SETANTA-VUIT EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	478,98 €
P- 37	JFA1H399	u	Proves posada en marxa reg i telegestió (SIS-CENTS VUITANTA-SIS EUROS)	686,00 €
P- 38	P060-01Z2	u	Determinació de la resistència a la compressió d'una sèrie de tres microprovetes d'un element de formigó endurit i subbase de tot-ú (NORANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	98,68 €
P- 39	P169-67C9	U	Partida alçada d'abonament íntegre per Seguretat i Salut (justificat en estudi bàsic de Seguretat i Salut). (DOS MIL NOU-CENTS VUITANTA-CINC EUROS)	2.985,00 €
P- 40	P185-HPDB	u	Jornada de treball d'equip de topografia consistent en la presa de dades en camp, posterior tractament de les dades en gabinet i bolcat dels resultats en format paper o digital, inclosos totes les eines i materials necesaris (CINC-CENTS QUARANTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	546,63 €
P- 41	P191-HP4B	u	Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de formigó i càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment (DOS-CENTS CINQUANTA EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	250,88 €
P- 42	P1R2-6RJ7	m2	Esbrossada de plantes i herbes en interiors/exteriors, amb mitjans manuals, per a una alçària de brossa <= 150 cm i càrrega sobre camió o contenidor. Àmbit d'actuació exclosa la zona de sortida d'emergència. (UN EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	1,65 €
P- 43	P2143-4RQT	m2	Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (DOTZE EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	12,09 €
P- 44	P2143-4RR1	m2	Arrencada de paviment asfàltic, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (CINC EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	5,57 €
P- 45	P2146-DJ3H	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 15 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (CATORZE EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	14,08 €
P- 46	P2148-49L5	m	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	4,53 €
P- 47	P2212-55U8	m3	Moviment de terres per creació d'explanada en cotes altimètriques segons projecte, amb pendent d'explanada resultant del 0,5%, i recol·locació de les terres extretes a la vora per creació de pendent segons seccions de projecte. (QUATRE EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	4,15 €
P- 48	P2217-55SN	m3	Excavació per a rebaix en capa de terra vegetal, realitzada amb pala excavadora, transport fins al lloc d'aplec i formació de piles per a la seva conservació (SET EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	7,31 €
P- 49	P221C-DYZM	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (NOU EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	9,16 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 50	P221E-AWZ1	m3	Excavació de pou o rasa en presència de serveis, fins a 2 m. de profunditat, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega de material excavat sobre camió, contenidor o qualsevol altre mitjà auxiliar. La partida inclou tots els transports i càrregues intermèdies necessàries desde l'excavació fns a la gestió final del residu generat. (DOTZE EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	12,11 €
P- 51	P2242-53C9	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de fins a 2 m d'amplària, amb mitjans mecànics i compactació del 95 % PM (UN EUROS AMB UN CÈNTIMS)	1,01 €
P- 52	P2255-DP1Z	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant (TRENTA-SET EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	37,36 €
P- 53	P2255-DPGP	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (VINT EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	20,66 €
P- 54	P2257-54B3	m3	Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de més de 25 i fins a 50 cm, amb una compactació del 95% del PM (CINC EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	5,89 €
P- 55	P2257-I5O5	m3	Terraplenada i piconatge per a coronació de terraplè amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de més de 25 i fins a 50 cm, amb una compactació del 95% del PM, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de 0.2 a 2 m3 (NOU EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	9,18 €
P- 56	P2A0-4ILV	m3	Terra vegetal fertilitzada i garbellada subministrada a granel, estesa sobre el terreny amb mitjans manuals, en un radi màxim des del lloc de descàrrega de fins a 100 m, per formar una capa de gruix uniforme d'entre 10 i 25 cm. (TRENTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	35,83 €
P- 57	P2R3-XXHC	M3	Transport de terres a centre de valorització o instal·lació autoritzada, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (SET EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	7,41 €
P- 58	P2RA-EU3I	M3	Deposició controlada en planta de compostage de residus vegetals bruts barrejats amb terra o altres residus no vegetals no perillosos amb una densitat 0,75 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002) (QUARANTA-SIS EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	46,99 €
P- 59	P2RA-EU3W	M3	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la llei 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002) (NOU EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	9,11 €
P- 60	P352-M1IL	m3	Sabata de fonament de formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 35 / F / 10 / XC4 + XS3 + XA1 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.45 abocat amb bomba, armat amb 30 kg/m3 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades (DOS-CENTS TRENTA-SET EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	237,30 €
P- 61	P3J4-HYOL	m3	Estructura de gabions de malla electrosoldada amb gabió de 1x0.5x1 m, de malla electrosoldada galvanitzada, de diàmetre de 4,5 mm, i 100x100 mm de pas de malla i reblert amb pedra granítica de més de 150 mm, per a reblert de gabions, col·locada amb mitjans manuals i mecànics, amb la cara exterior acabada concertada (DOS-CENTS NORANTA-NOU EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	299,70 €
P- 62	P938-DFU8	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM (TRENTA-UN EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	31,99 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 63	P967-E9YV	m	Peça recta de formigó per a vorades, doble capa, amb secció normalitzada per a vianants A1 20x14 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta (TRENTA-DOS EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	32,37 €
P- 64	P9ER-HR8Z	m2	Reposició de paviment de panot, amb panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a l'estesa amb morter, inclòs demolició de la base, repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM i execució de la base de gruix 10 cm amb formigó de 200 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m2 (CENT QUINZE EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	115,14 €
P- 65	P9ER-I1C9	m2	Reposició de paviment de panot, amb panot gris de 20x20x8 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a l'estesa amb morter, inclòs demolició de la base, repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM i execució de la base de gruix 10 cm amb formigó de 200 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2, amb peça especial podotàctil en els encreuaments (CENT VINT-I-CINC EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	125,73 €
P- 66	P9HA-607Q	m2	Reposició de paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf BC 35/50 D, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, de 10 cm de gruix, estesa i compactada manualment (TRENTA-DOS EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	32,99 €
P- 67	PBA3-DXJA	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (UN EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	1,11 €
P- 68	PBBB-I1HJ	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 5 u (VUITANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	85,21 €
P- 69	PD50-4816	u	Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 755x300x40 mm classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 12 dm2 de superfície d'absorció col·locat amb morter (NORANTA-SET EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	97,21 €
P- 70	PD55-E3LP	u	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins i esquerdejat per fora amb morter mixt 1:0,5:4 sobre solera de 10 cm de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 (CENT NORANTA-SET EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	197,72 €
P- 71	PD7H-51C0	m	Tub prefabricat de formigó en massa de 500 mm de diàmetre nominal i classe 2 segons ASTM C 14, unió amb junt elàstic de campana col·locat al fons de la rasa (CINQUANTA-CINC EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	55,45 €
P- 72	PDK4-AJSD	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 140x70x80 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (TRES-CENTS CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	354,80 €
P- 73	PFB4-DW5K	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 50 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, amb identificació per aigua reutilizada, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa (DEU EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	10,09 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 74	PG33-E6KZ	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RVFV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (VUIT EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	8,38 €
P- 75	PP7M-HCRB	u	Caixa d'empiulament de cables de fibra òptica universal, capacitat fins a 32 fusions repartides en 2 safates de 16 fusions, amb dues entrades/sortides per a cables de 14,3 mm de diàmetre exterior màxim, possibilitat d'empiulament per fussió o empiulament mecànic, cos de material plàstic amb grau de protecció IP65, col·locada (CENT NOU EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	109,15 €
P- 76	PQZG-IRIA	u	Suport de recàrrega de vehicle elèctric gama RVE-PT3 de Circutor o equivalent, per situar a l'exterior, antivandàlic i pagament d'energia mitjançant targetes RFID. Mode 3 de recàrrega, amb dos connectors tipus 2, de 22 kW cadascun i 32 A, 400 V, instal·lat (CINC MIL QUATRE-CENTS TRENTA-DOS EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	5.432,92 €
P- 77	PR4AZ-A001	u	Subministrament d'arbust en contenidor de10 l: Agave stricta Agave victoria reginae Arbutus unedo Dasylirion leiophyllum Euphorbia dendroides L Euphorbia resinifera Nolina nelsonii Punica granatum (CATORZE EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	14,22 €
P- 78	PR60-8YHE	u	Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 25 a 35 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 150x150x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió (DOS-CENTS SIS EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	206,11 €
P- 79	PR61-8ZHH	u	Plantació de planta enfiladissa en contenidor de 5 a 10 l en obres d'urbanització, excavació de clot de plantació de 45x45x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió (SETZE EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	16,88 €
P- 80	PR65-8ZQX	u	Trasplantament dins de l'obra d'arbre planifoli de 25 a 35 cm de perímetre de tronc, inclou repicat amb retroexcavadora i mitjans manuals, formació de pa de terra amb mitjans manuals, excavació de clot de plantació de 120x120x60 cm amb retroexcavadora, plantació amb camió grua en el nou lloc d'ubicació, reblert del clot amb 50% de sorra, 25% de terra de l'excavació i 25% de compost, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió.No inclou les feines de preparació (TRES-CENTS SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB SET CÈNTIMS)	364,07 €
P- 81	PR90-10OYK	m	Encintat amb tauló de fusta de pi roig de 22x12 cm i fins a 2,5 m de llargària, amb tractament de sals de coure en autoclau per un grau de protecció profunda fixat amb acer corrugat, amb excavació de rasa amb mitjans mecànics elèctrica (VINT-I-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	24,55 €
P- 82	SE21S020	m	Subministrament i col.locació a l'interior de la rasa de cinta de plàstic de senyalització de presència de conductors elèctrics subterranis segons normativa de la companyia de distribució elèctrica. (ZERO EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	0,41 €
P- 83	V0001	u	Varis (MIL EUROS)	1.000,00 €
P- 84	V00021	u	varis (TRES MIL EUROS)	3.000,00 €
P- 85	VR0001	pa	Varis reg (MIL DOS-CENTS EUROS)	1.200,00 €

P- 86	VS0001	pa	Material auxiliar (CINC-CENTS EUROS)	500,00 €

Quadre de preus II

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-1	-VLLH	u	Modificació d'enllumenat existent i línia elèctrica per a la connexió de les noves lluminàries. Tot segons normativa d'aplicació	**220,67**	**€**
	BGD2-06US	u	Placa de connexió a terra d'acer quadrada (massissa), de 0,3 m2 de superfície i de 3 mm de gruix	56,85000	€
	BGYD-0B2X	u	Part proporcional d'elements especials per a plaques de connexió a terra	5,07000	€
	BG4M-VLEO	u	Caixa de protecció fusible per a instal·lacions d'enllumenat, entrada 4x25 mm2 i sortida 2x6 mm2, amb born auxiliar, amb fusibles cilíndrics UTE mida 0 de 10x38 mm, de 6A, allotjats en la pròpia tapa de policarbonat, grau de protecció IP 13, per a col·locar superficial	20,53000	€
			Altres conceptes	138,22000	€
P-2	CVD0001	u	Subministrament i instal·lació de càmeres DOMO. Domo PTZ IP 2Mpx, LEDs IR 150m, Zoom òptic x32, Moviment motoritzat 360º sense fi i velocitat 250º/s, WDR 120dB, H.265 60fps, IP66, IK10, estabilització electrònica de la imatge, calefactor incorporat, conformitat amb ONVIF Perfil S, Perfil T i Perfil G, alimentació HPoE (IEEE802.3bt, Clase 6, Tipo 3, injector inclòs) i màscares de privacitat. Càmera compatible amb el software existent a l'Ajuntament de Sabadell. Inclou llicència GSC-Om-P-1C. Inclou llicència GSC-Om-P-1C i ADV-CAM-P-5Y. Inclou tots els mitjans auxiliars necessaris per la seva col·locació i/o instal·lació.	**3.003,67**	**€**
			Sense descomposició	3.003,67000	€
P-3	CVD0002	u	Subministrament i instal·lació de commutador (switch) de 8 ports Gigabit segons requeriments mínims especificats al plec. Inclou tots els mitjans auxiliars així com tots els fuetons necessaris.	**400,00**	**€**
			Sense descomposició	400,00000	€
P-4	CVD0003	u	Subministrament i instal·lació d'armari per allotjament de material complementari per al funcionament de les càmeres segons condicions Plec prescripcions tècniques i diagrames del Plec. Inclou tots els mitjans auxiliars necessaris per la seva col·locació i/o instal·lació.	**464,64**	**€**
			Sense descomposició	464,64000	€
P-5	CVD0004	ml	Subministrament i instal·lació de cable 3x6mm2, 0,6/1 kV RVSV, col. Tub.	**8,81**	**€**
			Sense descomposició	8,81000	€
P-6	CVD0005	ml	Subministrament i instal·lació de cable transmisor dades, 4 pares, cat. 6a F/UTP.	**4,46**	**€**
			Sense descomposició	4,46000	€
P-7	CVD0006	ml	Subministrament i instal·lació de conductor de coure nu, unipolar d'1x35mm2.	**10,51**	**€**
			Sense descomposició	10,51000	€
P-8	CVD0007	u	Subministrament i instal·lació de suports especials	**300,00**	**€**
			Sense descomposició	300,00000	€
P-9	CVD0008	u	Servidor de gravació amb Genetec Security Center preinstal·lat, processador 1 x Xeon Silver 4410Y, s'equiparà amb 8 discos de 12TB, capacitat neta de gravació de 72TB en RAID 6, rendiment de gravació màxim en mode Archiver & Directory: 670Mbps / 300 Càmeres, discos Sistema Operatiu 2 x 480GB M.2 NVMe (extraible en calent), NIC: 2 x 1GbE RJ45, Memòria RAM: DDR5 32GB, Controlador RAID: H755 8GB NV cache, fonts d'alimentació: 2 x 1100W, factor de forma: 2U, software preinstal·lat, garantia de 5 anys amb servei a la pròpia instal·lació al següent dia hàbil. Inclou les següents llicències a subministrar: 1 unitat GSC-S2P-UP, 10 unitats GSC-OM-S2P-1C-UP i 10 unitats ADV-RE-CAM-P-5Y.	**23.723,40**	**€**
			Sense descomposició	23.723,40000	€
P-10	CVDDD	PA	Partida Alça canalització i empiulament	**5.000,00**	**€**
			Sense descomposició	5.000,00000	€
P-11	E2213422	M3	EXCAVACIÓ PER A REBAIX EN TERRENY COMPACTE (SPT 20-50), REALITZADA AMB PALA EXCAVADORA I CÀRREGA DIRECTA SOBRE CAMIÓ	**2,96**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	2,96000	€
P-12	E93628B1	M2	SOLERA DE FORMIGÓ HA-25/B/20/IIA, DE CONSISTÈNCIA TOVA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, DE GRUIX 15 CM, ABOCAT AMB BOMBA, IMPERMEABILITZACIÓ AMB MORTER IMPERMEABILITZANT PEL MÈTODE PENETRACIÓ CAPIL·LAR, APLICAT EN DUES CAPES LA PRIMERA EN POLS I LA SEGONA EN FORMA DE BEURADA, AMB UNA DOTACIÓ DE 2 KG/M2. INCLOU LA MAQUINÀRIA I MITJANS NECESSARIS PER ASSEGURAR LA PLANOR DE LA SOLERA, AMB REGLA ANIVELLADORA VIBRADORA LASER.	**28,84**	**€**
	B065960B	M3	FORMIGÓ HA-25/B/20/IIA DE CONSISTÈNCIA TOVA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 275 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ IIA	10,16610	€
			Altres conceptes	18,67390	€
P-13	E9GZA524	M	TALL AMB SERRA DE DISC EN PAVIMENT DE FORMIGÓ PER A FORMACIÓ DE JUNT DE RETRACCIÓ DE 6 A 8 MM D'AMPLÀRIA I FONDÀRIA >= 4 CM	**7,29**	**€**
			Altres conceptes	7,29000	€
P-14	E9GZA5Z2	M2	TRACTAMENT SUPERFICIAL DE PAVIMENT DE FORMIGÓ OXIDAT AMB SULFAT DE FERRO. APLICACIÓ DE DISSOLUCIÓ AL 5% DE SULFAT FERRÓS I POSTERIOR RENTAT AMB AIGUA.	**3,70**	**€**
	B019_SULF	DM3	DISSOLUCIÓ AL 5% DE SULFAT DE FERRO	0,37800	€
			Altres conceptes	3,32200	€
P-15	ED5A5F00	M	DRENATGE AMB TUB CIRCULAR PERFORAT DE POLIETILÈ D'ALTA DENSITAT DE 160 MM DE DIÀMETRE	**9,89**	**€**
	BD5B1F00	M	TUB CIRCULAR PERFORAT DE POLIETILÈ D'ALTA DENSITAT DE 160 MM DE DIÀMETRE	2,65650	€
			Altres conceptes	7,23350	€
P-16	F2194JJ1	M2	DEMOLICIÓ DE PAVIMENT DE PANOTS COL·LOCATS SOBRE FORMIGÓ, DE FINS A 20 CM DE GRUIX I FINS A 0,6 M D'AMPLÀRIA, AMB COMPRESSOR I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ	**23,39**	**€**
			Altres conceptes	23,39000	€
P-17	F2221754	M	EXCAVACIÓ DE RASA PER A PAS D'INSTAL·LACIONS DE 40 CM D'AMPLÀRIA I 50 CM DE FONDÀRIA, REBLERT I COMPACTACIÓ AMB TERRES SELECCIONADES DE LA PRÒPIA EXCAVACIÓ, SENSE PEDRES, AMB RETROEXCAVADORA	**7,02**	**€**
			Altres conceptes	7,02000	€
P-18	F985A60H	M	GUAL DE PECES DE FORMIGÓ, DOBLE CAPA, 25X35 CM, COL·LOCAT SOBRE BASE DE FORMIGÓ NO ESTRUCTURAL 15 N/MM2 DE RESISTÈNCIA MÍNIMA A COMPRESSIÓ I DE 30 A 35 CM D'ALÇÀRIA, I REJUNTAT AMB MORTER	**43,47**	**€**
	B06NN14C	M3	FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ15 N/MM2, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 40 MM, HNE-15/P/40	8,48381	€
	B0710150	T	MORTER PER A RAM DE PALETA, CLASSE M 5 (5 N/MM2), EN SACS, DE DESIGNACIÓ (G) SEGONS NORMA UNE-EN 998-2	0,07098	€
	B985A600	M	PEÇA DE FORMIGÓ PER A GUALS, DOBLE CAPA, DE 25X28 CM	11,55000	€
			Altres conceptes	23,36521	€
P-19	F9G8CDAS	M2	PAVIMENT DE FORMIGÓ HM-20 (VESSAT DIRECTE DE CAMIÓ) DE 20CM DE GRUIX, REGLEJAT I VIBRAT, INCLOS REOMPLERT DE JUNTES DE DILATACIÓ CADA 10M3 AMB MASSILLA ASFÀLTICA	**42,01**	**€**
	B08AD00F	L	PRODUCTE PER A TRACTAMENT DESACTIVANT DE SUPERFÍCIES DE FORMIGÓ	1,61600	€
	B9G8C0ASHV	M3	FORMIGÓ ESPECIAL REFORÇAT AMB MICRO FIBRES DE POLIPROPILÈ, AMB GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 12 MM I TIPUS TRITURAT CALCARI, AMB EL QUE, UNA VEGADA DESACTIVADA LA SEVA CAPA SUPERFICIAL, S'ACONSEGUEIX UN PAVIMENT ORNAMENTAL AMB ASPECTE D'ÀRID VIST. POSSIBILITAT DE COLOREJAR LA MASSA AMB DIFERENTS COLORS I COMBINACIÓ AMB DIFERENTS	20,09200	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			DISSENYS., REF. ART-D-12 DE LA SERIE ARTEVIA DE LAFARGE		
			Altres conceptes	20,30200	€
P-20	FD1ZT015	U	Connexió de clavegueró a col·lector	**357,07**	**€**
			Altres conceptes	357,07000	€
P-21	FDG51311	m	Canalització amb un tub corbable corrugat de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i reblert de rasa amb terres seleccionades, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors	**5,44**	**€**
	BG22TH10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama , resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,44900	€
	BDGZP900	u	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 90 mm de diàmetre nominal	0,26260	€
	BDGZFN50	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	0,16320	€
			Altres conceptes	3,56520	€
P-22	FDG54477	m	Canalització amb quatre tubs corbables corrugats de polietilè de 160 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 30x30 cm amb formigó HM-20/P/20/I	**43,09**	**€**
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	6,22116	€
	BG22TK10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama , resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	0,24000	€
	PG2N-EUGN	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	35,81679	€
			Altres conceptes	0,81205	€
P-23	FGZZE0050	u	Redacció de projecte i legalització d´enllumenat per a modificat d´instal.lació existent d´enllumenat públic , visat per un col·legi professional incloent el certificat final d'obra; permisos a ICICT, ECA,... de tota la documentació necessària; lliurament de l'acta d'aprovació del projecte i de les instal·lacions. Tot inclòs.	**1.990,13**	**€**
	BGZZ0020	u	Redacció del projecte de legalització de l'enllumenat per a un armari de potència a legalitzar inferior o igual a 20 kW; visat per un col·legi professional incloent el certificat final d'obra; presentació a ICICT o ECA de tota la documentació necessària; lliurament de l'acta d'aprovació del projecte i de les instal·lacions. Tot inclòs.	1.990,13000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-24	FHGAIA42	U	QUADRE ELÈCTRIC EN ARMARI AMB SISTEMA DE REGULACIÓ INDICAT PER LA DIRECCIÓ D'OBRA. SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE QUADRE FORMAT PER ARMARI D'ACER INOXIDABLE NORMA AISI-304 PINTAT RAL-7032, MIDES 520X520X2470 MM, AMB TOT L'APARELLATGE ELÈCTRIC PER A QUADRE DE COMANDAMENT DE 2 SORTIDES I(SI S´ESCAU)PER A UNA POTÈNCIA MÀXIMA DE 10 KW, COMPOST PER ARMARI DE DISTRIBUCIÓ AMB DISPOSITIU D'EMERGÈNCIA, AMB GRAUS DE PROTECCIÓ, 3 PRESES AMB DISPOSITIU DE BLOQUEIG I ELS INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS I DIFERENCIALS NECESSARIS.	**11.444,07**	**€**
	BHTQIA52	U	SORTIDA DE LÍNEA I SUBQUADRE PER A REG	1.300,00000	€
	BHTQIA60	U	SISTEMA DE SORTIDES ESPECIALS A DOBLE NIVELL	161,56000	€
	BHTQIA06	U	ARMARI TIPUS MONOLIT 1R, HOMOLOGAT PER COMPANYIA I SERVEIS TÈCNICS MUNICIPALS, INCLOENT TOTS ELS ELEMENTS PER A CONTENIR: QUADRE D'ENLLUMENAT, SUBQUADRE DE REG, INSTAL·LACIONS DE COMPANYIA ELÈCTRICA O QUADRE DE FESTES I INSTAL·LACIONS DE COMPANYIA ELÈCTRICA	4.889,51000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BHTQIA42	U	QUADRE D'ENLLUMENAT MONOLIT-2 AMB 6 LÍNIES AMB DIRENCIAL REARMABLE AMB TELEGESTIO + SORTIDA PER A REG, MUNTAT EN INTERIOR D'ARMARI	2.300,00000	€
	BHTQIA50	U	SISTEMA DE CONTROL I COMANDAMENT COMPATIBLE AMB EL SISTEMA DE TELEGESTIÓ I CONTROL DE L'AJUNTAMENT, (CITILUX O EL INDICAT PER L´AJUNT VIA FIBRA ÒPTICA, RADIO O GMS) TOTALMENTMUNTAT I INSTAL.AT SEGONS CRITERIS DEL DEPARTAMENT ENLLUMENAT AJUNT.	2.302,80000	€
			Altres conceptes	490,20000	€
P-25	FHMCOFRE	ut	Caixa sertem de connexió amb porta de fusibles i fusibles 2x10A, estanca col.locada a l'interior de la columna amb portella de registre. Totalment instal·lat. Instal·lació elèctrica per punt de llum, connexionat a la xarxa d'alimentació elèctrica i proves	**85,83**	**€**
	BHWM1000	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes	47,89000	€
			Altres conceptes	37,94000	€
P-26	FJSA1046	u	Programador de reg SAMCLA d'1 sortida SBP-Volum 9V amb entrada de comptador universal. Apte per a arquitectura HUB (RF) i arquitectura BLE (Bluetooth). Amb alimentació per bateries (inclosa la bateria).Compatible amb sistema de telegestió SAMCLA. Inclou tot el cablejat necessari i totes les connexions necessaries als aparells de control i elements gobernats. Completament acabat i en funcionament. Programat segons indicacions dels técnics municipals. El model haurà de ser validat pels técnics municipals i compatible amb les consoles que ja disposa l'Ajuntament.	**703,63**	**€**
			Sense descomposició	703,63000	€
P-27	FJSBED50	u	Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, d'1´´1/2 de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9V, per a una pressió màxima de 10 bar i amb regulador de cabal, muntada en interior d'arqueta. Amb connectors estancs. Inclou totes les feines de connexionat necessàries per al seu correcte funcionament.	**118,38**	**€**
	BJSB1310	u	Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, d'1´´1/2 de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9V, per a una pressió màxima de 10 bar i amb regulador de cabal	85,57000	€
	BJSWE300	u	Conjunt d'accessoris per al muntatge d'una electrovàlvula d'1´´1/2	3,69000	€
			Altres conceptes	29,12000	€
P-28	FQ2260Z2	U	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE PAPERERA CIRCULAR PA600M O EQUIVALENT. PAPERERA FABRICADA AMB CUBETA ABATIBLE D'ACER, AMB DUES FRANGES DE FORATS RESERVANT UN ESPAI CENTRAL PER A MAJOR ROBUSTESA O POSSIBLES MARCATGES. ACABAT AMB TRACTAMENT FERRUS, PROCÉS PROTECTOR DEL FERRO QUE GARANTEIX UNA ÒPTIMA RESISTÈNCIA A LA CORROSIÓ, SEGUIT D'UNA CAPA D'IMPRIMACIÓ EPOXI I UN ÚLTIM RECOBRIMENT DE PINTURA POLIÈSTER COLOR GRIS RAL 7011. CUBETA RECOLZADA EN ESTRUCTURA DE TUB DE Ø40 MM AMB BASE D'ANCORATGE I PLATINES RECTANGULARS AMB DOS FORATS DE Ø12 MM PER A LA SEVA FIXACIÓ EN EL SÒL. INCLOU TOTS ELS ELEMENTS D'ANCORATGE, COM ELS PERNS D'EXPANSIÓ M8 I TOTS ELS ELEMENTS DE FERRATGE.	**463,65**	**€**
	BQ226011	U	PAPERERA DE PEU DE PLANXA D'ACER GALVANITZAT ACABAT AMB PINTURA COLOR NEGRE FORJA, DE 40 L DE CAPACITAT, PER A COL·LOCACIÓ SUPERFICIAL	447,16000	€
			Altres conceptes	16,49000	€
P-29	FQZ5U111	U	APARCAMENT DE BICICLETES INDIVIDUAL, DE TUB D'ACER GALVANITZAT DE 48X1,5 MM DE DIÀMETRE, EN FORMA D'U INVERTIDA, DE 75 CM D'ALÇADA SOBRE EL PAVIMENT I 20 CM PER ENCASTAR, AMB DUES ANELLES EMBELLIDORES I 75 CM D'AMPLADA, COL·LOCAT ENCASTAT AL PAVIMENT	**68,43**	**€**
	B0714000	KG	MORTER SINTÈTIC EPOXI DE RESINES EPOXI	8,20000	€
	BQZ5U111	U	APARCAMENT DE BICICLETES INDIVIDUAL, DE TUB D'ACER GALVANITZAT DE 48X1,5 MM DE DIÀMETRE, EN FORMA D'U INVERTIDA, DE 75 CM D'ALÇADA SOBRE EL PAVIMENT, 20 CM PER ENCASTAR, AMB DUES ANELLES EMBELLIDORES I 75 CM D'AMPLADA, PER A COL·LOCAR ENCASTAT AL PAVIMENT	45,00000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	15,23000	€
P-30	FR72Z001	m2	Hidrosembra realitzada en dues passades, inclou subministrament i aplicació dels següents components en les proporcions: 10 m3 d'aigua/ha, 1800 kg/ha de mulch de cel·lulosa de fibra curta, 400 kg/ha d'adob òrgano-mineral d'alliberament lent, 300 kg/ha de fixador i 350 kg/ha d'una barreja de llavors del tipus: 30% Flor : Achillea ageratum, Achillea millefolium, Asphodelus aestivus, Ballota hirsuta, Bellis perennis, Borago officinalis, Calendula arvensis, Centaurea cyanus, Cleonia lusitanica, Coronilla glauca , Daucus carota, Echium plantagineum, Hypericum perforatum, Malva sylvestris, Matricaria recutita, Medicago sativa, Onosis natrix, Papaverrhoeas, Plantado lanceolata, Thymus vulgaris, Trifolium repens, Trifolium subterraneum, Vicia sativa 70% Herbàceas : Aegilops ssp., Agropyrum cristatum, Brachypodium phoenicoides, Brachypodium retusum, Briza maxima, Dactylis glomerata, Festuca arundinacea, Festuca rubra, Lolium multiflorum, Loloium perenne, Lolium rigidum, Piptatherum miliaceum, Euphoria resinifera	**2,76**	€
			Sense descomposició	2,76000	€
P-31	GDK2U010	u	Reubicació de Pericó per a canalització de serveis de 80x80x125 cm de secció interior, amb parets de 15 cm de gruix i solera de 10 cm de gruix de formigó HM-20, inclòs excavació, transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	**344,40**	€
	B0DZA000	l	Desencofrant	2,17260	€
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	5,00000	€
	B0DZU005	u	Materials auxiliars per a encofrar	6,60000	€
	B0D8U001	m2	Amortització de plafó metàl·lic pla per a 40 usos	8,68500	€
	B060U310	m3	Formigó HM-20, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	76,00600	€
			Altres conceptes	245,93640	€
P-32	GDK2U030	u	Pericó per a canalització de serveis de 40x40x60 cm de secció interior, amb parets de 15 cm de gruix i solera de 10 cm de gruix de formigó HM-20, inclòs excavació, transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	**172,21**	€
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	2,50000	€
	B060U310	m3	Formigó HM-20, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	38,00300	€
	B0DZU005	u	Materials auxiliars per a encofrar	3,30000	€
	B0DZA000	l	Desencofrant	1,10160	€
	B0D8U001	m2	Amortització de plafó metàl·lic pla per a 40 usos	4,34250	€
			Altres conceptes	122,96290	€
P-33	GDKZU040	u	Marc i tapa de 40x40 cm, de fosa dúctil, clase B-125, segons UNE-EN 124, totalment col·locat	**75,41**	€
	BDKZU040	u	Marc i tapa de 40x40 cm, de fosa dúctil, clase B-125, segons UNE-EN 124	50,17000	€
	B071U005	m3	Morter de ciment de Classe M-5 (5 N/mm2) segons la Norma UNE 998-2	1,28805	€
			Altres conceptes	23,95195	€
P-34	GDKZU080	u	Marc i tapa de 80x80 cm, de fosa dúctil, clase B-125, segons UNE-EN 124, totalment col·locat	**243,12**	€
	BDKZU080	u	Marc i tapa de 80x80 cm, de fosa dúctil, clase B-125, segons UNE-EN 124	205,05000	€
	B071U005	m3	Morter de ciment de Classe M-5 (5 N/mm2) segons la Norma UNE 998-2	2,14675	€
			Altres conceptes	35,92325	€
P-35	GHM1SB01	u	Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica de 9 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, col·locada sobre dau de formigó, inclosa l'execució de la fonamentació, gruament, anivellament, instal·lació de presa de terra, instal·lació elèctrica completa de l'interior del suport i transport de terres sobrants a l'abocador	**2.305,05**	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BG22U100	m	Tub flexible corrugat de PVC de diàmetre 100 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 250 N, per a canalitzacions soterrades	2,31600	€
	BG38U035	m	Conductor de coure nu, unipolar d'1x35 mm2	3,96000	€
	BHMZU010	u	Conjunt de quatre perns per a cimentació	16,94000	€
	BGDZU030	u	Sals de sulfat de sodi i magnesi	0,76000	€
	BGD2U010	u	Placa de presa de terra de 500 x 500 x 3 mm	14,85000	€
	BG31230U	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons UNE 21123-4, tipus EXZHELLENT XXI de General Cable o equivalent, bipolar, de secció 2 x 2,5 mm2, aïllament de polietilè reticulat XLPE i coberta de poliolefines amb baixa emissió fums, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575	12,72000	€
	BG3ZU010	u	Terminal per a cable de coure de 35 mm2	5,36000	€
	BG21U032	m	Tub rígid de PVC de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N, i una rigidesa dielèctrica de 2000 V,inclòs p.p. de peces especials i accessoris	0,90000	€
	B060U430	m3	Formigó HA-25, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	54,93420	€
	BG46U010	u	Caixa de connexions i tallacircuits per a una o dues lampades	11,09000	€
	BHM1U045	u	Columna metàl·lica troncocònica totalment galvanitzada de 9 m d'alçaria, planxa de 4 mm, amb base platina, per anar muntada amb perns d'ancoratge sobre dau de formigó.	514,00000	€
	BGDZU020	u	Cartutx per a soldadura Cadweld	1,38000	€
			Altres conceptes	1.665,83980	€
P-36	GHQCSB01	u	Projector LED tipus Neos 2, LED 32 LEDs 500mA WWW730 Flat glass 5119 554102 de Schreder o similar, amb equip elèctric, muntat sobre suports, i tassa ecoraee	**478,98**	**€**
	BG21032U	m	Tub rígid plàstic de diàmetre nominal exterior 20 mm, lliure d'halògens amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N, tipus FPKU-H0 de Rehau o equivalent	1,18000	€
	BHQ0C002	u	Projector LED tipus Neos1 de Schreder o equivalent, rectangular d'alumini, ip-66, per a exteriors, amb 16 LEDs i consum de 20.8 W, amb equip elèctric. NEOS 1 LED 32 LEDs 400mA WW730 Flat glass 5121- 331772	400,00000	€
			Altres conceptes	77,80000	€
P-37	JFA1H399	u	Proves posada en marxa reg i telegestió	**686,00**	**€**
			Sense descomposició	686,00000	€
P-38	P060-01Z2	u	Determinació de la resistència a la compressió d'una sèrie de tres microprovetes d'un element de formigó endurit i subbase de tot-ú	**98,68**	**€**
	BV210-01PQ	u	Determinació de la resistència a la compressió d'una sèrie de tres microprovetes d'un element de formigó endurit	98,68000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-39	P169-67C9	U	Partida alçada d'abonament íntegre per Seguretat i Salut (justificat en estudi bàsic de Seguretat i Salut).	**2.985,00**	**€**
			Altres conceptes	2.985,00000	€
P-40	P185-HPDB	u	Jornada de treball d'equip de topografia consistent en la presa de dades en camp, posterior tractament de les dades en gabinet i bolcat dels resultats en format paper o digital, inclosos totes les eines i materials necesaris	**546,63**	**€**
	B125-HR3S	u	Jornada de treball d'equip de topografia consistent en la presa de dades en camp, posterior tractament de les dades en gabinet i bolcat dels resultats en format paper o digital, inclosos totes les eines i materials necesaris	546,63000	€
			Altres conceptes	0,00000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-41	P191-HP4B	u	Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de formigó i càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment	**250,88**	€
	B03C-05NK	m3	Sauló garbellat, subministrat en sacs de 0,8 m3	40,59900	€
	B069-2A9O	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/P/20	16,31740	€
			Altres conceptes	193,96360	€
P-42	P1R2-6RJ7	m2	Esbrossada de plantes i herbes en interiors/exteriors, amb mitjans manuals, per a una alçària de brossa <= 150 cm i càrrega sobre camió o contenidor. Àmbit d'actuació exclosa la zona de sortida d'emergència.	**1,65**	€
			Altres conceptes	1,65000	€
P-43	P2143-4RQ	m2	Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**12,09**	€
			Altres conceptes	12,09000	€
P-44	P2143-4RR1	m2	Arrencada de paviment asfàltic, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	**5,57**	€
			Altres conceptes	5,57000	€
P-45	P2146-DJ3H	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 15 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	**14,08**	€
			Altres conceptes	14,08000	€
P-46	P2148-49L5	m	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	**4,53**	€
			Altres conceptes	4,53000	€
P-47	P2212-55U8	m3	Moviment de terres per creació d'explanada en cotes altimètriques segons projecte, amb pendent d'explanada resultant del 0,5%, i recol·locació de les terres extretes a la vora per creació de pendent segons seccions de projecte.	**4,15**	€
			Altres conceptes	4,15000	€
P-48	P2217-55SN	m3	Excavació per a rebaix en capa de terra vegetal, realitzada amb pala excavadora, transport fins al lloc d'aplec i formació de piles per a la seva conservació	**7,31**	€
			Altres conceptes	7,31000	€
P-49	P221C-DYZ	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora	**9,16**	€
			Altres conceptes	9,16000	€
P-50	P221E-AWZ	m3	Excavació de pou o rasa en presència de serveis, fins a 2 m. de profunditat, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega de material excavat sobre camió, contenidor o qualsevol altre mitjà auxiliar. La partida inclou tots els transports i càrregues intermèdies necessàries desde l'excavació fns a la gestió final del residu generat.	**12,11**	€
			Altres conceptes	12,11000	€
P-51	P2242-53C9	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de fins a 2 m d'amplària, amb mitjans mecànics i compactació del 95 % PM	**1,01**	€
			Altres conceptes	1,01000	€
P-52	P2255-DP1Z	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant	**37,36**	€
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	36,59400	€
			Altres conceptes	0,76600	€
P-53	P2255-DPG	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb	**20,66**	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			compactació del 95% PM			
			Altres conceptes		20,66000	€
P-54	P2257-54B3	m3	Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de més de 25 i fins a 50 cm, amb una compactació del 95% del PM		**5,89**	€
			Altres conceptes		5,89000	€
P-55	P2257-I5O5	m3	Terraplenada i piconatge per a coronació de terraplè amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de més de 25 i fins a 50 cm, amb una compactació del 95% del PM, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de 0.2 a 2 m3		**9,18**	€
			Altres conceptes		9,18000	€
P-56	P2A0-4ILV	m3	Terra vegetal fertilitzada i garbellada subministrada a granel, estesa sobre el terreny amb mitjans manuals, en un radi màxim des del lloc de descàrrega de fins a 100 m, per formar una capa de gruix uniforme d'entre 10 i 25 cm.		**35,83**	€
	B03E-05OF	m3	Terra vegetal fertilitzada i garbellada subministrada a granel, estesa sobre el terreny amb mitjans manuals, en un radi màxim des del lloc de descàrrega de fins a 100 m, per formar una capa de gruix uniforme d'entre 10 i 25 cm.		35,83000	€
			Altres conceptes		0,00000	€
P-57	P2R3-XXHC	M3	Transport de terres a centre de valorització o instal·lació autoritzada, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km		**7,41**	€
			Altres conceptes		7,41000	€
P-58	P2RA-EU3I	M3	Deposició controlada en planta de compostage de residus vegetals bruts barrejats amb terra o altres residus no vegetals no perillosos amb una densitat 0,75 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)		**46,99**	€
	B2RA-28U1	T	Deposició controlada en planta de compostage de residus vegetals bruts barrejats amb terra o altres residus no vegetals no perillosos amb una densitat 0,75 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)		46,98750	€
			Altres conceptes		0,00250	€
P-59	P2RA-EU3W	M3	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la llei 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)		**9,11**	€
	B2RA-28V5	M3	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la llei 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)		9,11000	€
			Altres conceptes		0,00000	€
P-60	P352-M1IL	m3	Sabata de fonament de formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 35 / F / 10 / XC4 + XS3 + XA1 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.45 abocat amb bomba, armat amb 30 kg/m3 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades		**237,30**	€
			Altres conceptes		237,30000	€
P-61	P3J4-HYOL	m3	Estructura de gabions de malla electrosoldada amb gabió de 1x0.5x1 m, de malla electrosoldada galvanitzada, de diàmetre de 4,5 mm, i 100x100 mm de pas de malla i reblert amb pedra granítica de més de 150 mm, per a reblert de gabions, col·locada amb mitjans manuals i mecànics, amb la cara exterior acabada concertada		**299,70**	€
	B03B-05NR	m3	Pedra granítica de més de 150 mm, per a reblert de gabions		18,96400	€
	B0AM-078K	kg	Filferro acer galvanitzat		2,09300	€
	B353-HYZZ	u	Gabió de 1x0.5x1 m, de malla electrosoldada galvanitzada, de diàmetre de 4,5 mm, i 100x100 mm de pas de malla		83,22000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
				Altres conceptes	195,42300	€
P-62	P938-DFU8	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM		**31,99**	**€**
	B011-05ME	m3	Aigua		0,10200	€
	B03F-05NW	m3	Tot-u artificial		23,41400	€
				Altres conceptes	8,47400	€
P-63	P967-E9YV	m	Peça recta de formigó per a vorades, doble capa, amb secció normalitzada per a vianants A1 20x14 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta		**32,37**	**€**
	B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2		0,09303	€
	B962-0GQZ	m	Peça recta de formigó per a vorades, doble capa, amb secció normalitzada per a vianants A1 20x14 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340		6,78300	€
	B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm		7,42390	€
				Altres conceptes	18,07007	€
P-64	P9ER-HR8Z	m2	Reposició de paviment de panot, amb panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a l'estesa amb morter, inclòs demolició de la base, repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM i execució de la base de gruix 10 cm amb formigó de 200 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m2		**115,14**	**€**
				Altres conceptes	115,14000	€
P-65	P9ER-I1C9	m2	Reposició de paviment de panot, amb panot gris de 20x20x8 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a l'estesa amb morter, inclòs demolició de la base, repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM i execució de la base de gruix 10 cm amb formigó de 200 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2, amb peça especial podotàctil en els encreuaments		**125,73**	**€**
				Altres conceptes	125,73000	€
P-66	P9HA-607Q	m2	Reposició de paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf BC 35/50 D, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, de 10 cm de gruix, estesa i compactada manualment		**32,99**	**€**
	B057-06IN	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg de curat tipus C60B3/B2 CUR, segons UNE-EN 13808		0,34000	€
	B9H1-0HUA	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf BC 35/50 D, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític		16,09713	€
				Altres conceptes	16,55287	€
P-67	PBA3-DXJA	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització		**1,11**	**€**
	BBA0-0SD5	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja		0,09129	€
	BBA1-2XWS	kg	Termoplàstic en calent aplicable per polvorització de color blanc, per a marques vials		0,60588	€
				Altres conceptes	0,41283	€
P-68	PBBB-I1HJ	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 5 u		**85,21**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BBM9-0S0L	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1	65,62000	€
			Altres conceptes	19,59000	€
P-69	PD50-4816	u	Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 755x300x40 mm classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 12 dm2 de superfície d'absorció col·locat amb morter	**97,21**	€
	B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	1,77200	€
	BD50-1KLM	u	Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 755x300x40 mm classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 12 dm2 de superfície d'absorció	73,06000	€
			Altres conceptes	22,37800	€
P-70	PD55-E3LP	u	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins i esquerdejat per fora amb morter mixt 1:0,5:4 sobre solera de 10 cm de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	**197,72**	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,00612	€
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	1,33496	€
	B06F1-I0IL	M3	Formigó en massa hm - 20 / b / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	3,65376	€
	B0F1A-075F	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	19,99988	€
			Altres conceptes	172,72528	€
P-71	PD7H-51C0	m	Tub prefabricat de formigó en massa de 500 mm de diàmetre nominal i classe 2 segons ASTM C 14, unió amb junt elàstic de campana col·locat al fons de la rasa	**55,45**	€
	BD71-0LGF	m	Tub de formigó en massa de 500 mm de diàmetre nominal, classe 2 segons ASTM C 14, amb junt elàstic de campana	35,34000	€
	BFYD-0CAL	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de formigó en massa, de 500 mm i classe 2 segons ASTM C 14, amb unió de campana amb anella elastomèrica	1,98000	€
			Altres conceptes	18,13000	€
P-72	PDK4-AJSD	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 140x70x80 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació	**354,80**	€
	BDK2-1KNE	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 140x70x80 cm, per a instal·lacions de serveis	232,70000	€
	B03J-0K8V	t	Grava de pedrera, per a drens	15,65850	€
			Altres conceptes	106,44150	€
P-73	PFB4-DW5K	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 50 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, amb identificació per aigua reutilizada, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa	**10,09**	€
	BFYH-0A5T	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,21000	€
	BFWF-09VA	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	2,41200	€
	BFB6-09BH	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 50 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, segons la norma UNE-EN 12201-2	2,44800	€
			Altres conceptes	5,02000	€
P-74	PG33-E6KZ	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RVFV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma	**8,38**	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			UNE-EN 50575, col·locat en tub		
	BG33-G2TY	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RVFV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	6,15060	€
			Altres conceptes	2,22940	€
P-75	PP7M-HCR	u	Caixa d'empiulament de cables de fibra òptica universal, capacitat fins a 32 fusions repartides en 2 safates de 16 fusions, amb dues entrades/sortides per a cables de 14,3 mm de diàmetre exterior màxim, possibilitat d'empiulament per fussió o empiulament mecànic, cos de material plàstic amb grau de protecció IP65, col·locada	**109,15**	**€**
	BP77-H7CV	u	Caixa d'empiulament de cables de fibra òptica universal, capacitat fins a 32 fusions repartides en 2 safates de 16 fusions, amb dues entrades/sortides per a cables de 14,3 mm de diàmetre exterior màxim, possibilitat d'empiulament per fussió o empiulament mecànic, cos de material plàstic amb grau de protecció IP65	81,25000	€
			Altres conceptes	27,90000	€
P-76	PQZG-IRIA	u	Suport de recàrrega de vehicle elèctric gama RVE-PT3 de Circutor o equivalent, per situar a l'exterior, antivandàlic i pagament d'energia mitjançant targetes RFID. Mode 3 de recàrrega, amb dos connectors tipus 2, de 22 kW cadascun i 32 A, 400 V, instal·lat	**5.432,92**	**€**
	BQZG-VQB8	u	Suport de recàrrega de vehicle elèctric gama RVE-PT3 de Circutor o equivalent, per situar a l'exterior, antivandàlic i pagament d'energia mitjançant targetes RFID. Mode 3 de recàrrega, amb dos connectors tipus 2, de 22 kW cadascun i 32 A, 400 V	5.112,45000	€
	BQZG-VQB7	u	Petit material auxiliar de connexió i muntatge per a suport de recàrrega de vehicle elèctric	94,16000	€
			Altres conceptes	226,31000	€
P-77	PR4AZ-A00	u	Subministrament d'arbust en contenidor de10 l: Agave stricta Agave victoria reginae Arbutus unedo Dasylirion leiophyllum Euphorbia dendroides L Euphorbia resinifera Nolina nelsonii Punica granatum	**14,22**	**€**
			Sense descomposició	14,22000	€
P-78	PR60-8YHE	u	Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 25 a 35 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 150x150x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió	**206,11**	**€**
	B011-05ME	m3	Aigua	0,73440	€
	B03L-05MX	t	Sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm	89,60490	€
	BR32-21DJ	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat a granel	21,23820	€
			Altres conceptes	94,53250	€
P-79	PR61-8ZHH	u	Plantació de planta enfiladissa en contenidor de 5 a 10 l en obres d'urbanització, excavació de clot de plantació de 45x45x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió	**16,88**	**€**
	B011-05ME	m3	Aigua	0,02479	€
	B03L-05MY	t	Sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3	4,88057	€
	BR32-21DG	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat en sacs de 0,8 m3	0,98387	€
			Altres conceptes	10,99077	€
P-80	PR65-8ZQX	u	Trasplantament dins de l'obra d'arbre planifoli de 25 a 35 cm de perímetre de tronc, inclou repicat amb retroexcavadora i mitjans manuals, formació de pa de terra amb mitjans manuals,	**364,07**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			excavació de clot de plantació de 120x120x60 cm amb retroexcavadora, plantació amb camió grua en el nou lloc d'ubicació, reblert del clot amb 50% de sorra, 25% de terra de l'excavació i 25% de compost, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió.No inclou les feines de preparació		
	B011-05ME	m3	Aigua	0,34680	€
	B03L-05MY	t	Sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3	131,31411	€
	BR32-21DG	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat en sacs de 0,8 m3	2,91438	€
			Altres conceptes	229,49471	€
P-81	PR90-10OY	m	Encintat amb tauló de fusta de pi roig de 22x12 cm i fins a 2,5 m de llargària, amb tractament de sals de coure en autoclau per un grau de protecció profunda fixat amb acer corrugat, amb excavació de rasa amb mitjans mecànics elèctrica	**24,55**	**€**
	B0B7-106P	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2	0,51150	€
	BRB1-28RO	m	Tauló de fusta de pi roig de 22x12 cm i fins a 2,5 m de llargària, amb tractament de sals de coure en autoclau per un grau de protecció profunda	10,05400	€
			Altres conceptes	13,98450	€
P-82	SE21S020	m	Subministrament i col.locació a l'interior de la rasa de cinta de plàstic de senyalització de presència de conductors elèctrics subterranis segons normativa de la companyia de distribució elèctrica.	**0,41**	**€**
			Sense descomposició	0,41000	€
P-83	V0001	u	Varis	**1.000,00**	**€**
			Sense descomposició	1.000,00000	€
P-84	V00021	u	varis	**3.000,00**	**€**
			Sense descomposició	3.000,00000	€
P-85	VR0001	pa	Varis reg	**1.200,00**	**€**
			Sense descomposició	1.200,00000	€
P-86	VS0001	pa	Material auxiliar	**500,00**	**€**
			Sense descomposició	500,00000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MÀ D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	25,40 €
A01-FEP1	h	Ajudant electricista	25,36 €
A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	25,40 €
A01-FEPD	H	Ajudant electricista	25,36 €
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	25,40 €
A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	29,80 €
A0112000	h	Cap de colla	33,49 €
A0121000	h	Oficial 1a	31,62 €
A0122000	H	OFICIAL 1A PALETA	24,31 €
A012H000	h	Oficial 1a electricista	32,68 €
A012M000	h	Oficial 1a muntador	28,69 €
A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	24,31 €
A012PP00	H	Oficial 1a jardiner especialista en arboricultura	33,26 €
A013H000	h	Ajudant electricista	28,03 €
A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	20,85 €
A013P000	H	Ajudant jardiner	24,11 €
A013U001	h	Ajudant	22,11 €
A0140000	h	Manobre	26,39 €
A0150000	h	Manobre especialista	27,29 €
A01-FEP11	h	Ajudant electricista	25,36 €
A0D-0007	h	Manobre	23,88 €
A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	23,88 €
A0E-000A	h	Manobre especialista	24,69 €
A0F-0000	h	Oficial 1a electricista	29,57 €
A0F-000B	h	Oficial 1a	28,61 €
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	28,61 €
A0F-000E	H	Oficial 1a electricista	29,57 €
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	28,61 €
A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	33,58 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MÀ D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	29,57 €
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	28,61 €
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	28,61 €
A0F-0011	h	Oficial 1a jardiner especialista en arboricultura	41,12 €
A0F-00001	h	Oficial 1a electricista	29,57 €
A0G-0022	h	Oficial 2a jardiner	31,45 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C1101200	H	Compressor amb dos martells pneumàtics	17,53 €
C110U010	h	Retroexcavadora de 50 hp, amb martell de 200 kg a 400 kg	47,91 €
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	14,32 €
C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	59,00 €
C1312340	H	PALA EXCAVADORA GIRATORIA SOBRE PNEUMÀTICS DE 15 A 20 T	77,85 €
C1313330	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T	46,06 €
C131U020	h	Retroexcavadora de 50 hp, tipus CAT-416 o equivalent	40,37 €
C131-005E	H	Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t	48,47 €
C131-005F	h	Corró vibratori autopropulsat, de 10 a 12 t	68,64 €
C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	76,84 €
C1331100	H	MOTOANIVELLADORA PETITA	54,33 €
C13350C0	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 12 A 14 T	60,99 €
C133A0J0	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	5,44 €
C133U070	h	Picó vibrant dúplex de 1300 kg	8,05 €
C133U080	h	Picó vibrant amb placa de 60 cm d'amplària	5,69 €
C133-10CW5	h	Minicarregadora elèctrica sobre pneumàtics de 2 a 5.9 t, amb accessori retroexcavador de 25 a 39 cm d'amplària	49,72 €
C135-00LX	h	Miniexcavadora sobre cadenes de 2 a 5.9 t	58,67 €
C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	79,25 €
C138-00KH	h	Pala carregadora sobre cadenes d'11 a 17 t	98,69 €
C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	98,69 €
C139-00LK	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	102,70 €
C13A-00FP	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	6,34 €
C13A-00FQ	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	5,49 €
C13A-00FR	h	Compactador combustible duplex manual de 700 kg	7,77 €
C13A-W61O	h	Safata vibrant combustible amb placa de 60 cm	6,25 €
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	54,34 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	45,56 €
C15019U0	h	Camió de 250 hp, de 20 t (9,6 m3)	50,19 €
C1502U10	h	Camió cisterna de 6000 l	39,49 €
C1503000	H	Camió grua	47,44 €
C1503U10	h	Camió grua de 5 t	39,55 €
C1503U20	h	Camió grua de 10 t	45,87 €
C1504U00	h	Camió cistella fins a 10 m d'alçària	42,18 €
C150MC10	H	Lloguer de plataforma autopropulsada amb cistella sobre braç articulat per a una alçària de treball de 12 m , sense operari	7,97 €
C150-002W	H	Camió cistella de 10 a 19 m d'alçària	57,14 €
C150-002X	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	54,97 €
C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	56,52 €
C151-0032	h	Camió cisterna de 10 m3	62,21 €
C152-003A	h	Camió grua de 3 t	54,81 €
C152-003B	h	Camió grua	57,86 €
C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	51,08 €
C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	42,85 €
C15C-005Z	h	Dúmper d'1,5 t de càrrega, 0,58 m3 de volum de càrrega, 13 CV de potència i 480 mm d'alçària de descàrrega	30,63 €
C1700006	h	Vibrador intern de formigó	1,69 €
C1701100	H	CAMIÓ AMB BOMBA DE FORMIGONAR	155,18 €
C1705600	H	FORMIGONERA DE 165 L	1,61 €
C170H000	H	MÀQUINA TALLAJUNTS AMB DISC DE DIAMANT PER A PAVIMENT	8,77 €
C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	168,25 €
C175-00G3	h	Estenedora de granulat	41,55 €
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	2,10 €
C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	8,46 €
C17D-00GH	h	Planta de formigó per a 60 m3/h	91,69 €
C1B0-006C	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada	36,73 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C2003000	H	REMOLINADOR MECÀNIC	4,33 €
C2005000	H	REGLE VIBRATORI	3,99 €
C200S000	H	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	6,45 €
C20K-00DP	h	Regle vibratori	5,16 €
C20L-00DO	h	Remolinador mecànic	5,86 €
CR10-005L	h	Desbrossadora manual de braç amb capçal de fil o disc	5,59 €
CRE21100	H	Tisores pneumàtiques, amb part proporcional de compressor	3,42 €
CRE23000	H	Motoserra	2,94 €
CRL15100	H	Aparell manual de pressió per a tractaments fitosanitaris i herbicides	19,46 €
CZ12U00A	h	Compressor portàtil de 7/10 m3/min de cabal	17,35 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
-VLJX	u	Bàcul troncocònic convencional de secció circular d'11 m d'alçària, fabricat amb planxa d'acer estructural no aliat de designació S235JR segons norma UNE-EN 10025-2 de 4 mm de gruix com a mínim, conicitat 12:1000, de 206 mm de diàmetre en la base i 60 mm de diàmetre en el coronament, amb 2 braços de 2 m de sortint cadascun, preparat per a la fixació en punta del llum en maniguet de 60 mm de diàmetre, placa d'ancoratge quadrada de 500x500 mm i 15 mm de gruix amb 4 cartel·les de reforç i 4 forats colissos per a perns M27, amb anella de reforç en la base de 350 mm d'alçària i 4 mm de gruix, amb 1 porta de 135x300 mm ajustada al fust amb pany normalitzat, amb reforç interior de la columna en la zona de la porta, acabat galvanitzat en calent, fabricació segons la norma UNE-EN 40-5, de la sèrie APM d'HGH o equivalent	1.403,26 €
B0111000	m3	Aigua	1,85 €
B011-05ME	m3	Aigua	2,04 €
B019_SULF	DM3	DISSOLUCIÓ AL 5% DE SULFAT DE FERRO	1,89 €
B030-05PJ	m3	Argila expandida de granulometria 3 a 8 mm i densitat 550 kg/m3, en sacs	105,39 €
B0310020	T	SORRA DE PEDRERA PER A MORTERS	15,46 €
B031U100	m3	Sorra de pedrera de 0 a 3 mm	21,18 €
B0331300	T	GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA CALCÀRIA, DE 50 A 70 MM	14,60 €
B0331600	T	GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA CALCÀRIA, DE 18 A 25 MM	14,81 €
B036-21CH	t	Grava de granulat reciclat mixt de formigó-ceràmica de 40 a 70 mm	11,25 €
B03B-05NR	m3	Pedra granítica de més de 150 mm, per a reblert de gabions	17,24 €
B03C-05NK	m3	Sauló garbellat, subministrat en sacs de 0,8 m3	31,23 €
B03E-05OF	m3	Terra vegetal fertilitzada i garbellada subministrada a granel, estesa sobre el terreny amb mitjans manuals, en un radi màxim des del lloc de descàrrega de fins a 100 m, per formar una capa de gruix uniforme d'entre 10 i 25 cm.	35,83 €
B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	20,36 €
B03J-0K7V	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	19,16 €
B03J-0K80	t	Grava de pedrera, per a drens	21,21 €
B03J-0K8P	t	Grava de pedrera de pedra granítica, per a drens	22,86 €
B03J-0K8V	t	Grava de pedrera, per a drens	24,09 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B03J-0K801	t	Grava de pedrera, per a drens	21,21 €
B03L-05MQ	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	19,58 €
B03L-05MX	t	Sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm	47,41 €
B03L-05MY	t	Sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3	76,51 €
B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	20,33 €
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	21,01 €
B0512401	T	CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R SEGONS UNE-EN 197-1, EN SACS	93,49 €
B051U012	t	Ciment pòrtland CEM I 32,5 N segons UNE-EN 197-1	84,66 €
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	0,32 €
B055-067I	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 N segons UNE-EN 197-1, a granel	125,87 €
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	145,42 €
B055-0685	t	Ciment pòrtland amb escòria CEM II/B-S 42,5 N segons UNE-EN 197-1, en sacs	150,36 €
B057-06IN	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg de curat tipus C60B3/B2 CUR, segons UNE-EN 13808	0,34 €
B060U310	m3	Formigó HM-20, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	62,30 €
B060U430	m3	Formigó HA-25, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	67,82 €
B060UR11	m3	Formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, amb un <= 20% del granulat gruixut reciclat, inclòs transport a l'obra, inclòs transport a l'obra	58,13 €
B064300B	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	52,56 €
B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	62,84 €
B065960B	M3	FORMIGÓ HA-25/B/20/IIA DE CONSISTÈNCIA TOVA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 275 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ IIA	65,80 €
B069-2A90	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	80,94 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B069-2A9O	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/P/20	74,17 €
B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	79,40 €
B069-I4H0	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	81,84 €
B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	81,84 €
B069-2A901	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	80,94 €
B069-I4H00	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	81,84 €
B069-I4H01	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	81,84 €
B069-I4H02	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	81,84 €
B06E-12FM	m3	Formigó HA-30/P / 10 / I + E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I + E	122,06 €
B06F1-I0I0	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	95,67 €
B06F1-I0IL	M3	Formigó en massa hm - 20 / b / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	55,36 €
B06F1-I2C8	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 40 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	92,19 €
B06F1-I4HH	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 10 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	95,08 €
B06F1-LRRD	m3	Formigó en massa HM - 20 / F / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	99,02 €
B06F1-I0I01	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	95,67 €
B06F2-IL5B	m3	Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 35 / F / 10 / XC4 + XS3 + XA1 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.45	145,66 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B06F2-LOM5	m3	Formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC4 + XS1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5	111,32 €
B06F2-LVFA	m3	Formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55	105,05 €
B06NN14C	M3	FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ15 N/MM2, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 40 MM, HNE-15/P/40	57,13 €
B0710150	T	MORTER PER A RAM DE PALETA, CLASSE M 5 (5 N/MM2), EN SACS, DE DESIGNACIÓ (G) SEGONS NORMA UNE-EN 998-2	33,80 €
B0714000	KG	MORTER SINTÈTIC EPOXI DE RESINES EPOXI	2,05 €
B071U005	m3	Morter de ciment de Classe M-5 (5 N/mm2) segons la Norma UNE 998-2	85,87 €
B07L-1PY0	t	Morter per a ram de paleta, classe M 10 (10 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	47,52 €
B07L-1PY2	t	Morter per a ram de paleta, classe M 10 (10 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	47,52 €
B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	62,14 €
B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	44,30 €
B07L-1PY00	t	Morter per a ram de paleta, classe M 10 (10 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	47,52 €
B07L-1PY01	t	Morter per a ram de paleta, classe M 10 (10 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	47,52 €
B07L-1PY02	t	Morter per a ram de paleta, classe M 10 (10 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	47,52 €
B08AD00F	L	PRODUCTE PER A TRACTAMENT DESACTIVANT DE SUPERFÍCIES DE FORMIGÓ	8,08 €
B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm	2,09 €
B0AM-078K	kg	Filferro acer galvanitzat	2,99 €
B0B7-106P	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2	0,93 €
B0B7-106Q	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	0,96 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0B8-107Q	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 10x10 cm D:3-3 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	1,47 €
B0B8-107V	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	2,51 €
B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,50 €
B0D8U001	m2	Amortització de plafó metàl·lic pla per a 40 usos	1,93 €
B0D80-0CNW	m2	Plafó metàl·lic de 50x200 cm per a 50 usos	1,18 €
B0DZA000	l	Desencofrant	3,06 €
B0DZU005	u	Materials auxiliars per a encofrar	1,65 €
B0DZ5-0F6R	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x200 cm	0,51 €
B0F1A-075F	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,25 €
B0F1A-0760	u	Maó calat R-25, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,26 €
B125-HR3S	u	Jornada de treball d'equip de topografia consistent en la presa de dades en camp, posterior tractament de les dades en gabinet i bolcat dels resultats en format paper o digital, inclosos totes les eines i materials necesaris	546,63 €
B2RA9SB0	T	Deposició controlada a planta de compostage de residus vegetals nets no especials amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)	35,00 €
B2RA-28U1	T	Deposició controlada en planta de compostage de residus vegetals bruts barrejats amb terra o altres residus no vegetals no perillosos amb una densitat 0,75 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)	62,65 €
B2RA-28V5	M3	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la llei 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)	9,11 €
B353-HYZZ	u	Gabió de 1x0.5x1 m, de malla electrosoldada galvanitzada, de diàmetre de 4,5 mm, i 100x100 mm de pas de malla	41,61 €
B354-HK7A	m3	Gabió d'1 m d'amplària i 0,5 m d'alçària, de malla de triple torsió d'acer galvanitzat, de 2,7 mm d'i 8x10 cm de pas de malla, amb diafragmes cada metre	42,65 €
B775-0KR3	m2	Vel de polietilè de gruix 100 µm i de pes 96 g/m2	0,21 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B7B1-0KPF	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2	1,39 €
B962-0GQZ	m	Peça recta de formigó per a vorades, doble capa, amb secció normalitzada per a vianants A1 20x14 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340	6,46 €
B980-V805	m	Peça de formigó per a gual de vehícles de monocapa per a posició central, de 40x30 cm, de color gris	108,92 €
B985A600	M	PEÇA DE FORMIGÓ PER A GUALS, DOBLE CAPA, DE 25X28 CM	11,00 €
B9E1U002	m2	Rajola hidràulica de morter de ciment gris de 20x20x4 cm	6,38 €
B9E2-0HOS	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior	9,77 €
B9E2-HYIJ	m2	Panot gris de 20x20x8 cm, classe 1a, preu superior	21,79 €
B9F11010	M2	PEÇA PREFABRICADA DE FORMIGÓ DE 60X40X6 CM	15,69 €
B9G0-1KQM	m2	Formigó per a paviment continu de 20 cm de gruix amb fibres sintètiques i acabat desactivat	47,43 €
B9G3-0HRV	t	Pols de quars color gris	100,05 €
B9G8C0ASHVLK	M3	FORMIGÓ ESPECIAL REFORÇAT AMB MICRO FIBRES DE POLIPROPILÈ, AMB GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 12 MM I TIPUS TRITURAT CALCARI, AMB EL QUE, UNA VEGADA DESACTIVADA LA SEVA CAPA SUPERFICIAL, S'ACONSEGUEIX UN PAVIMENT ORNAMENTAL AMB ASPECTE D'ÀRID VIST. POSSIBILITAT DE COLOREJAR LA MASSA AMB DIFERENTS COLORS I COMBINACIÓ AMB DIFERENTS DISSENYS., REF. ART-D-12 DE LA SERIE ARTEVIA DE LAFARGE	100,46 €
B9H1-0HUA	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf BC 35/50 D, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític	85,17 €
BBA0-0SD5	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	1,79 €
BBA1-2XWS	kg	Termoplàstic en calent aplicable per polvorització de color blanc, per a marques vials	1,98 €
BBM9-0S0L	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1	65,62 €
BD1A-1NE1	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 200 mm i de llargària 5 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	15,71 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BD50-1KLM	u	Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 755x300x40 mm classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 12 dm2 de superfície d'absorció	73,06 €
BD5B1F00	M	TUB CIRCULAR PERFORAT DE POLIETILÈ D'ALTA DENSITAT DE 160 MM DE DIÀMETRE	2,53 €
BD71-0LGF	m	Tub de formigó en massa de 500 mm de diàmetre nominal, classe 2 segons ASTM C 14, amb junt elàstic de campana	35,34 €
BD74-0LHH	m	Tub de formigó de diàmetre 80 cm	52,14 €
BDD1-IRT6	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada i amb tanca, pas lliure de 530x530 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124	94,02 €
BDGZFN50	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	0,16 €
BDGZP900	u	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 90 mm de diàmetre nominal	0,26 €
BDK2-1KNA	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis	49,43 €
BDK2-1KNE	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 140x70x80 cm, per a instal·lacions de serveis	232,70 €
BDK4-VA4C	u	Bastiment i tapa de planxa d'acer galvanitzat per a pericó de serveis, bastiment rectangular de 128x68x3,5 cm amb tapa antilliscant amb tirador ocultable i potes d'ancoratge	56,38 €
BDKZU040	u	Marc i tapa de 40x40 cm, de fosa dúctil, clase B-125, segons UNE-EN 124	50,17 €
BDKZU080	u	Marc i tapa de 80x80 cm, de fosa dúctil, clase B-125, segons UNE-EN 124	205,05 €
BFB6-09BH	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 50 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, segons la norma UNE-EN 12201-2	2,40 €
BFWF-09VA	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	8,04 €
BFYD-0CAL	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de formigó en massa, de 500 mm i classe 2 segons ASTM C 14, amb unió de campana amb anella elastomèrica	1,98 €
BFYH-0A5T	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,21 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BG21032U	m	Tub rígid plàstic de diàmetre nominal exterior 20 mm, lliure d'halògens amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N, tipus FPKU-H0 de Rehau o equivalent	0,59 €
BG21U032	m	Tub rígid de PVC de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N, i una rigidesa dielèctrica de 2000 V,inclòs p.p. de peces especials i accessoris	1,50 €
BG22TH10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama , resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,38 €
BG22TK10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama , resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	2,40 €
BG22U100	m	Tub flexible corrugat de PVC de diàmetre 100 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 250 N, per a canalitzacions soterrades	1,93 €
BG2Q-1KTO	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	6,24 €
BG31230U	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons UNE 21123-4, tipus EXZHELLENT XXI de General Cable o equivalent, bipolar, de secció 2 x 2,5 mm2, aïllament de polietilè reticulat XLPE i coberta de poliolefines amb baixa emissió fums, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575	1,06 €
BG33-G2TE	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RVFV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x10 mm2, amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	8,92 €
BG33-G2TY	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RVFV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	6,03 €
BG380900	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	2,76 €
BG38U035	m	Conductor de coure nu, unipolar d'1x35 mm2	1,65 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BG3ZU010	u	Terminal per a cable de coure de 35 mm2	2,68 €
BG46U010	u	Caixa de connexions i tallacircuits per a una o dues lampades	11,09 €
BG4M-VLEO	u	Caixa de protecció fusible per a instal·lacions d'enllumenat, entrada 4x25 mm2 i sortida 2x6 mm2, amb born auxiliar, amb fusibles cilíndrics UTE mida 0 de 10x38 mm, de 6A, allotjats en la pròpia tapa de policarbonat, grau de protecció IP 13, per a col·locar superficial	20,53 €
BGD2U010	u	Placa de presa de terra de 500 x 500 x 3 mm	14,85 €
BGD2-06US	u	Placa de connexió a terra d'acer quadrada (massissa), de 0,3 m2 de superfície i de 3 mm de gruix	56,85 €
BGDZU020	u	Cartutx per a soldadura Cadweld	1,38 €
BGDZU030	u	Sals de sulfat de sodi i magnesi	0,76 €
BGY38000	u	Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	0,25 €
BGYD-0B2X	u	Part proporcional d'elements especials per a plaques de connexió a terra	5,07 €
BGZZ0020	u	Redacció del projecte de legalització de l'enllumenat per a un armari de potència a legalitzar inferior o igual a 20 kW; visat per un col·legi professional incloent el certificat final d'obra; presentació a ICICT o ECA de tota la documentació necessària; lliurament de l'acta d'aprovació del projecte i de les instal·lacions. Tot inclòs.	1.990,13 €
BHM0-0FG9	u	Bàcul troncocònic de planxa d'acer galvanitzat, d'alçària 10 m i 2 m de sortint, d'un braç amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5	620,90 €
BHM0-SB01	u	bacul troncoconic planxa acer galvanitzat de h- 9 m doble braç de 2 m.	1.542,00 €
BHM1U045	u	Columna metàl·lica troncocònica totalment galvanitzada de 9 m d'alçaria, planxa de 4 mm, amb base platina, per anar muntada amb perns d'ancoratge sobre dau de formigó.	514,00 €
BHM2-0FH8	u	Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica, de 5 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5	227,78 €
BHMZU010	u	Conjunt de quatre perns per a cimentació	16,94 €
BHN0C001	u	Lluminaria per exterior tancada amb vidre refractor i cos d´alumini injectat tipus LED TECEO GEN-2 de 60 LEDs , 500mmA i Potencia de 90 w de Schreder o equivalent amb equip incorporat, inclòs lampades. TECEO GEN2 1 60 LEDs 500mA WW730 Flat, Glass Extra Clear, Smooth 5305 461492 ó similars	976,00 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BHN0C003	U	Lluminaria per exterior tancada amb vidre refractor i cos d´alumini injectat tipus LED TECEO S de 20 LEDs , 350mmA i Potencia de 22.4 w de Schreder o equivalent amb equip incorporat, inclòs lampades. TECEO S 20 LEDs 350mA WW730 Flat, Glass Extra Clear, Smooth 5345 474702 o similar	469,00 €
BHN0C004	U	Lluminaria per exterior tancada amb vidre refractor i cos d´alumini injectat tipus LED TECEO GEN 2 de 60 LEDs , 700 mA i Potencia de 130 w de Schreder o equivalent amb equip incorporat, inclòs lampades. TECEO GEN2 60 LEDs 700mA WW730 Flat, Glass Extra Clear, Smooth 3.000k 5345 477352 o similar	1.292,00 €
BHQ0C002	u	Projector LED tipus Neos1 de Schreder o equivalent, rectangular d'alumini, ip-66, per a exteriors, amb 16 LEDs i consum de 20.8 W, amb equip elèctric. NEOS 1 LED 32 LEDs 400mA WW730 Flat glass 5121- 331772	400,00 €
BHTQIA06	U	ARMARI TIPUS MONOLIT 1R, HOMOLOGAT PER COMPANYIA I SERVEIS TÈCNICS MUNICIPALS, INCLOENT TOTS ELS ELEMENTS PER A CONTENIR: QUADRE D'ENLLUMENAT, SUBQUADRE DE REG, INSTAL·LACIONS DE COMPANYIA ELÈCTRICA O QUADRE DE FESTES I INSTAL·LACIONS DE COMPANYIA ELÈCTRICA	4.889,51 €
BHTQIA42	U	QUADRE D'ENLLUMENAT MONOLIT-2 AMB 6 LÍNIES AMB DIRENCIAL REARMABLE AMB TELEGESTIO + SORTIDA PER A REG, MUNTAT EN INTERIOR D'ARMARI	2.300,00 €
BHTQIA50	U	SISTEMA DE CONTROL I COMANDAMENT COMPATIBLE AMB EL SISTEMA DE TELEGESTIÓ I CONTROL DE L'AJUNTAMENT, (CITILUX O EL INDICAT PER L´AJUNT VIA FIBRA ÒPTICA, RADIO O GMS) TOTALMENTMUNTAT I INSTAL.AT SEGONS CRITERIS DEL DEPARTAMENT ENLLUMENAT AJUNT.	2.302,80 €
BHTQIA52	U	SORTIDA DE LÍNEA I SUBQUADRE PER A REG	1.300,00 €
BHTQIA60	U	SISTEMA DE SORTIDES ESPECIALS A DOBLE NIVELL	161,56 €
BHW8-06IY	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes	47,89 €
BHW8-06J0	u	Part proporcional d'accessoris per a bàculs	47,89 €
BHWM1000	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes	47,89 €
BJSB1310	u	Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, d'1´´1/2 de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9V, per a una pressió màxima de 10 bar i amb regulador de cabal	85,57 €
BJSWE300	u	Conjunt d'accessoris per al muntatge d'una electrovàlvula d'1´´1/2	3,69 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BP77-H7CV	u	Caixa d'empiulament de cables de fibra òptica universal, capacitat fins a 32 fusions repartides en 2 safates de 16 fusions, amb dues entrades/sortides per a cables de 14,3 mm de diàmetre exterior màxim, possibilitat d'empiulament per fussió o empiulament mecànic, cos de material plàstic amb grau de protecció IP65	81,25 €
BQ226011	U	PAPERERA DE PEU DE PLANXA D'ACER GALVANITZAT ACABAT AMB PINTURA COLOR NEGRE FORJA, DE 40 L DE CAPACITAT, PER A COL·LOCACIÓ SUPERFICIAL	447,16 €
BQZ5U111	U	APARCAMENT DE BICICLETES INDIVIDUAL, DE TUB D'ACER GALVANITZAT DE 48X1,5 MM DE DIÀMETRE, EN FORMA D'U INVERTIDA, DE 75 CM D'ALÇADA SOBRE EL PAVIMENT, 20 CM PER ENCASTAR, AMB DUES ANELLES EMBELLIDORES I 75 CM D'AMPLADA, PER A COL·LOCAR ENCASTAT AL PAVIMENT	45,00 €
BQZG-VQB7	u	Petit material auxiliar de connexió i muntatge per a suport de recàrrega de vehicle elèctric	94,16 €
BQZG-VQB8	u	Suport de recàrrega de vehicle elèctric gama RVE-PT3 de Circutor o equivalent, per situar a l'exterior, antivandàlic i pagament d'energia mitjançant targetes RFID. Mode 3 de recàrrega, amb dos connectors tipus 2, de 22 kW cadascun i 32 A, 400 V	5.112,45 €
BR32-21DG	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat en sacs de 0,8 m3	53,97 €
BR32-21DJ	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat a granel	39,33 €
BR3D-21G0	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel	37,78 €
BR3D-21GI	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel	37,78 €
BR3D-21G01	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel	37,78 €
BR3E-IR6R	m3	Substrat per vegetació de textura sorrenca o franca-sorrenca, adobat, cribat amb malla de 15 mm, amb %MO SMS superior al 5%	22,37 €
BRB0-0XJ5	t	Pedra granítica de 100 a 400 kg	108,32 €
BRB1-28RO	m	Tauló de fusta de pi roig de 22x12 cm i fins a 2,5 m de llargària, amb tractament de sals de coure en autoclau per un grau de protecció profunda	9,14 €
BRLA1000	L	Producte herbicida de contacte	10,69 €
BV210-01PQ	u	Determinació de la resistència a la compressió d'una sèrie de tres microprovetes d'un element de formigó endurit	98,68 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
B065-CVY2	m3	Formigó lleuger d'argila expandida, 20 a 25 N/mm2 de resistència a la compressió, de densitat 1400 a 1600 kg/m3, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	**Rend.: 1,000**				**171,67 €**
			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	24,69000 =	24,69000	
					Subtotal...	24,69000	24,69000
Maquinària:							
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	2,10000 =	1,47000	
					Subtotal...	1,47000	1,47000
Materials:							
B011-05ME	m3	Aigua	0,300	x	2,04000 =	0,61200	
B030-05PJ	m3	Argila expandida de granulometria 3 a 8 mm i densitat 550 kg/m3, en sacs	0,700	x	105,39000 =	73,77300	
B03L-05MQ	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	0,740	x	19,58000 =	14,48920	
B055-0685	t	Ciment pòrtland amb escòria CEM II/B-S 42,5 N segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,375	x	150,36000 =	56,38500	
					Subtotal...	145,25920	145,25920
					DESPESES AUXILIARS 1,00%		0,24690
					COST DIRECTE		171,66610
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**171,66610**
B06D-0L9C	m3	Formigó de 200 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	**Rend.: 1,000**				**100,57 €**
			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,100	/R x	24,69000 =	27,15900	
					Subtotal...	27,15900	27,15900
Maquinària:							
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,600	/R x	2,10000 =	1,26000	
					Subtotal...	1,26000	1,26000
Materials:							
B011-05ME	m3	Aigua	0,180	x	2,04000 =	0,36720	
B03J-0K7V	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	1,550	x	19,16000 =	29,69800	
B03L-05MQ	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	0,650	x	19,58000 =	12,72700	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200	x	145,42000 =	29,08400	
					Subtotal...	71,87620	71,87620
					DESPESES AUXILIARS 1,00%		0,27159
					COST DIRECTE		100,56679

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**100,56679**
B07F-0LSZ	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**Rend.: 1,000**				**173,17 €**
			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,050	/R x	24,69000 =	25,92450	
					Subtotal...	25,92450	25,92450
Maquinària:							
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,725	/R x	2,10000 =	1,52250	
					Subtotal...	1,52250	1,52250
Materials:							
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	2,04000 =	0,40800	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,380	x	21,01000 =	28,99380	
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	190,000	x	0,32000 =	60,80000	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380	x	145,42000 =	55,25960	
					Subtotal...	145,46140	145,46140
					DESPESES AUXILIARS 1,00%		0,25925
					COST DIRECTE		173,16765
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**173,16765**
B07F-0LT4	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**Rend.: 1,000**				**97,42 €**
			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	24,69000 =	24,69000	
					Subtotal...	24,69000	24,69000
Maquinària:							
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	2,10000 =	1,47000	
					Subtotal...	1,47000	1,47000
Materials:							
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	2,04000 =	0,40800	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,630	x	21,01000 =	34,24630	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250	x	145,42000 =	36,35500	
					Subtotal...	71,00930	71,00930
					DESPESES AUXILIARS 1,00%		0,24690
					COST DIRECTE		97,41620

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**97,41620**
B0B6-107E	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	**Rend.: 1,000**				**1,30 €**
			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,005	/R x	25,40000 =	0,12700	
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,005	/R x	28,61000 =	0,14305	
					Subtotal...	0,27005	0,27005
Materials:							
B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm	0,0102	x	2,09000 =	0,02132	
B0B7-106Q	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,050	x	0,96000 =	1,00800	
					Subtotal...	1,02932	1,02932
					DESPESES AUXILIARS 1,00%		0,00270
					COST DIRECTE		1,30207
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1,30207**
B932-0SKT	m3	Conglomerat de terra-ciment, sense additius, amb 130 kg/m3 de ciment CEM II/B-L 32,5 N i terra seleccionada, elaborat a l'obra en planta de 60 m3/h	**Rend.: 1,000**				**63,51 €**
			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0E-000A	h	Manobre especialista	0,250	/R x	24,69000 =	6,17250	
					Subtotal...	6,17250	6,17250
Maquinària:							
C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,0162	/R x	98,69000 =	1,59878	
C17D-00GH	h	Planta de formigó per a 60 m3/h	0,017	/R x	91,69000 =	1,55873	
					Subtotal...	3,15751	3,15751
Materials:							
B011-05ME	m3	Aigua	0,066	x	2,04000 =	0,13464	
B03E-05OF	m3	Terra vegetal fertilitzada i garbellada subministrada a granel, estesa sobre el terreny amb mitjans manuals, en un radi màxim des del lloc de descàrrega de fins a 100 m, per formar una capa de gruix uniforme d'entre 10 i 25 cm.	1,050	x	35,83000 =	37,62150	
B055-067I	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 N segons UNE-EN 197-1, a granel	0,130	x	125,87000 =	16,36310	
					Subtotal...	54,11924	54,11924
					DESPESES AUXILIARS 1,00%		0,06173
					COST DIRECTE		63,51097
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**63,51097**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
D0701641	M3	MORTER DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L I SORRA, AMB 250 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:6 I 5 N/MM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ, ELABORAT A L'OBRA	**Rend.: 1,000**				**77,63 €**
			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	27,29000 =	27,29000	
					Subtotal...	27,29000	27,29000
Maquinària:							
C1705600	H	FORMIGONERA DE 165 L	0,700	/R x	1,61000 =	1,12700	
					Subtotal...	1,12700	1,12700
Materials:							
B0111000	m3	Aigua	0,200	x	1,85000 =	0,37000	
B0310020	T	SORRA DE PEDRERA PER A MORTERS	1,630	x	15,46000 =	25,19980	
B0512401	T	CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R SEGONS UNE-EN 197-1, EN SACS	0,250	x	93,49000 =	23,37250	
					Subtotal...	48,94230	48,94230
					DESPESES AUXILIARS 1,00%		0,27290
					COST DIRECTE		77,63220
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**77,63220**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	0000001	PA	Previsió de imprevistos d'execució d'obra 2%	**Rend.: 1,000**				**5.350,00 €**
	CVD006	ml	Subministrament i instal·lació de conductor de coure nu, unipolar d'1x35mm2.	**Rend.: 1,000**				**10,51 €**
	F31521H1	m3	Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió	**Rend.: 1,000**				**64,51 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0140000	h	Manobre	0,250	/R x	26,39000 =	6,59750	
						Subtotal...	6,59750	6,59750
	Materials:							
	B064300B	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	1,100	x	52,56000 =	57,81600	
						Subtotal...	57,81600	57,81600
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,09896
						COST DIRECTE		64,51246
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**64,51246**
	F923U002	M3	SUBBASE DE GRAVA DE PEDRA CALCÀRIA DE GRANDÀRIA MÀXIMA DE 50 A 70 MM I AFEGIT DE GRANULAT DE GRANDÀRIA MÀXIMA DE 18 A 25 MM PER A COLMATAR ELS FORATS, AMB ESTESA I PICONATGE DEL MATERIAL	**Rend.: 1,000**				**32,34 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0140000	h	Manobre	0,070	/R x	26,39000 =	1,84730	
						Subtotal...	1,84730	1,84730
	Maquinària:							
	C1331100	H	MOTOANIVELLADORA PETITA	0,035	/R x	54,33000 =	1,90155	
	C13350C0	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 12 A 14 T	0,020	/R x	60,99000 =	1,21980	
						Subtotal...	3,12135	3,12135
	Materials:							
	B0331300	T	GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA CALCÀRIA, DE 50 A 70 MM	1,683	x	14,60000 =	24,57180	
	B0331600	T	GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA CALCÀRIA, DE 18 A 25 MM	0,187	x	14,81000 =	2,76947	
						Subtotal...	27,34127	27,34127
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,02771
						COST DIRECTE		32,33763
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**32,33763**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	F9F510Z2	M2	PAVIMENT DE LLOSA DE PEDRA ARTIFICIAL SIMILAR A L'EXISTENT, COL·LOCACIÓ A TRUC DE MACETA AMB MORTER PASTAT DE CIMENT PORTLAND, AMB DOSIFICACIÓ 1:3, DE GRUIX ENTRE 2 I 3 CM AMB UN MÀXIM DE 3 CM, M-80, FORMAT PER PATRÓ DE 3 LÍNIES QUE ES REPETEIX CADA 90CM: LÍNIA 1 AMB PECES DE 50X20CM, LÍNIA 2 AMB PECES DE 40X30CM I LÍNIA 3 AMB PECES DE 60X40. TOT COL·LOCAT SOBRE CAPA DE FORMIGÓ EN MASSA HM-20/B/I DE 15CM SOBRE BASE D'ESPLANADA COMPACTADA AL 95% DEL PM.	**Rend.: 1,000**				**37,39 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0121000	h	Oficial 1a	0,400	/R x	31,62000 =	12,64800	
	A0140000	h	Manobre	0,200	/R x	26,39000 =	5,27800	
						Subtotal...	17,92600	17,92600
	Materials:							
	B9F11010	M2	PEÇA PREFABRICADA DE FORMIGÓ DE 60X40X6 CM	1,050	x	15,69000 =	16,47450	
	D0701641	M3	MORTER DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L I SORRA, AMB 250 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:6 I 5 N/MM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ, ELABORAT A L'OBRA	0,035	x	77,63220 =	2,71713	
						Subtotal...	19,19163	19,19163
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,26889
						COST DIRECTE		37,38652
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**37,38652**
	FGZZE0020	u	Redacció del projecte de legalització de l'enllumenat per a un armari de potència a legalitzar superior a 5 kW i inferior o igual a 20 kW; visat per un col·legi professional incloent el certificat final d'obra; presentació a ICICT o ECA de tota la documentació necessària; lliurament de l'acta d'aprovació del projecte i de les instal·lacions. Tot inclòs.	**Rend.: 1,000**				**1.990,13 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	BGZZ0020	u	Redacció del projecte de legalització de l'enllumenat per a un armari de potència a legalitzar inferior o igual a 20 kW; visat per un col·legi professional incloent el certificat final d'obra; presentació a ICICT o ECA de tota la documentació necessària; lliurament de l'acta d'aprovació del projecte i de les instal·lacions. Tot inclòs.	1,000	x	1.990,13000 =	1.990,13000	
						Subtotal...	1.990,13000	1.990,13000
						COST DIRECTE		1.990,13000
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1.990,13000**
	G222U200	m3	Excavació per a localització de serveis, en terreny no classificat, amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora	**Rend.: 1,000**				**71,25 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0140000	h	Manobre	2,700	/R x	26,39000 =	71,25300	
						Subtotal...	71,25300	71,25300
						COST DIRECTE		71,25300
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**71,25300**
	G228U200	m3	Rebliment amb sorra de 0 a 3 mm en llit i arronyonat de canonada, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric	**Rend.: 15,000**				**30,14 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0112000	h	Cap de colla	0,250	/R x	33,49000 =	0,55817	
	A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	27,29000 =	1,81933	
						Subtotal...	2,37750	2,37750
	Maquinària:							
	C131U020	h	Retroexcavadora de 50 hp, tipus CAT-416 o equivalent	0,500	/R x	40,37000 =	1,34567	
	C133U080	h	Picó vibrant amb placa de 60 cm d'amplària	1,000	/R x	5,69000 =	0,37933	
	C1502U10	h	Camió cisterna de 6000 l	0,200	/R x	39,49000 =	0,52653	
						Subtotal...	2,25153	2,25153
	Materials:							
	B0111000	m3	Aigua	0,050	x	1,85000 =	0,09250	
	B031U100	m3	Sorra de pedrera de 0 a 3 mm	1,200	x	21,18000 =	25,41600	
						Subtotal...	25,50850	25,50850
						COST DIRECTE		30,13753
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**30,13753**
	G9E1UR20	m2	Paviment de rajola hidràulica de morter, de 20x20x4 cm, inclòs refinat i compactació del terreny, base de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, amb un <= 20% del granulat gruixut reciclat i totes les feines adients	**Rend.: 23,000**				**32,16 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0112000	h	Cap de colla	1,000	/R x	33,49000 =	1,45609	
	A0121000	h	Oficial 1a	4,000	/R x	31,62000 =	5,49913	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0140000	h	Manobre	7,000 /R	x	26,39000 =	8,03174	
						Subtotal...	14,98696	14,98696
	Maquinària:							
	C131U020	h	Retroexcavadora de 50 hp, tipus CAT-416 o equivalent	0,500 /R	x	40,37000 =	0,87761	
	C133U070	h	Picó vibrant dúplex de 1300 kg	0,500 /R	x	8,05000 =	0,17500	
	C1503U10	h	Camió grua de 5 t	0,500 /R	x	39,55000 =	0,85978	
						Subtotal...	1,91239	1,91239
	Materials:							
	B051U012	t	Ciment pòrtland CEM I 32,5 N segons UNE-EN 197-1	0,002	x	84,66000 =	0,16932	
	B060UR11	m3	Formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, amb un <= 20% del granulat gruixut reciclat, inclòs transport a l'obra, inclòs transport a l'obra	0,100	x	58,13000 =	5,81300	
	B071U005	m3	Morter de ciment de Classe M-5 (5 N/mm2) segons la Norma UNE 998-2	0,030	x	85,87000 =	2,57610	
	B9E1U002	m2	Rajola hidràulica de morter de ciment gris de 20x20x4 cm	1,050	x	6,38000 =	6,69900	
						Subtotal...	15,25742	15,25742
						COST DIRECTE		32,15677
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**32,15677**

	GG3809T7	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra	**Rend.: 1,000**				**14,48 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0112000	h	Cap de colla	0,020 /R	x	33,49000 =	0,66980	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,200 /R	x	31,62000 =	6,32400	
	A013U001	h	Ajudant	0,200 /R	x	22,11000 =	4,42200	
						Subtotal...	11,41580	11,41580
	Materials:							
	BG380900	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	1,020	x	2,76000 =	2,81520	
	BGY38000	u	Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	1,000	x	0,25000 =	0,25000	
						Subtotal...	3,06520	3,06520
						COST DIRECTE		14,48100
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**14,48100**

	GHN1SB02	u	Subministrament i col.locació de lluminària tancada amb vidre refractor tipus LED TECEO GEN-2 de 60 LEDs i 90 w de Schreder o equivalent, inclòs cablejat intern, connexionat i orientació de la lluminària o similar	**Rend.: 1,043**				**1.044,87 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Mà d'obra:							
	A0121000	h	Oficial 1a	1,000 /R	x	31,62000 =	30,31640	
	A013U001	h	Ajudant	1,000 /R	x	22,11000 =	21,19847	
						Subtotal...	51,51487	51,51487
	Maquinària:							
	C1504U00	h	Camió cistella fins a 10 m d'alçària	0,400 /R	x	42,18000 =	16,17641	
						Subtotal...	16,17641	16,17641
	Materials:							
	BG21032U	m	Tub rígid plàstic de diàmetre nominal exterior 20 mm, lliure d'halògens amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N, tipus FPKU-H0 de Rehau o equivalent	2,000	x	0,59000 =	1,18000	
	BHN0C001	u	Lluminaria per exterior tancada amb vidre refractor i cos d´alumini injectat tipus LED TECEO GEN-2 de 60 LEDs , 500mmA i Potencia de 90 w de Schreder o equivalent amb equip incorporat, inclòs lampades. TECEO GEN2 1 60 LEDs 500mA WW730 Flat, Glass Extra Clear, Smooth 5305 461492 ó similars	1,000	x	976,00000 =	976,00000	
						Subtotal...	977,18000	977,18000
						COST DIRECTE		1.044,87128
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.044,87128**
	GHN1SB03	u	Subministrament i col.locació de lluminària tancada amb vidre refractor tipus LED TECEO S de 20 LEDs i 22.4 w de Schreder o equivalent, inclòs cablejat intern, connexionat i orientació de la lluminària	**Rend.: 1,043**				**537,87 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0121000	h	Oficial 1a	1,000 /R	x	31,62000 =	30,31640	
	A013U001	h	Ajudant	1,000 /R	x	22,11000 =	21,19847	
						Subtotal...	51,51487	51,51487
	Maquinària:							
	C1504U00	h	Camió cistella fins a 10 m d'alçària	0,400 /R	x	42,18000 =	16,17641	
						Subtotal...	16,17641	16,17641
	Materials:							
	BG21032U	m	Tub rígid plàstic de diàmetre nominal exterior 20 mm, lliure d'halògens amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N, tipus FPKU-H0 de Rehau o equivalent	2,000	x	0,59000 =	1,18000	
	BHN0C003	U	Lluminaria per exterior tancada amb vidre refractor i cos d´alumini injectat tipus LED TECEO S de 20 LEDs , 350mmA i Potencia de 22.4 w de Schreder o equivalent amb equip incorporat, inclòs lampades. TECEO S 20 LEDs 350mA WW730 Flat, Glass Extra Clear, Smooth 5345 474702 o similar	1,000	x	469,00000 =	469,00000	
						Subtotal...	470,18000	470,18000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
							COST DIRECTE	537,87128
							DESPESES INDIRECTES 0,00%	
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**537,87128**
	GHN1SB04	u	Subministrament i col.locació de lluminària tancada amb vidre refractor tipus LED TECEO GEN 2 de 60 LEDs i 130 w de Schreder o equivalent, inclòs cablejat intern, connexionat i orientació de la lluminària	**Rend.: 1,043**				**1.360,87 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0121000	h	Oficial 1a	1,000	/R x	31,62000 =	30,31640	
	A013U001	h	Ajudant	1,000	/R x	22,11000 =	21,19847	
						Subtotal...	51,51487	51,51487
	Maquinària:							
	C1504U00	h	Camió cistella fins a 10 m d'alçària	0,400	/R x	42,18000 =	16,17641	
						Subtotal...	16,17641	16,17641
	Materials:							
	BG21032U	m	Tub rígid plàstic de diàmetre nominal exterior 20 mm, lliure d'halògens amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N, tipus FPKU-H0 de Rehau o equivalent	2,000	x	0,59000 =	1,18000	
	BHN0C004	U	Lluminaria per exterior tancada amb vidre refractor i cos d´alumini injectat tipus LED TECEO GEN 2 de 60 LEDs , 700 mA i Potencia de 130 w de Schreder o equivalent amb equip incorporat, inclòs lampades. TECEO GEN2 60 LEDs 700mA WW730 Flat, Glass Extra Clear, Smooth 3.000k 5345 477352 o similar	1,000	x	1.292,00000 =	1.292,00000	
						Subtotal...	1.293,18000	1.293,18000
							COST DIRECTE	1.360,87128
							DESPESES INDIRECTES 0,00%	
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**1.360,87128**
	P2146-DJ22	m2	Demolició de paviment de formigó de fins a 15 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	**Rend.: 1,000**				**3,95 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Maquinària:							
	C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,057	/R x	59,00000 =	3,36300	
	C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,0059	/R x	98,69000 =	0,58227	
						Subtotal...	3,94527	3,94527
							COST DIRECTE	3,94527
							DESPESES INDIRECTES 0,00%	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**3,94527**
	P2146-HZ4J	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 10 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans manuals, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2	**Rend.: 1,000**				**37,28 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,6882	/R x	23,88000 =	16,43422	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,6882	/R x	24,69000 =	16,99166	
						Subtotal...	33,42588	33,42588
	Maquinària:							
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,234	/R x	14,32000 =	3,35088	
						Subtotal...	3,35088	3,35088
				DESPESES AUXILIARS 1,50%				0,50139
				COST DIRECTE				37,27815
				DESPESES INDIRECTES 0,00%				
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**37,27815**
	P2146-I1PF	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 10 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans manuals, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m2	**Rend.: 1,000**				**31,59 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,5832	/R x	23,88000 =	13,92682	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,5832	/R x	24,69000 =	14,39921	
						Subtotal...	28,32603	28,32603
	Maquinària:							
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,1983	/R x	14,32000 =	2,83966	
						Subtotal...	2,83966	2,83966
				DESPESES AUXILIARS 1,50%				0,42489
				COST DIRECTE				31,59058
				DESPESES INDIRECTES 0,00%				
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**31,59058**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	P2146-I3ID	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 10 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans manuals, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2	**Rend.: 1,000**				**31,66 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,5844	/R x	23,88000 =	13,95547	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,5844	/R x	24,69000 =	14,42884	
						Subtotal...	28,38431	28,38431
	Maquinària:							
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,1987	/R x	14,32000 =	2,84538	
						Subtotal...	2,84538	2,84538
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,42576
						COST DIRECTE		31,65545
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**31,65545**
	P2148-49L6	m	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**				**6,13 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,100	/R x	24,69000 =	2,46900	
						Subtotal...	2,46900	2,46900
	Maquinària:							
	C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,040	/R x	59,00000 =	2,36000	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,024	/R x	54,34000 =	1,30416	
						Subtotal...	3,66416	3,66416
						COST DIRECTE		6,13316
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**6,13316**
	P2148-49L9	m	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**				**3,66 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Maquinària:							
	C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,040	/R x	59,00000 =	2,36000	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,024	/R x	54,34000 =	1,30416	
						Subtotal...	3,66416	3,66416

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST DIRECTE		3,66416
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**3,66416**
	P2148-T9L6	M	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**				**5,90 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,100	/R x	24,69000 =	2,46900	
						Subtotal...	2,46900	2,46900
	Maquinària:							
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,025	/R x	14,32000 =	0,35800	
	C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,030	/R x	59,00000 =	1,77000	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,024	/R x	54,34000 =	1,30416	
						Subtotal...	3,43216	3,43216
						COST DIRECTE		5,90116
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5,90116**
	P214W-HXLT	m	Tall en paviment de peces amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir	**Rend.: 1,000**				**4,99 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,1489	/R x	24,69000 =	3,67634	
						Subtotal...	3,67634	3,67634
	Maquinària:							
	C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,1489	/R x	8,46000 =	1,25969	
						Subtotal...	1,25969	1,25969
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,05515
						COST DIRECTE		4,99118
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**4,99118**
	P2214-AYNT	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió dins la mateixa obra. Excavació de superfície per a pavimentació d'aparcament i zona rodada.	**Rend.: 1,000**				**4,52 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Maquinària:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	C139-00LK	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,044 /R x	102,70000 =	4,51880		
					Subtotal...	4,51880	4,51880	
					COST DIRECTE		4,51880	
					DESPESES INDIRECTES 0,00%			
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**4,51880**
	P2241-HOPZ	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en vorereres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2	**Rend.: 1,000**				**3,22 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Maquinària:							
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,0216 /R x	76,84000 =	1,65974		
	C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	0,0197 /R x	79,25000 =	1,56123		
					Subtotal...	3,22097	3,22097	
					COST DIRECTE		3,22097	
					DESPESES INDIRECTES 0,00%			
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3,22097**
	P2241-HYYU	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en vorereres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2	**Rend.: 1,000**				**2,74 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Maquinària:							
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,0184 /R x	76,84000 =	1,41386		
	C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	0,0167 /R x	79,25000 =	1,32348		
					Subtotal...	2,73734	2,73734	
					COST DIRECTE		2,73734	
					DESPESES INDIRECTES 0,00%			
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2,73734**
	P2241-I1PI	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en vorereres > 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m2	**Rend.: 1,000**				**2,73 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Maquinària:							
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,0183 /R	x	76,84000 =	1,40617	
	C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	0,0167 /R	x	79,25000 =	1,32348	
						Subtotal...	2,72965	2,72965
						COST DIRECTE		2,72965
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2,72965**
	P2257-54B2	m3	Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de més de 25 i fins a 50 cm, amb una compactació del 90% del PM	**Rend.: 1,000**				**5,51 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Maquinària:							
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,055 /R	x	76,84000 =	4,22620	
	C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,013 /R	x	98,69000 =	1,28297	
						Subtotal...	5,50917	5,50917
						COST DIRECTE		5,50917
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5,50917**
	P225A-IR6Q	m3	Estesa de terra vegetal sobre la superfície dels talussos, subministrat amb camió grua equipat amb bivalva articulada, fins un radi d'actuació de 20 m, aproximadament	**Rend.: 1,000**				**81,40 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,300 /R	x	29,80000 =	8,94000	
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,300 /R	x	33,58000 =	10,07400	
						Subtotal...	19,01400	19,01400
	Maquinària:							
	C152-003B	h	Camió grua	0,300 /R	x	57,86000 =	17,35800	
						Subtotal...	17,35800	17,35800
	Materials:							
	BR3E-IR6R	m3	Substrat per vegetació de textura sorrenca o franca-sorrenca, adobat, cribat amb malla de 15 mm, amb %MO SMS superior al 5%	2,000	x	22,37000 =	44,74000	
						Subtotal...	44,74000	44,74000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,28521
						COST DIRECTE		81,39721
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**81,39721**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	P22D-T00X	M2	Eliminació de vegetació invasiva en talusos i solars, amb mitjans manuals i mecànics, amb l'ajuda de cistella mecànica, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça, i transport de la mateixa a planta de compostatge. es realitzarà la tala i arrencada (manual o amb maquinària) dels exemplars, recollint tots els fruits i fragments que puguin desprendre's durant l'eliminació. es cremaran les arrels amb flama (bufador) o químicament. S'actuarà en tota la superfície: Zona rodada, zona per a places d'aparcament i en zona de sortida d'emergència.	**Rend.: 3,582**				**1,84 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012PP00	H	Oficial 1a jardiner especialista en arboricultura	0,050	/R x	33,26000 =	0,46427	
	A013P000	H	Ajudant jardiner	0,050	/R x	24,11000 =	0,33654	
						Subtotal...	0,80081	0,80081
	Maquinària:							
	C1503000	H	Camió grua	0,005	/R x	47,44000 =	0,06622	
	C150MC10	H	Lloguer de plataforma autopropulsada amb cistella sobre braç articulat per a una alçària de treball de 12 m , sense operari	0,015	/R x	7,97000 =	0,03338	
	C200S000	H	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,020	/R x	6,45000 =	0,03601	
	CRE21100	H	Tisores pneumàtiques, amb part proporcional de compressor	0,015	/R x	3,42000 =	0,01432	
	CRE23000	H	Motoserra	0,060	/R x	2,94000 =	0,04925	
	CRL15100	H	Aparell manual de pressió per a tractaments fitosanitaris i herbicides	0,014	/R x	19,46000 =	0,07606	
						Subtotal...	0,27524	0,27524
	Materials:							
	B2RA9SB0	T	Deposició controlada a planta de compostage de residus vegetals nets no especials amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)	0,020	x	35,00000 =	0,70000	
	BRLA1000	L	Producte herbicida de contacte	0,0053	x	10,69000 =	0,05666	
						Subtotal...	0,75666	0,75666
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,01201
						COST DIRECTE		1,84472
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,84472**
	P310-D51N	kg	Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	**Rend.: 1,000**				**1,69 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,008	/R x	25,40000 =	0,20320	
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,006	/R x	28,61000 =	0,17166	
						Subtotal...	0,37486	0,37486
	Materials:							
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm	0,0051	x	2,09000 =	0,01066	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B0B6-107E	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	1,30207 =	1,30207	
						Subtotal...	1,31273	1,31273
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00562
						COST DIRECTE		1,69321
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,69321**
	P312-II0T	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 35 / F / 10 / XC4 + XS3 + XA1 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.45, abocat amb bomba	**Rend.: 1,000**				**186,50 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,300	/R x	23,88000 =	7,16400	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,075	/R x	28,61000 =	2,14575	
						Subtotal...	9,30975	9,30975
	Maquinària:							
	C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	0,100	/R x	168,25000 =	16,82500	
						Subtotal...	16,82500	16,82500
	Materials:							
	B06F2-IL5B	m3	Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 35 / F / 10 / XC4 + XS3 + XA1 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.45	1,100	x	145,66000 =	160,22600	
						Subtotal...	160,22600	160,22600
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,13965
						COST DIRECTE		186,50040
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**186,50040**
	P3J5-HK7G	m3	Estructura amb gabió d'1 m d'amplària i 0,5 m d'alçària, de malla de triple torsió d'acer galvanitzat, de 2,7 mm d'i 8x10 cm de pas de malla, amb diafragmes cada metre, reblert amb pedra granítica d'aportació, col·locada amb mitjans mecànics	**Rend.: 1,000**				**217,88 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	2,9851	/R x	23,88000 =	71,28419	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	1,4925	/R x	28,61000 =	42,70043	
						Subtotal...	113,98462	113,98462
	Maquinària:							
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,4478	/R x	54,34000 =	24,33345	
	C152-003B	h	Camió grua	0,1493	/R x	57,86000 =	8,63850	
						Subtotal...	32,97195	32,97195
	Materials:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B03B-05NR	m3	Pedra granítica de més de 150 mm, per a reblert de gabions	1,100	x	17,24000 =	18,96400	
	B0AM-078K	kg	Filferro acer galvanitzat	0,700	x	2,99000 =	2,09300	
	B0D80-0CNW	m2	Plafó metàl·lic de 50x200 cm per a 50 usos	2,000	x	1,18000 =	2,36000	
	B0DZ5-0F6R	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x200 cm	2,000	x	0,51000 =	1,02000	
	B354-HK7A	m3	Gabió d'1 m d'amplària i 0,5 m d'alçària, de malla de triple torsió d'acer galvanitzat, de 2,7 mm d'i 8x10 cm de pas de malla, amb diafragmes cada metre	1,050	x	42,65000 =	44,78250	
						Subtotal...	69,21950	69,21950
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		1,70977
						COST DIRECTE		217,88584
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**217,88584**
	P7B1-6Q5E	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2, col·locat sense adherir	**Rend.: 1,000**				**3,21 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,020	/R x	25,40000 =	0,50800	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,040	/R x	28,61000 =	1,14440	
						Subtotal...	1,65240	1,65240
	Materials:							
	B7B1-0KPF	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2	1,100	x	1,39000 =	1,52900	
						Subtotal...	1,52900	1,52900
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,02479
						COST DIRECTE		3,20619
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**3,20619**
	P7B2-5RJ6	m2	Làmina separadora de polietilè de 100 µm i 96 g/m2, col·locada no adherida	**Rend.: 1,000**				**1,49 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,015	/R x	25,40000 =	0,38100	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,030	/R x	28,61000 =	0,85830	
						Subtotal...	1,23930	1,23930
	Materials:							
	B775-0KR3	m2	Vel de polietilè de gruix 100 µm i de pes 96 g/m2	1,100	x	0,21000 =	0,23100	
						Subtotal...	0,23100	0,23100
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,01859
						COST DIRECTE		1,48889
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1,48889**
	P924-DX6W	m2	Subbase de 15 cm de gruix de grava de granulat reciclat mixt de formigó-ceràmica de 40 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material	**Rend.: 1,000**				**5,96 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,050	/R x	23,88000 =	1,19400	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,100	/R x	24,69000 =	2,46900	
						Subtotal...	3,66300	3,66300
	Maquinària:							
	C13A-00FR	h	Compactador combustible duplex manual de 700 kg	0,050	/R x	7,77000 =	0,38850	
						Subtotal...	0,38850	0,38850
	Materials:							
	B036-21CH	t	Grava de granulat reciclat mixt de formigó-ceràmica de 40 a 70 mm	0,1647	x	11,25000 =	1,85288	
						Subtotal...	1,85288	1,85288
				DESPESES AUXILIARS 1,50%				0,05495
				COST DIRECTE				5,95933
				DESPESES INDIRECTES 0,00%				
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**5,95933**
	P924-DX6Y	m2	Subbase de 20 cm de gruix de grava de granulat reciclat mixt de formigó-ceràmica de 40 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material	**Rend.: 1,000**				**7,40 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,060	/R x	23,88000 =	1,43280	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,120	/R x	24,69000 =	2,96280	
						Subtotal...	4,39560	4,39560
	Maquinària:							
	C13A-00FR	h	Compactador combustible duplex manual de 700 kg	0,060	/R x	7,77000 =	0,46620	
						Subtotal...	0,46620	0,46620
	Materials:							
	B036-21CH	t	Grava de granulat reciclat mixt de formigó-ceràmica de 40 a 70 mm	0,2196	x	11,25000 =	2,47050	
						Subtotal...	2,47050	2,47050
				DESPESES AUXILIARS 1,50%				0,06593
				COST DIRECTE				7,39823
				DESPESES INDIRECTES 0,00%				
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**7,39823**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	P937-4I3S	m3	Base de terra-ciment elaborada a l'obra en planta, amb terra seleccionada i ciment pòrtland amb filler calcari CEM II / B - L 32,5 N, col·locada amb estenedora i piconatge del material al 100% del PM	**Rend.: 1,000**				**73,01 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,080	/R x	23,88000 =	1,91040	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,020	/R x	28,61000 =	0,57220	
						Subtotal...	2,48260	2,48260
	Maquinària:							
	C131-005F	h	Corró vibratori autopropulsat, de 10 a 12 t	0,032	/R x	68,64000 =	2,19648	
	C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	0,004	/R x	56,52000 =	0,22608	
	C175-00G3	h	Estenedora de granulat	0,032	/R x	41,55000 =	1,32960	
						Subtotal...	3,75216	3,75216
	Materials:							
	B011-05ME	m3	Aigua	0,025	x	2,04000 =	0,05100	
	B932-0SKT	m3	Conglomerat de terra-ciment, sense additius, amb 130 kg/m3 de ciment CEM II/B-L 32,5 N i terra seleccionada, elaborat a l'obra en planta de 60 m3/h	1,050	x	63,51098 =	66,68653	
						Subtotal...	66,73753	66,73753
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,03724
						COST DIRECTE		73,00953
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**73,00953**
	P93M-I75P	m2	Solera de formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, de gruix 15 cm, abocat amb bomba	**Rend.: 1,000**				**35,89 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,160	/R x	23,88000 =	3,82080	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,080	/R x	28,61000 =	2,28880	
						Subtotal...	6,10960	6,10960
	Maquinària:							
	C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	0,080	/R x	168,25000 =	13,46000	
						Subtotal...	13,46000	13,46000
	Materials:							
	B06F2-LVFA	m3	Formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55	0,1545	x	105,05000 =	16,23023	
						Subtotal...	16,23023	16,23023
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,09164
						COST DIRECTE		35,89147
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**35,89147**
	P93M-LN8N	m2	Solera de formigó en massa HM - 20 / F / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, de gruix 15 cm, abocat amb bomba	**Rend.: 1,000**				**34,96 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,160	/R x	23,88000 =	3,82080	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,080	/R x	28,61000 =	2,28880	
						Subtotal...	6,10960	6,10960
	Maquinària:							
	C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	0,080	/R x	168,25000 =	13,46000	
						Subtotal...	13,46000	13,46000
	Materials:							
	B06F1-LRRD	m3	Formigó en massa HM - 20 / F / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	0,1545	x	99,02000 =	15,29859	
						Subtotal...	15,29859	15,29859
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,09164
						COST DIRECTE		34,95983
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**34,95983**
	P93N-3GC5	m2	Solera de formigó lleuger d'argila expandida, 20 a 25 N/mm2 de resistència a la compressió, de densitat 1400 a 1600 kg/m3, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, de 20 cm de gruix	**Rend.: 1,000**				**45,29 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,256	/R x	23,88000 =	6,11328	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,128	/R x	28,61000 =	3,66208	
						Subtotal...	9,77536	9,77536
	Materials:							
	B065-CVY2	m3	Formigó lleuger d'argila expandida, 20 a 25 N/mm2 de resistència a la compressió, de densitat 1400 a 1600 kg/m3, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,206	x	171,66610 =	35,36322	
						Subtotal...	35,36322	35,36322
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,14663
						COST DIRECTE		45,28521
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**45,28521**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	P93R-I1P5	m3	Base de vorera amb formigó de 200 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, abocat manualment, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3	**Rend.: 1,000**				**160,66 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	1,573	/R x	23,88000 =	37,56324	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,3933	/R x	28,61000 =	11,25231	
						Subtotal...	48,81555	48,81555
	Materials:							
	B06D-0L9C	m3	Formigó de 200 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	1,100	x	100,56679 =	110,62347	
						Subtotal...	110,62347	110,62347
						DESPESES AUXILIARS 2,50%		1,22039
						COST DIRECTE		160,65941
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**160,65941**
	P93R-I1PH	m3	Base de vorera amb formigó de 200 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, abocat manualment, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de 0.2 a 2 m3	**Rend.: 1,000**				**153,03 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	1,3331	/R x	23,88000 =	31,83443	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,3333	/R x	28,61000 =	9,53571	
						Subtotal...	41,37014	41,37014
	Materials:							
	B06D-0L9C	m3	Formigó de 200 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	1,100	x	100,56679 =	110,62347	
						Subtotal...	110,62347	110,62347
						DESPESES AUXILIARS 2,50%		1,03425
						COST DIRECTE		153,02786
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**153,02786**
	P93R-I3IF	m3	Base de vorera amb formigó de 200 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, abocat manualment, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3	**Rend.: 1,000**				**153,11 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	1,3358	/R x	23,88000 =	31,89890	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,334	/R x	28,61000 =	9,55574	
						Subtotal...	41,45464	41,45464
	Materials:							
	B06D-0L9C	m3	Formigó de 200 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	1,100	x	100,56679 =	110,62347	
						Subtotal...	110,62347	110,62347
						DESPESES AUXILIARS 2,50%		1,03637
						COST DIRECTE		153,11448
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**153,11448**
	P9E1-I1P4	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a l'estesa amb morter ciment 1:6 i beurada de ciment pòrtland, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2	**Rend.: 1,000**				**67,43 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,863	/R x	23,88000 =	20,60844	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	1,1376	/R x	28,61000 =	32,54674	
						Subtotal...	53,15518	53,15518
	Materials:							
	B011-05ME	m3	Aigua	0,001	x	2,04000 =	0,00204	
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0031	x	145,42000 =	0,45080	
	B9E2-0HOS	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior	1,020	x	9,77000 =	9,96540	
	B07F-0LT4	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0315	x	97,41620 =	3,06861	
						Subtotal...	13,48685	13,48685

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,79733
					COST DIRECTE			67,43936
					DESPESES INDIRECTES 0,00%			
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**67,43936**
	P9E1-I1PG	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a l'estesa amb morter ciment 1:6 i beurada de ciment pòrtland, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m2		**Rend.: 1,000**			**59,20 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,7314	/R x	23,88000 =	17,46583	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,9641	/R x	28,61000 =	27,58290	
						Subtotal...	45,04873	45,04873
	Materials:							
	B011-05ME	m3	Aigua	0,001	x	2,04000 =	0,00204	
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0031	x	145,42000 =	0,45080	
	B9E2-0HOS	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior	1,020	x	9,77000 =	9,96540	
	B07F-0LT4	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0315	x	97,41620 =	3,06861	
						Subtotal...	13,48685	13,48685
					DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,67573
					COST DIRECTE			59,21131
					DESPESES INDIRECTES 0,00%			
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**59,21131**
	P9E1-JM58	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x8 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a l'estesa amb morter ciment 1:6 i beurada de ciment pòrtland, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2		**Rend.: 1,000**			**71,56 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,7329	/R x	23,88000 =	17,50165	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,9661	/R x	28,61000 =	27,64012	
						Subtotal...	45,14177	45,14177
	Materials:							
	B011-05ME	m3	Aigua	0,001	x	2,04000 =	0,00204	
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0031	x	145,42000 =	0,45080	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B9E2-HYIJ	m2	Panot gris de 20x20x8 cm, classe 1a, preu superior	1,020	x	21,79000 =	22,22580	
	B07F-0LT4	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0315	x	97,41620 =	3,06861	
						Subtotal...	25,74725	25,74725
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,67713
						COST DIRECTE		71,56615
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**71,56615**
	P9ER-HORB	m2	Reposició de paviment de panot, amb panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a l'estesa amb morter, inclòs demolició de la base, repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM i execució de la base de gruix 10 cm amb formigó de 200 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2	**Rend.: 1,000**				**128,46 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Partides d'obra:							
	P2146-HZ4J	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 10 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans manuals, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2	1,000	x	37,27736 =	37,27736	
	P214W-HXLT	m	Tall en paviment de peces amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir	0,8944	x	4,99118 =	4,46411	
	P2241-HOPZ	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2	1,000	x	3,22011 =	3,22011	
	P93R-I1P5	m3	Base de vorera amb formigó de 200 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, abocat manualment, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3	0,100	x	160,65794 =	16,06579	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	P9E1-I1P4	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a l'estesa amb morter ciment 1:6 i beurada de ciment pòrtland, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2	1,000	x	67,43243 =	67,43243	
						Subtotal...	128,45980	128,45980
						COST DIRECTE		128,45980
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**128,45980**
	P9G4-X2T8	m2	Paviment de formigó de 15 cm de gruix acabat amb 4 kg/m2 de pols de quars color gris, amb formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC4 + XS1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, col·locat mitjançant bombeig, estesa i vibratge mecànic i remolinat mecànic, armat amb armadura de lloses de formigó AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080 sobre una solera de formigó lleuger d'argila expandida, 20 a 25 N/mm2 de resistència a la compressió, de densitat 1400 a 1600 kg/m3, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, de 20 cm de gruix, col·locada sobre làmina separadora de polietilè de 100 µm i 96 g/m2, col·locada no adherida, amb làmina separadora de geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2, col·locat sense adherir	**Rend.: 1,000**				**93,72 €**
	Partides d'obra:			Unitats		Preu €	Parcial	Import
	P7B1-6Q5E	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2, col·locat sense adherir	1,000	x	3,20619 =	3,20619	
	P7B2-5RJ6	m2	Làmina separadora de polietilè de 100 µm i 96 g/m2, col·locada no adherida	1,000	x	1,48889 =	1,48889	
	P93N-3GC5	m2	Solera de formigó lleuger d'argila expandida, 20 a 25 N/mm2 de resistència a la compressió, de densitat 1400 a 1600 kg/m3, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, de 20 cm de gruix	1,000	x	45,28521 =	45,28521	
	P9GC-YPWX	m2	Paviment de formigó de 15 cm de gruix acabat amb 4 kg/m2 de pols de quars color gris, amb formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC4 + XS1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, col·locat mitjançant bombeig, estesa i vibratge mecànic i remolinat mecànic	1,000	x	39,47886 =	39,47886	
	P9Z3-DP4W	m2	Armadura de lloses de formigó AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	1,000	x	4,25641 =	4,25641	
						Subtotal...	93,71556	93,71556
						COST DIRECTE		93,71556
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**93,71556**
	P9G5-61SR	m2	Paviment de formigó HA-30/P/10/I+E, estesa i vibratge mecànic, malla electrosoldada d'acer B500T 15x 15 cm i 6 mm de D, amb acabat remolinat mecànic i part proporcional de junts de dilatació i retracció	**Rend.: 1,000**				**51,69 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B9G0-1KQM	m2	Formigó per a paviment continu de 20 cm de gruix amb fibres sintètiques i acabat desactivat	1,000	x	47,43000 =	47,43000	
						Subtotal...	47,43000	47,43000
	Partides d'obra:							
	P9Z3-DP8J	m2	Armadura de lloses de formigó AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	1,000	x	4,25641 =	4,25641	
						Subtotal...	4,25641	4,25641
						COST DIRECTE		51,68641
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**51,68641**
	P9G6-4XON	m2	Paviment de formigó amb formigó HA-30/P / 10 / I + E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I + E, de 15 cm de gruix, amb acabat remolinat mecànic, amb malla electrosoldada	**Rend.: 1,000**				**30,97 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,220	/R x	23,88000 =	5,25360	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,150	/R x	28,61000 =	4,29150	
						Subtotal...	9,54510	9,54510
	Maquinària:							
	C20L-00DO	h	Remolinador mecànic	0,050	/R x	5,86000 =	0,29300	
						Subtotal...	0,29300	0,29300
	Materials:							
	B06E-12FM	m3	Formigó HA-30/P / 10 / I + E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I + E	0,1575	x	122,06000 =	19,22445	
	B0B8-107Q	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 10x10 cm D:3-3 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	1,200	x	1,47000 =	1,76400	
						Subtotal...	20,98845	20,98845
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,14318
						COST DIRECTE		30,96973
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**30,96973**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	P9G9-AIY9	m2	Paviment de formigó amb acabat desactivat superficial de 20 cm de gruix amb fibres sintètiques, abocat des de camió	**Rend.: 1,000**				**61,66 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B9G0-1KQM	m2	Formigó per a paviment continu de 20 cm de gruix amb fibres sintètiques i acabat desactivat	1,300	x	47,43000 =	61,65900	
						Subtotal...	61,65900	61,65900
						COST DIRECTE		61,65900
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**61,65900**
	P9GC-YPWX	m2	Paviment de formigó de 15 cm de gruix acabat amb 4 kg/m2 de pols de quars color gris, amb formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC4 + XS1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, col·locat mitjançant bombeig, estesa i vibratge mecànic i remolinat mecànic	**Rend.: 1,000**				**39,48 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,050	/R x	24,69000 =	1,23450	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,025	/R x	28,61000 =	0,71525	
						Subtotal...	1,94975	1,94975
	Maquinària:							
	C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	0,011	/R x	168,25000 =	1,85075	
	C20K-00DP	h	Regle vibratori	0,025	/R x	5,16000 =	0,12900	
	C20L-00DO	h	Remolinador mecànic	0,080	/R x	5,86000 =	0,46880	
						Subtotal...	2,44855	2,44855
	Materials:							
	B06F2-LOM5	m3	Formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC4 + XS1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5	0,3075	x	111,32000 =	34,23090	
	B9G3-0HRV	t	Pols de quars color gris	0,0082	x	100,05000 =	0,82041	
						Subtotal...	35,05131	35,05131
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,02925
						COST DIRECTE		39,47886
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**39,47886**
	P9Z3-DP4W	m2	Armadura de lloses de formigó AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	**Rend.: 1,000**				**4,26 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,022	/R x	25,40000 =	0,55880	
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,022	/R x	28,61000 =	0,62942	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal...	1,18822	1,18822	
	Materials:							
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm	0,0184	x 2,09000 =	0,03846		
	B0B8-107V	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	1,200	x 2,51000 =	3,01200		
					Subtotal...	3,05046	3,05046	
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,01782	
					COST DIRECTE		4,25650	
					DESPESES INDIRECTES 0,00%			
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**4,25650**	
	P9Z3-DP8J	m2	Armadura de lloses de formigó AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	**Rend.: 1,000**				**4,26 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,022	/R x 25,40000 =	0,55880		
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,022	/R x 28,61000 =	0,62942		
					Subtotal...	1,18822	1,18822	
	Materials:							
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm	0,0184	x 2,09000 =	0,03846		
	B0B8-107V	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	1,200	x 2,51000 =	3,01200		
					Subtotal...	3,05046	3,05046	
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,01782	
					COST DIRECTE		4,25650	
					DESPESES INDIRECTES 0,00%			
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**4,25650**	
	PD70-DBB0	m	Claveguera de tub de formigó de D=80 cm, rejuntat interiorment amb morter M-10, solera de 20 cm, rebliment fins a mig tub i argollat amb formigó formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	**Rend.: 1,000**				**104,37 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Maquinària:							
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,1522	/R x 54,34000 =	8,27055		
					Subtotal...	8,27055	8,27055	
	Materials:							
	B011-05ME	m3	Aigua	0,001	x 2,04000 =	0,00204		
	B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	0,5005	x 81,84000 =	40,96092		
	B07L-1PY2	t	Morter per a ram de paleta, classe M 10 (10 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0083	x 47,52000 =	0,39442		

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BD74-0LHH	m	Tub de formigó de diàmetre 80 cm	1,050	x	52,14000 =	54,74700	
						Subtotal...	96,10438	96,10438
						COST DIRECTE		104,37493
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**104,37493**
	PD70-DBB5	m	Subministrament i col·locació de col·lector per deixar enterrat de formigó, de 80cm de diàmetre, per conducció d'aigües pluvials. El tub s'instal·larà sobre base de terra prèviament compactada, seguint o modificant la inclinació de la topografia actual (aproximadament 15%), i posteriorment quedarà enterrat per les terres de terraplè. Es tallarà el tub en inici i final, de forma que no quedi cap tram desenterrat ni a la vista.	**Rend.: 1,187**				**114,56 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Maquinària:							
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	1,600	/R x	54,34000 =	73,24684	
						Subtotal...	73,24684	73,24684
	Materials:							
	B011-05ME	m3	Aigua	0,001	x	2,04000 =	0,00204	
	B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	0,500	x	81,84000 =	40,92000	
	B07L-1PY2	t	Morter per a ram de paleta, classe M 10 (10 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0083	x	47,52000 =	0,39442	
						Subtotal...	41,31646	41,31646
						COST DIRECTE		114,56330
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**114,56330**
	PD70-DBB01	m	Claveguera de tub de formigó de D=80 cm, rejuntat interiorment amb morter M-10, solera de 20 cm, rebliment fins a mig tub i argollat amb formigó formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	**Rend.: 1,000**				**104,37 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Maquinària:							
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,1522	/R x	54,34000 =	8,27055	
						Subtotal...	8,27055	8,27055
	Materials:							
	B011-05ME	m3	Aigua	0,001	x	2,04000 =	0,00204	
	B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	0,5005	x	81,84000 =	40,96092	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B07L-1PY2	t	Morter per a ram de paleta, classe M 10 (10 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0083	x	47,52000 =	0,39442	
	BD74-0LHH	m	Tub de formigó de diàmetre 80 cm	1,050	x	52,14000 =	54,74700	
						Subtotal...	96,10438	96,10438
						COST DIRECTE		104,37493
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**104,37493**
	PDK1-VRDX	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada i amb tanca, pas lliure de 530x530 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta,col.mort.	**Rend.: 1,000**				**94,35 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0053	x	62,14000 =	0,32934	
	BDD1-IRT6	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada i amb tanca, pas lliure de 530x530 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124	1,000	x	94,02000 =	94,02000	
						Subtotal...	94,34934	94,34934
						COST DIRECTE		94,34934
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**94,34934**
	PDK4-AJS9	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació	**Rend.: 1,000**				**119,38 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	1,100	/R x	23,88000 =	26,26800	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,550	/R x	28,61000 =	15,73550	
						Subtotal...	42,00350	42,00350
	Maquinària:							
	C152-003B	h	Camió grua	0,400	/R x	57,86000 =	23,14400	
						Subtotal...	23,14400	23,14400
	Materials:							
	B03J-0K8V	t	Grava de pedrera, per a drens	0,173	x	24,09000 =	4,16757	
	BDK2-1KNA	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis	1,000	x	49,43000 =	49,43000	
						Subtotal...	53,59757	53,59757

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,63005	
				COST DIRECTE			119,37512	
				DESPESES INDIRECTES 0,00%				
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**119,37512**	
	PDK6-VAOO	u	Pericó de fàbrica de maó per a instal·lació de comptador d'aigua, per a escomesa de diàmetre 60 mm (tub PE DN75), de 120x60x60 cm de mides interiors amb paret de maó calat R-25, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, arrebossada i lliscada per dins i base drenant de grava de pedrera de pedra granítica, per a drens, inclou passamurs amb tub de PVC-U de diàmetre 200 mm i bastiment i tapa de planxa d'acer galvanitzat per a pericó de serveis, bastiment rectangular de 128x68x3,5 cm amb tapa antilliscant amb tirador ocultable i potes d'ancoratge	**Rend.: 1,000**				**365,90 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	2,700	/R x	23,88000 =	64,47600	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	5,400	/R x	28,61000 =	154,49400	
						Subtotal...	218,97000	218,97000
	Materials:							
	B011-05ME	m3	Aigua	0,004	x	2,04000 =	0,00816	
	B03J-0K8P	t	Grava de pedrera de pedra granítica, per a drens	0,144	x	22,86000 =	3,29184	
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0084	x	145,42000 =	1,22153	
	B069-2A9O	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/P/20	0,3407	x	74,17000 =	25,26972	
	B0F1A-0760	u	Maó calat R-25, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	102,3273	x	0,26000 =	26,60510	
	BD1A-1NE1	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 200 mm i de llargària 5 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	1,000	x	15,71000 =	15,71000	
	BDK4-VA4C	u	Bastiment i tapa de planxa d'acer galvanitzat per a pericó de serveis, bastiment rectangular de 128x68x3,5 cm amb tapa antilliscant amb tirador ocultable i potes d'ancoratge	1,000	x	56,38000 =	56,38000	
	B07F-0LSZ	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0875	x	173,16765 =	15,15217	
						Subtotal...	143,63852	143,63852
				DESPESES AUXILIARS 1,50%			3,28455	
				COST DIRECTE			365,89307	
				DESPESES INDIRECTES 0,00%				
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**365,89307**	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	PG2N-EUGN	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	**Rend.: 1,000**					**8,14 €**
				Unitats		Preu €		Parcial	Import
	Mà d'obra:								
	A01-FEPD	H	Ajudant electricista	0,020	/R x	25,36000 =		0,50720	
	A0F-000E	H	Oficial 1a electricista	0,042	/R x	29,57000 =		1,24194	
						Subtotal...		1,74914	1,74914
	Materials:								
	BG2Q-1KTO	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,020	x	6,24000 =		6,36480	
						Subtotal...		6,36480	6,36480
						DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,02624
						COST DIRECTE			8,14018
						DESPESES INDIRECTES	0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**8,14018**
	PG33-E6L2	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RVFV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x10 mm2, amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	**Rend.: 1,000**					**11,33 €**
				Unitats		Preu €		Parcial	Import
	Mà d'obra:								
	A01-FEPD	H	Ajudant electricista	0,040	/R x	25,36000 =		1,01440	
	A0F-000E	H	Oficial 1a electricista	0,040	/R x	29,57000 =		1,18280	
						Subtotal...		2,19720	2,19720
	Materials:								
	BG33-G2TE	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RVFV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x10 mm2, amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	1,020	x	8,92000 =		9,09840	
						Subtotal...		9,09840	9,09840
						DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,03296
						COST DIRECTE			11,32856
						DESPESES INDIRECTES	0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**11,32856**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	PHM0-IC62	u	Bàcul troncocònic de planxa d'acer galvanitzat, de 9 m d'alçària i 2 m de sortint, d'un braç amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 0-5, col·locat sobre dau de formigó	**Rend.: 0,063**				**2.310,17 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPD	H	Ajudant electricista	0,530	/R x	25,36000 =	213,34603	
	A0D-0007	h	Manobre	0,250	/R x	23,88000 =	94,76190	
	A0F-000E	H	Oficial 1a electricista	0,530	/R x	29,57000 =	248,76349	
						Subtotal...	556,87142	556,87142
	Maquinària:							
	C150-002X	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	0,530	/R x	54,97000 =	462,44603	
	C152-003B	h	Camió grua	0,530	/R x	57,86000 =	486,75873	
						Subtotal...	949,20476	949,20476
	Materials:							
	B06F1-I2C8	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 40 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	0,638	x	92,19000 =	58,81722	
	BG21U032	m	Tub rígid de PVC de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N, i una rigidesa dielèctrica de 2000 V,inclòs p.p. de peces especials i accessoris	0,600	x	1,50000 =	0,90000	
	BG22U100	m	Tub flexible corrugat de PVC de diàmetre 100 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 250 N, per a canalitzacions soterrades	1,200	x	1,93000 =	2,31600	
	BG31230U	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons UNE 21123-4, tipus EXZHELLENT XXI de General Cable o equivalent, bipolar, de secció 2 x 2,5 mm2, aïllament de polietilè reticulat XLPE i coberta de poliolefines amb baixa emissió fums, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575	12,000	x	1,06000 =	12,72000	
	BG38U035	m	Conductor de coure nu, unipolar d'1x35 mm2	2,400	x	1,65000 =	3,96000	
	BG3ZU010	u	Terminal per a cable de coure de 35 mm2	2,000	x	2,68000 =	5,36000	
	BG46U010	u	Caixa de connexions i tallacircuits per a una o dues lampades	1,000	x	11,09000 =	11,09000	
	BGD2U010	u	Placa de presa de terra de 500 x 500 x 3 mm	1,000	x	14,85000 =	14,85000	
	BHM0-0FG9	u	Bàcul troncocònic de planxa d'acer galvanitzat, d'alçària 10 m i 2 m de sortint, d'un braç amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5	1,000	x	620,90000 =	620,90000	
	BHMZU010	u	Conjunt de quatre perns per a cimentació	1,000	x	16,94000 =	16,94000	
	BHW8-06J0	u	Part proporcional d'accessoris per a bàculs	1,000	x	47,89000 =	47,89000	
						Subtotal...	795,74322	795,74322
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		8,35307
						COST DIRECTE		2.310,17247
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2.310,17247**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	PHM0-SB62	u	Bàcul troncocònic de planxa d'acer galvanitzat, de 9 m d'alçària i 2 m de sortint, de doble braç amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, col·locat sobre dau de formigó	**Rend.: 1,000**				**1.819,84 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPD	H	Ajudant electricista	0,530	/R x	25,36000 =	13,44080	
	A0D-0007	h	Manobre	0,250	/R x	23,88000 =	5,97000	
	A0F-000E	H	Oficial 1a electricista	0,530	/R x	29,57000 =	15,67210	
						Subtotal...	35,08290	35,08290
	Maquinària:							
	C150-002X	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	0,530	/R x	54,97000 =	29,13410	
	C152-003B	h	Camió grua	0,530	/R x	57,86000 =	30,66580	
						Subtotal...	59,79990	59,79990
	Materials:							
	B06F1-I2C8	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 40 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	0,638	x	92,19000 =	58,81722	
	BG21U032	m	Tub rígid de PVC de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N, i una rigidesa dielèctrica de 2000 V,inclòs p.p. de peces especials i accessoris	0,600	x	1,50000 =	0,90000	
	BG22U100	m	Tub flexible corrugat de PVC de diàmetre 100 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 250 N, per a canalitzacions soterrades	1,200	x	1,93000 =	2,31600	
	BG31230U	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons UNE 21123-4, tipus EXZHELLENT XXI de General Cable o equivalent, bipolar, de secció 2 x 2,5 mm2, aïllament de polietilè reticulat XLPE i coberta de poliolefines amb baixa emissió fums, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575	12,000	x	1,06000 =	12,72000	
	BG38U035	m	Conductor de coure nu, unipolar d'1x35 mm2	2,400	x	1,65000 =	3,96000	
	BG3ZU010	u	Terminal per a cable de coure de 35 mm2	2,000	x	2,68000 =	5,36000	
	BG46U010	u	Caixa de connexions i tallacircuits per a una o dues lampades	1,000	x	11,09000 =	11,09000	
	BGD2U010	u	Placa de presa de terra de 500 x 500 x 3 mm	1,000	x	14,85000 =	14,85000	
	BGDZU020	u	Cartutx per a soldadura Cadweld	1,000	x	1,38000 =	1,38000	
	BHM0-0FG9	u	Bàcul troncocònic de planxa d'acer galvanitzat, d'alçària 10 m i 2 m de sortint, d'un braç amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5	0,010	x	620,90000 =	6,20900	
	BHM0-SB01	u	bacul troncoconic planxa acer galvanitzat de h- 9 m doble braç de 2 m.	1,000	x	1.542,00000 =	1.542,00000	
	BHMZU010	u	Conjunt de quatre perns per a cimentació	1,000	x	16,94000 =	16,94000	
	BHW8-06J0	u	Part proporcional d'accessoris per a bàculs	1,000	x	47,89000 =	47,89000	
						Subtotal...	1.724,43222	1.724,43222

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,52624
						COST DIRECTE		1.819,84126
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.819,84126**
	PHM2-DBEN	u	Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica, de 5 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, col·locada sobre dau de formigó	**Rend.: 1,000**				**449,44 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPD	H	Ajudant electricista	0,530	/R x	25,36000 =	13,44080	
	A0D-0007	h	Manobre	0,250	/R x	23,88000 =	5,97000	
	A0F-000E	H	Oficial 1a electricista	0,530	/R x	29,57000 =	15,67210	
						Subtotal...	35,08290	35,08290
	Maquinària:							
	C150-002X	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	0,530	/R x	54,97000 =	29,13410	
	C152-003B	h	Camió grua	0,530	/R x	57,86000 =	30,66580	
						Subtotal...	59,79990	59,79990
	Materials:							
	B06F1-I4HH	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 10 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	0,242	x	95,08000 =	23,00936	
	BG21U032	m	Tub rígid de PVC de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N, i una rigidesa dielèctrica de 2000 V,inclòs p.p. de peces especials i accessoris	0,600	x	1,50000 =	0,90000	
	BG22U100	m	Tub flexible corrugat de PVC de diàmetre 100 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 250 N, per a canalitzacions soterrades	1,200	x	1,93000 =	2,31600	
	BG31230U	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons UNE 21123-4, tipus EXZHELLENT XXI de General Cable o equivalent, bipolar, de secció 2 x 2,5 mm2, aïllament de polietilè reticulat XLPE i coberta de poliolefines amb baixa emissió fums, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575	5,000	x	1,06000 =	5,30000	
	BG38U035	m	Conductor de coure nu, unipolar d'1x35 mm2	2,400	x	1,65000 =	3,96000	
	BG46U010	u	Caixa de connexions i tallacircuits per a una o dues lampades	1,000	x	11,09000 =	11,09000	
	BGD2U010	u	Placa de presa de terra de 500 x 500 x 3 mm	1,000	x	14,85000 =	14,85000	
	BHM2-0FH8	u	Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica, de 5 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5	1,000	x	227,78000 =	227,78000	
	BHMZU010	u	Conjunt de quatre perns per a cimentació	1,000	x	16,94000 =	16,94000	
	BHW8-06IY	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes	1,000	x	47,89000 =	47,89000	
						Subtotal...	354,03536	354,03536

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,52624
						COST DIRECTE		449,44440
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**449,44440**
	PR00001	PA	Partida Reg			**Rend.: 1,000**		**5.000,00 €**
	PR36-8RV0	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana			**Rend.: 1,000**		**50,34 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,070	/R x	29,80000 =	2,08600	
						Subtotal...	2,08600	2,08600
	Maquinària:							
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0845	/R x	54,34000 =	4,59173	
						Subtotal...	4,59173	4,59173
	Materials:							
	BR3D-21GI	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel	1,155	x	37,78000 =	43,63590	
						Subtotal...	43,63590	43,63590
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,03129
						COST DIRECTE		50,34492
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**50,34492**
	PR36-8RV8	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana			**Rend.: 1,000**		**50,34 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,070	/R x	29,80000 =	2,08600	
						Subtotal...	2,08600	2,08600
	Maquinària:							
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0845	/R x	54,34000 =	4,59173	
						Subtotal...	4,59173	4,59173
	Materials:							
	BR3D-21GI	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel	1,155	x	37,78000 =	43,63590	
						Subtotal...	43,63590	43,63590

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
						DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,03129
						COST DIRECTE			50,34492
						DESPESES INDIRECTES 0,00%			
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**50,34492**
	PR61-8ZI0	u	Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 5 a 10 l en obres d'urbanització, excavació de clot de plantació de 45x45x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg			**Rend.: 1,000**			**10,78 €**
					Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:								
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner		0,280	/R x	29,80000 =	8,34400	
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner		0,020	/R x	33,58000 =	0,67160	
	A0G-0022	h	Oficial 2a jardiner		0,040	/R x	31,45000 =	1,25800	
							Subtotal...	10,27360	10,27360
	Materials:								
	B011-05ME	m3	Aigua		0,0122	x	2,04000 =	0,02489	
	BR32-21DG	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat en sacs de 0,8 m3		0,0061	x	53,97000 =	0,32922	
							Subtotal...	0,35411	0,35411
						DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,15410
						COST DIRECTE			10,78181
						DESPESES INDIRECTES 0,00%			
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**10,78181**
	PR64-F15U	u	Replantació en massa de planta de petit port en alvèol forestal en obres d'urbanització, en terreny prèviament preparat, en un pendent inferior al 35 %, i amb primer reg inclòs			**Rend.: 1,000**			**16,48 €**
					Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:								
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner		0,540	/R x	29,80000 =	16,09200	
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner		0,004	/R x	33,58000 =	0,13432	
							Subtotal...	16,22632	16,22632
	Materials:								
	B011-05ME	m3	Aigua		0,005	x	2,04000 =	0,01020	
							Subtotal...	0,01020	0,01020
						DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,24339
						COST DIRECTE			16,47991
						DESPESES INDIRECTES 0,00%			
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**16,47991**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	PRB0-4I3C	m2	Formació de rocalla amb pedra granítica de 100 a 400 kg, amb retroexcavadora mitjana	**Rend.: 1,000**				**123,60 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,200	/R x	29,80000 =	5,96000	
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,200	/R x	33,58000 =	6,71600	
						Subtotal...	12,67600	12,67600
	Maquinària:							
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,2415	/R x	54,34000 =	13,12311	
						Subtotal...	13,12311	13,12311
	Materials:							
	BRB0-0XJ5	t	Pedra granítica de 100 a 400 kg	0,900	x	108,32000 =	97,48800	
						Subtotal...	97,48800	97,48800
						DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,31690
						COST DIRECTE		123,60401
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**123,60401**
	V0002	u	varis	**Rend.: 1,000**				**5.000,00 €**
P- 1	-VLLH	u	Modificació d'enllumenat existent i línia elèctrica per a la connexió de les noves lluminàries. Tot segons normativa d'aplicació	**Rend.: 0,536**				**220,67 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPD	H	Ajudant electricista	1,327	/R x	25,36000 =	62,78493	
	A0D-0007	h	Manobre	0,1677	/R x	23,88000 =	7,47141	
	A0F-000E	H	Oficial 1a electricista	1,1933	/R x	29,57000 =	65,83187	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,040	/R x	28,61000 =	2,13507	
						Subtotal...	138,22328	138,22328
	Materials:							
	BG4M-VLEO	u	Caixa de protecció fusible per a instal·lacions d'enllumenat, entrada 4x25 mm2 i sortida 2x6 mm2, amb born auxiliar, amb fusibles cilíndrics UTE mida 0 de 10x38 mm, de 6A, allotjats en la pròpia tapa de policarbonat, grau de protecció IP 13, per a col·locar superficial	1,000	x	20,53000 =	20,53000	
	BGD2-06US	u	Placa de connexió a terra d'acer quadrada (massissa), de 0,3 m2 de superfície i de 3 mm de gruix	1,000	x	56,85000 =	56,85000	
	BGYD-0B2X	u	Part proporcional d'elements especials per a plaques de connexió a terra	1,000	x	5,07000 =	5,07000	
						Subtotal...	82,45000	82,45000
						COST DIRECTE		220,67328
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	**220,67328**
P- 2	CVD0001	u	Subministrament i instal·lació de càmeres DOMO. Domo PTZ IP 2Mpx, LEDs IR 150m, Zoom òptic x32, Moviment motoritzat 360º sense fi i velocitat 250º/s, WDR 120dB, H.265 60fps, IP66, IK10, estabilització electrònica de la imatge, calefactor incorporat, conformitat amb ONVIF Perfil S, Perfil T i Perfil G, alimentació HPoE (IEEE802.3bt, Clase 6, Tipo 3, injector inclòs) i màscares de privacitat. Càmera compatible amb el software existent a l'Ajuntament de Sabadell. Inclou llicència GSC-Om-P-1C. Inclou llicència GSC-Om-P-1C i ADV-CAM-P-5Y. Inclou tots els mitjans auxiliars necessaris per la seva col·locació i/o instal·lació.	**Rend.: 1,000**	**3.003,67 €**
P- 3	CVD0002	u	Subministrament i instal·lació de commutador (switch) de 8 ports Gigabit segons requeriments mínims especificats al plec. Inclou tots els mitjans auxiliars així com tots els fuetons necessaris.	**Rend.: 1,000**	**400,00 €**
P- 4	CVD0003	u	Subministrament i instal·lació d'armari per allotjament de material complementari per al funcionament de les càmeres segons condicions Plec prescripcions tècniques i diagrames del Plec. Inclou tots els mitjans auxiliars necessaris per la seva col·locació i/o instal·lació.	**Rend.: 1,000**	**464,64 €**
P- 5	CVD0004	ml	Subministrament i instal·lació de cable 3x6mm2, 0,6/1 kV RVSV, col. Tub.	**Rend.: 1,000**	**8,81 €**
P- 6	CVD0005	ml	Subministrament i instal·lació de cable transmisor dades, 4 pares, cat. 6a F/UTP.	**Rend.: 1,000**	**4,46 €**
P- 7	CVD0006	ml	Subministrament i instal·lació de conductor de coure nu, unipolar d'1x35mm2.	**Rend.: 1,000**	**10,51 €**
P- 8	CVD0007	u	Subministrament i instal·lació de suports especials	**Rend.: 1,000**	**300,00 €**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 9	CVD0008	u	Servidor de gravació amb Genetec Security Center preinstal·lat, processador 1 x Xeon Silver 4410Y, s'equiparà amb 8 discos de 12TB, capacitat neta de gravació de 72TB en RAID 6, rendiment de gravació màxim en mode Archiver & Directory: 670Mbps / 300 Càmeres, discos Sistema Operatiu 2 x 480GB M.2 NVMe (extraible en calent), NIC: 2 x 1GbE RJ45, Memòria RAM: DDR5 32GB, Controlador RAID: H755 8GB NV cache, fonts d'alimentació: 2 x 1100W, factor de forma: 2U, software preinstal·lat, garantia de 5 anys amb servei a la pròpia instal·lació al següent dia hàbil. Inclou les següents llicències a subministrar: 1 unitat GSC-S2P-UP, 10 unitats GSC-OM-S2P-1C-UP i 10 unitats ADV-RE-CAM-P-5Y.	**Rend.: 1,000**				**23.723,40 €**
P- 10	CVDDD	PA	Partida Alça canalització i empiulament	**Rend.: 1,000**				**5.000,00 €**
P- 11	E2213422	M3	EXCAVACIÓ PER A REBAIX EN TERRENY COMPACTE (SPT 20-50), REALITZADA AMB PALA EXCAVADORA I CÀRREGA DIRECTA SOBRE CAMIÓ	**Rend.: 1,000**				**2,96 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Maquinària:							
	C1312340	H	PALA EXCAVADORA GIRATORIA SOBRE PNEUMÀTICS DE 15 A 20 T	0,038	/R x	77,85000 =	2,95830	
						Subtotal...	2,95830	2,95830
						COST DIRECTE		2,95830
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2,95830**
P- 12	E93628B1	M2	SOLERA DE FORMIGÓ HA-25/B/20/IIA, DE CONSISTÈNCIA TOVA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, DE GRUIX 15 CM, ABOCAT AMB BOMBA, IMPERMEABILITZACIÓ AMB MORTER IMPERMEABILITZANT PEL MÈTODE PENETRACIÓ CAPIL·LAR, APLICAT EN DUES CAPES LA PRIMERA EN POLS I LA SEGONA EN FORMA DE BEURADA, AMB UNA DOTACIÓ DE 2 KG/M2. INCLOU LA MAQUINÀRIA I MITJANS NECESSARIS PER ASSEGURAR LA PLANOR DE LA SOLERA, AMB REGLA ANIVELLADORA VIBRADORA LASER.	**Rend.: 1,000**				**28,84 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0122000	H	OFICIAL 1A PALETA	0,080	/R x	24,31000 =	1,94480	
	A0140000	h	Manobre	0,160	/R x	26,39000 =	4,22240	
						Subtotal...	6,16720	6,16720
	Maquinària:							
	C1701100	H	CAMIÓ AMB BOMBA DE FORMIGONAR	0,080	/R x	155,18000 =	12,41440	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	12,41440	12,41440
	Materials:							
	B065960B	M3	FORMIGÓ HA-25/B/20/IIA DE CONSISTÈNCIA TOVA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 275 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ IIA	0,1545	x 65,80000 =		10,16610	
						Subtotal...	10,16610	10,16610
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,09251
						COST DIRECTE		28,84021
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**28,84021**
P- 13	E9GZA524	M	TALL AMB SERRA DE DISC EN PAVIMENT DE FORMIGÓ PER A FORMACIÓ DE JUNT DE RETRACCIÓ DE 6 A 8 MM D'AMPLÀRIA I FONDÀRIA >= 4 CM	**Rend.: 1,000**				**7,29 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0150000	h	Manobre especialista	0,200	/R x 27,29000 =		5,45800	
						Subtotal...	5,45800	5,45800
	Maquinària:							
	C170H000	H	MÀQUINA TALLAJUNTS AMB DISC DE DIAMANT PER A PAVIMENT	0,200	/R x 8,77000 =		1,75400	
						Subtotal...	1,75400	1,75400
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,08187
						COST DIRECTE		7,29387
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**7,29387**
P- 14	E9GZA5Z2	M2	TRACTAMENT SUPERFICIAL DE PAVIMENT DE FORMIGÓ OXIDAT AMB SULFAT DE FERRO. APLICACIÓ DE DISSOLUCIÓ AL 5% DE SULFAT FERRÓS I POSTERIOR RENTAT AMB AIGUA.	**Rend.: 1,000**				**3,70 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0150000	h	Manobre especialista	0,120	/R x 27,29000 =		3,27480	
						Subtotal...	3,27480	3,27480
	Materials:							
	B019_SULF	DM3	DISSOLUCIÓ AL 5% DE SULFAT DE FERRO	0,200	x 1,89000 =		0,37800	
						Subtotal...	0,37800	0,37800
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,04912
						COST DIRECTE		3,70192
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**3,70192**
P- 15	ED5A5F00	M	DRENATGE AMB TUB CIRCULAR PERFORAT DE POLIETILÈ D'ALTA DENSITAT DE 160 MM DE DIÀMETRE	**Rend.: 1,000**				**9,89 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0122000	H	OFICIAL 1A PALETA	0,190	/R x	24,31000 =	4,61890	
	A0140000	h	Manobre	0,095	/R x	26,39000 =	2,50705	
						Subtotal...	7,12595	7,12595
	Materials:							
	BD5B1F00	M	TUB CIRCULAR PERFORAT DE POLIETILÈ D'ALTA DENSITAT DE 160 MM DE DIÀMETRE	1,050	x	2,53000 =	2,65650	
						Subtotal...	2,65650	2,65650
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,10689
						COST DIRECTE		9,88934
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**9,88934**
P- 16	F2194JJ1	M2	DEMOLICIÓ DE PAVIMENT DE PANOTS COL·LOCATS SOBRE FORMIGÓ, DE FINS A 20 CM DE GRUIX I FINS A 0,6 M D'AMPLÀRIA, AMB COMPRESSOR I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ	**Rend.: 1,000**				**23,39 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0150000	h	Manobre especialista	0,558	/R x	27,29000 =	15,22782	
						Subtotal...	15,22782	15,22782
	Maquinària:							
	C1101200	H	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,279	/R x	17,53000 =	4,89087	
	C1313330	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T	0,066	/R x	46,06000 =	3,03996	
						Subtotal...	7,93083	7,93083
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,22842
						COST DIRECTE		23,38707
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**23,38707**
P- 17	F2221754	M	EXCAVACIÓ DE RASA PER A PAS D'INSTAL·LACIONS DE 40 CM D'AMPLÀRIA I 50 CM DE FONDÀRIA, REBLERT I COMPACTACIÓ AMB TERRES SELECCIONADES DE LA PRÒPIA EXCAVACIÓ, SENSE PEDRES, AMB RETROEXCAVADORA	**Rend.: 1,000**				**7,02 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Mà d'obra:							
	A0140000	h	Manobre	0,080 /R	x	26,39000 =	2,11120	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,080 /R	x	27,29000 =	2,18320	
						Subtotal...	4,29440	4,29440
	Maquinària:							
	C1313330	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T	0,0483 /R	x	46,06000 =	2,22470	
	C133A0J0	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	0,080 /R	x	5,44000 =	0,43520	
						Subtotal...	2,65990	2,65990
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,06442
						COST DIRECTE		7,01872
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**7,01872**

P- 18	F985A60H	M	GUAL DE PECES DE FORMIGÓ, DOBLE CAPA, 25X35 CM, COL·LOCAT SOBRE BASE DE FORMIGÓ NO ESTRUCTURAL 15 N/MM2 DE RESISTÈNCIA MÍNIMA A COMPRESSIÓ I DE 30 A 35 CM D'ALÇÀRIA, I REJUNTAT AMB MORTER	**Rend.: 1,000**				**43,47 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,290 /R	x	24,31000 =	7,04990	
	A0140000	h	Manobre	0,605 /R	x	26,39000 =	15,96595	
						Subtotal...	23,01585	23,01585
	Materials:							
	B06NN14C	M3	FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ15 N/MM2, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 40 MM, HNE-15/P/40	0,1485	x	57,13000 =	8,48381	
	B0710150	T	MORTER PER A RAM DE PALETA, CLASSE M 5 (5 N/MM2), EN SACS, DE DESIGNACIÓ (G) SEGONS NORMA UNE-EN 998-2	0,0021	x	33,80000 =	0,07098	
	B985A600	M	PEÇA DE FORMIGÓ PER A GUALS, DOBLE CAPA, DE 25X28 CM	1,050	x	11,00000 =	11,55000	
						Subtotal...	20,10479	20,10479
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,34524
						COST DIRECTE		43,46588
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**43,46588**

P- 19	F9G8CDASHVLK	M2	PAVIMENT DE FORMIGÓ HM-20 (VESSAT DIRECTE DE CAMIÓ) DE 20CM DE GRUIX, REGLEJAT I VIBRAT, INCLOS REOMPLERT DE JUNTES DE DILATACIÓ CADA 10M3 AMB MASSILLA ASFÀLTICA	**Rend.: 0,463**				**42,01 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Mà d'obra:							
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,150 /R	x	24,31000 =	7,87581	
	A0140000	h	Manobre	0,150 /R	x	26,39000 =	8,54968	
						Subtotal...	16,42549	16,42549
	Maquinària:							
	C2003000	H	REMOLINADOR MECÀNIC	0,250 /R	x	4,33000 =	2,33801	
	C2005000	H	REGLE VIBRATORI	0,150 /R	x	3,99000 =	1,29266	
						Subtotal...	3,63067	3,63067
	Materials:							
	B08AD00F	L	PRODUCTE PER A TRACTAMENT DESACTIVANT DE SUPERFÍCIES DE FORMIGÓ	0,200	x	8,08000 =	1,61600	
	B9G8C0ASHVLK	M3	FORMIGÓ ESPECIAL REFORÇAT AMB MICRO FIBRES DE POLIPROPILÈ, AMB GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 12 MM I TIPUS TRITURAT CALCARI, AMB EL QUE, UNA VEGADA DESACTIVADA LA SEVA CAPA SUPERFICIAL, S'ACONSEGUEIX UN PAVIMENT ORNAMENTAL AMB ASPECTE D'ÀRID VIST. POSSIBILITAT DE COLOREJAR LA MASSA AMB DIFERENTS COLORS I COMBINACIÓ AMB DIFERENTS DISSENYS., REF. ART-D-12 DE LA SERIE ARTEVIA DE LAFARGE	0,200	x	100,46000 =	20,09200	
						Subtotal...	21,70800	21,70800
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,24638
						COST DIRECTE		42,01054
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**42,01054**

P- 20	FD1ZT015	U	Connexió de clavegueró a col·lector	**Rend.: 1,000**				**357,07 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0121000	h	Oficial 1a	2,400 /R	x	31,62000 =	75,88800	
	A0150000	h	Manobre especialista	7,680 /R	x	27,29000 =	209,58720	
						Subtotal...	285,47520	285,47520
	Maquinària:							
	C1101200	H	Compressor amb dos martells pneumàtics	3,840 /R	x	17,53000 =	67,31520	
						Subtotal...	67,31520	67,31520
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		4,28213
						COST DIRECTE		357,07253
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**357,07253**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 21	FDG51311	m	Canalització amb un tub corbable corrugat de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i reblert de rasa amb terres seleccionades, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors	**Rend.: 1,000**				**5,44 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0121000	h	Oficial 1a	0,010	/R x	31,62000 =	0,31620	
	A0140000	h	Manobre	0,020	/R x	26,39000 =	0,52780	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,083	/R x	27,29000 =	2,26507	
						Subtotal...	3,10907	3,10907
	Maquinària:							
	C133A0J0	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	0,083	/R x	5,44000 =	0,45152	
						Subtotal...	0,45152	0,45152
	Materials:							
	BDGZFN50	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	1,020	x	0,16000 =	0,16320	
	BDGZP900	u	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 90 mm de diàmetre nominal	1,010	x	0,26000 =	0,26260	
	BG22TH10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama , resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,050	x	1,38000 =	1,44900	
						Subtotal...	1,87480	1,87480
						COST DIRECTE		5,43539
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5,43539**
P- 22	FDG54477	m	Canalització amb quatre tubs corbables corrugats de polietilè de 160 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 30x30 cm amb formigó HM-20/P/20/I	**Rend.: 1,000**				**43,09 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0121000	h	Oficial 1a	0,014	/R x	31,62000 =	0,44268	
	A0140000	h	Manobre	0,014	/R x	26,39000 =	0,36946	
						Subtotal...	0,81214	0,81214
	Materials:							
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,099	x	62,84000 =	6,22116	
	BG22TK10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama , resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	0,100	x	2,40000 =	0,24000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	6,46116	6,46116
	Partides d'obra:							
	PG2N-EUGN	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	4,400	x 8,14018 =		35,81679	
						Subtotal...	35,81679	35,81679
						COST DIRECTE		43,09009
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**43,09009**
P- 23	FGZZE0050	u	Redacció de projecte i legalització d´enllumenat per a modificat d´instal.lació existent d´enllumenat públic , visat per un col·legi professional incloent el certificat final d'obra; permisos a ICICT, ECA,... de tota la documentació necessària; lliurament de l'acta d'aprovació del projecte i de les instal·lacions. Tot inclòs.	**Rend.: 1,000**				**1.990,13 €**
				Unitats	Preu €		Parcial	Import
	Materials:							
	BGZZ0020	u	Redacció del projecte de legalització de l'enllumenat per a un armari de potència a legalitzar inferior o igual a 20 kW; visat per un col·legi professional incloent el certificat final d'obra; presentació a ICICT o ECA de tota la documentació necessària; lliurament de l'acta d'aprovació del projecte i de les instal·lacions. Tot inclòs.	1,000	x 1.990,13000 =		1.990,13000	
						Subtotal...	1.990,13000	1.990,13000
						COST DIRECTE		1.990,13000
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.990,13000**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 24	FHGAIA42	U	QUADRE ELÈCTRIC EN ARMARI AMB SISTEMA DE REGULACIÓ INDICAT PER LA DIRECCIÓ D'OBRA. SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE QUADRE FORMAT PER ARMARI D'ACER INOXIDABLE NORMA AISI-304 PINTAT RAL-7032, MIDES 520X520X2470 MM, AMB TOT L'APARELLATGE ELÈCTRIC PER A QUADRE DE COMANDAMENT DE 2 SORTIDES I(SI S´ESCAU)PER A UNA POTÈNCIA MÀXIMA DE 10 KW, COMPOST PER ARMARI DE DISTRIBUCIÓ AMB DISPOSITIU D'EMERGÈNCIA, AMB GRAUS DE PROTECCIÓ, 3 PRESES AMB DISPOSITIU DE BLOQUEIG I ELS INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS I DIFERENCIALS NECESSARIS.	**Rend.: 1,000**				**11.444,07 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	15,000	/R x	32,68000 =	490,20000	
						Subtotal...	490,20000	490,20000
	Materials:							
	BHTQIA06	U	ARMARI TIPUS MONOLIT 1R, HOMOLOGAT PER COMPANYIA I SERVEIS TÈCNICS MUNICIPALS, INCLOENT TOTS ELS ELEMENTS PER A CONTENIR: QUADRE D'ENLLUMENAT, SUBQUADRE DE REG, INSTAL·LACIONS DE COMPANYIA ELÈCTRICA O QUADRE DE FESTES I INSTAL·LACIONS DE COMPANYIA ELÈCTRICA	1,000	x	4.889,51000 =	4.889,51000	
	BHTQIA42	U	QUADRE D'ENLLUMENAT MONOLIT-2 AMB 6 LÍNIES AMB DIRENCIAL REARMABLE AMB TELEGESTIO + SORTIDA PER A REG, MUNTAT EN INTERIOR D'ARMARI	1,000	x	2.300,00000 =	2.300,00000	
	BHTQIA50	U	SISTEMA DE CONTROL I COMANDAMENT COMPATIBLE AMB EL SISTEMA DE TELEGESTIÓ I CONTROL DE L'AJUNTAMENT, (CITILUX O EL INDICAT PER L´AJUNT VIA FIBRA ÒPTICA, RADIO O GMS) TOTALMENTMUNTAT I INSTAL.AT SEGONS CRITERIS DEL DEPARTAMENT ENLLUMENAT AJUNT.	1,000	x	2.302,80000 =	2.302,80000	
	BHTQIA52	U	SORTIDA DE LÍNEA I SUBQUADRE PER A REG	1,000	x	1.300,00000 =	1.300,00000	
	BHTQIA60	U	SISTEMA DE SORTIDES ESPECIALS A DOBLE NIVELL	1,000	x	161,56000 =	161,56000	
						Subtotal...	10.953,87000	10.953,87000
						COST DIRECTE		11.444,07000
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**11.444,07000**
P- 25	FHMCOFRE	ut	Caixa sertem de connexió amb porta de fusibles i fusibles 2x10A, estanca col.locada a l'interior de la columna amb portella de registre. Totalment instal·lat. Instal·lació elèctrica per punt de llum, connexionat a la xarxa d'alimentació elèctrica i proves	**Rend.: 0,160**				**85,83 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,100 /R	x	32,68000 =	20,42500	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,100 /R	x	28,03000 =	17,51875	
						Subtotal...	37,94375	37,94375
	Materials:							
	BHWM1000	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes	1,000	x	47,89000 =	47,89000	
						Subtotal...	47,89000	47,89000
						COST DIRECTE		85,83375
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**85,83375**

P- 26 FJSA1046 u Programador de reg SAMCLA d'1 sortida SBP-Volum 9V amb entrada de comptador universal. Apte per a arquitectura HUB (RF) i arquitectura BLE (Bluetooth). Amb alimentació per bateries (inclosa la bateria).Compatible amb sistema de telegestió SAMCLA. Inclou tot el cablejat necessari i totes les connexions necessaries als aparells de control i elements gobernats. Completament acabat i en funcionament. Programat segons indicacions dels técnics municipals. El model haurà de ser validat pels técnics municipals i compatible amb les consoles que ja disposa l'Ajuntament.

Rend.: 1,000 **703,63 €**

P- 27 FJSBED50 u Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, d'1´´1/2 de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9V, per a una pressió màxima de 10 bar i amb regulador de cabal, muntada en interior d'arqueta. Amb connectors estancs. Inclou totes les feines de connexionat necessàries per al seu correcte funcionament.

Rend.: 1,000 **118,38 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,000 /R	x	28,69000 =	28,69000	
						Subtotal...	28,69000	28,69000
	Materials:							
	BJSB1310	u	Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, d'1´´1/2 de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9V, per a una pressió màxima de 10 bar i amb regulador de cabal	1,000	x	85,57000 =	85,57000	
	BJSWE300	u	Conjunt d'accessoris per al muntatge d'una electrovàlvula d'1´´1/2	1,000	x	3,69000 =	3,69000	
						Subtotal...	89,26000	89,26000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,43035
						COST DIRECTE		118,38035
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**118,38035**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 28	FQ2260Z2	U	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE PAPERERA CIRCULAR PA600M O EQUIVALENT. PAPERERA FABRICADA AMB CUBETA ABATIBLE D'ACER, AMB DUES FRANGES DE FORATS RESERVANT UN ESPAI CENTRAL PER A MAJOR ROBUSTESA O POSSIBLES MARCATGES. ACABAT AMB TRACTAMENT FERRUS, PROCÉS PROTECTOR DEL FERRO QUE GARANTEIX UNA ÒPTIMA RESISTÈNCIA A LA CORROSIÓ, SEGUIT D'UNA CAPA D'IMPRIMACIÓ EPOXI I UN ÚLTIM RECOBRIMENT DE PINTURA POLIÈSTER COLOR GRIS RAL 7011. CUBETA RECOLZADA EN ESTRUCTURA DE TUB DE Ø40 MM AMB BASE D'ANCORATGE I PLATINES RECTANGULARS AMB DOS FORATS DE Ø12 MM PER A LA SEVA FIXACIÓ EN EL SÒL. INCLOU TOTS ELS ELEMENTS D'ANCORATGE, COM ELS PERNS D'EXPANSIÓ M8 I TOTS ELS ELEMENTS DE FERRATGE.	**Rend.: 1,000**				**463,65 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0121000	h	Oficial 1a	0,280	/R x	31,62000 =	8,85360	
	A0140000	h	Manobre	0,280	/R x	26,39000 =	7,38920	
						Subtotal...	16,24280	16,24280
	Materials:							
	BQ226011	U	PAPERERA DE PEU DE PLANXA D'ACER GALVANITZAT ACABAT AMB PINTURA COLOR NEGRE FORJA, DE 40 L DE CAPACITAT, PER A COL·LOCACIÓ SUPERFICIAL	1,000	x	447,16000 =	447,16000	
						Subtotal...	447,16000	447,16000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,24364
						COST DIRECTE		463,64644
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**463,64644**
P- 29	FQZ5U111	U	APARCAMENT DE BICICLETES INDIVIDUAL, DE TUB D'ACER GALVANITZAT DE 48X1,5 MM DE DIÀMETRE, EN FORMA D'U INVERTIDA, DE 75 CM D'ALÇADA SOBRE EL PAVIMENT I 20 CM PER ENCASTAR, AMB DUES ANELLES EMBELLIDORES I 75 CM D'AMPLADA, COL·LOCAT ENCASTAT AL PAVIMENT	**Rend.: 1,000**				**68,43 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x	28,69000 =	8,60700	
	A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	0,300	/R x	20,85000 =	6,25500	
						Subtotal...	14,86200	14,86200
	Materials:							
	B0714000	KG	MORTER SINTÈTIC EPOXI DE RESINES EPOXI	4,000	x	2,05000 =	8,20000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BQZ5U111	U	APARCAMENT DE BICICLETES INDIVIDUAL, DE TUB D'ACER GALVANITZAT DE 48X1,5 MM DE DIÀMETRE, EN FORMA D'U INVERTIDA, DE 75 CM D'ALÇADA SOBRE EL PAVIMENT, 20 CM PER ENCASTAR, AMB DUES ANELLES EMBELLIDORES I 75 CM D'AMPLADA, PER A COL·LOCAR ENCASTAT AL PAVIMENT	1,000	x 45,00000 =	45,00000		
					Subtotal...	53,20000		53,20000
				DESPESES AUXILIARS 2,50%				0,37155
				COST DIRECTE				68,43355
				DESPESES INDIRECTES 0,00%				
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**68,43355**
P- 30	FR72Z001	m2	Hidrosembra realitzada en dues passades, inclou subministrament i aplicació dels següents components en les proporcions: 10 m3 d'aigua/ha, 1800 kg/ha de mulch de cel·lulosa de fibra curta, 400 kg/ha d'adob òrgano-mineral d'alliberament lent, 300 kg/ha de fixador i 350 kg/ha d'una barreja de llavors del tipus: 30% Flor : Achillea ageratum, Achillea millefolium, Asphodelus aestivus, Ballota hirsuta, Bellis perennis, Borago officinalis, Calendula arvensis, Centaurea cyanus, Cleonia lusitanica, Coronilla glauca , Daucus carota, Echium plantagineum, Hypericum perforatum, Malva sylvestris, Matricaria recutita, Medicago sativa, Onosis natrix, Papaverrhoeas, Plantado lanceolata, Thymus vulgaris, Trifolium repens, Trifolium subterraneum, Vicia sativa 70% Herbàceas : Aegilops ssp., Agropyrum cristatum, Brachypodium phoenicoides, Brachypodium retusum, Briza maxima, Dactylis glomerata, Festuca arundinacea, Festuca rubra, Lolium multiflorum, Loloium perenne, Lolium rigidum, Piptatherum miliaceum, Euphoria resinifera	**Rend.: 1,000**				**2,76 €**
P- 31	GDK2U010	u	Reubicació de Pericó per a canalització de serveis de 80x80x125 cm de secció interior, amb parets de 15 cm de gruix i solera de 10 cm de gruix de formigó HM-20, inclòs excavació, transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	**Rend.: 0,500**				**344,40 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:							
	A0112000	h	Cap de colla	0,250 /R	x 33,49000 =	16,74500		
	A0121000	h	Oficial 1a	1,000 /R	x 31,62000 =	63,24000		
	A013U001	h	Ajudant	1,000 /R	x 22,11000 =	44,22000		
	A0140000	h	Manobre	1,000 /R	x 26,39000 =	52,78000		
					Subtotal...	176,98500		176,98500
	Maquinària:							
	C110U010	h	Retroexcavadora de 50 hp, amb martell de 200 kg a 400 kg	0,100 /R	x 47,91000 =	9,58200		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	C131U020	h	Retroexcavadora de 50 hp, tipus CAT-416 o equivalent	0,200	/R x	40,37000 =	16,14800	
	C15019U0	h	Camió de 250 hp, de 20 t (9,6 m3)	0,150	/R x	50,19000 =	15,05700	
	C1503U10	h	Camió grua de 5 t	0,225	/R x	39,55000 =	17,79750	
	C1700006	h	Vibrador intern de formigó	0,500	/R x	1,69000 =	1,69000	
	CZ12U00A	h	Compressor portàtil de 7/10 m3/min de cabal	0,250	/R x	17,35000 =	8,67500	
						Subtotal...	68,94950	68,94950
	Materials:							
	B060U310	m3	Formigó HM-20, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	1,220	x	62,30000 =	76,00600	
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	10,000	x	0,50000 =	5,00000	
	B0D8U001	m2	Amortització de plafó metàl·lic pla per a 40 usos	4,500	x	1,93000 =	8,68500	
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,710	x	3,06000 =	2,17260	
	B0DZU005	u	Materials auxiliars per a encofrar	4,000	x	1,65000 =	6,60000	
						Subtotal...	98,46360	98,46360
						COST DIRECTE		344,39810
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**344,39810**

P- 32	GDK2U030	u	Pericó per a canalització de serveis de 40x40x60 cm de secció interior, amb parets de 15 cm de gruix i solera de 10 cm de gruix de formigó HM-20, inclòs excavació, transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	**Rend.: 1,000**				**172,21 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0112000	h	Cap de colla	0,250	/R x	33,49000 =	8,37250	
	A0121000	h	Oficial 1a	1,000	/R x	31,62000 =	31,62000	
	A013U001	h	Ajudant	1,000	/R x	22,11000 =	22,11000	
	A0140000	h	Manobre	1,000	/R x	26,39000 =	26,39000	
						Subtotal...	88,49250	88,49250
	Maquinària:							
	C110U010	h	Retroexcavadora de 50 hp, amb martell de 200 kg a 400 kg	0,100	/R x	47,91000 =	4,79100	
	C131U020	h	Retroexcavadora de 50 hp, tipus CAT-416 o equivalent	0,200	/R x	40,37000 =	8,07400	
	C15019U0	h	Camió de 250 hp, de 20 t (9,6 m3)	0,150	/R x	50,19000 =	7,52850	
	C1503U10	h	Camió grua de 5 t	0,225	/R x	39,55000 =	8,89875	
	C1700006	h	Vibrador intern de formigó	0,500	/R x	1,69000 =	0,84500	
	CZ12U00A	h	Compressor portàtil de 7/10 m3/min de cabal	0,250	/R x	17,35000 =	4,33750	
						Subtotal...	34,47475	34,47475
	Materials:							
	B060U310	m3	Formigó HM-20, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	0,610	x	62,30000 =	38,00300	
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	5,000	x	0,50000 =	2,50000	
	B0D8U001	m2	Amortització de plafó metàl·lic pla per a 40 usos	2,250	x	1,93000 =	4,34250	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,360	x	3,06000 =	1,10160	
	B0DZU005	u	Materials auxiliars per a encofrar	2,000	x	1,65000 =	3,30000	
						Subtotal...	49,24710	49,24710
						COST DIRECTE		172,21435
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**172,21435**
P- 33	GDKZU040	u	Marc i tapa de 40x40 cm, de fosa dúctil, clase B-125, segons UNE-EN 124, totalment col·locat	**Rend.: 3,000**				**75,41 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0112000	h	Cap de colla	0,150	/R x	33,49000 =	1,67450	
	A0121000	h	Oficial 1a	1,000	/R x	31,62000 =	10,54000	
	A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	27,29000 =	9,09667	
						Subtotal...	21,31117	21,31117
	Maquinària:							
	C1503U10	h	Camió grua de 5 t	0,200	/R x	39,55000 =	2,63667	
						Subtotal...	2,63667	2,63667
	Materials:							
	B071U005	m3	Morter de ciment de Classe M-5 (5 N/mm2) segons la Norma UNE 998-2	0,015	x	85,87000 =	1,28805	
	BDKZU040	u	Marc i tapa de 40x40 cm, de fosa dúctil, clase B-125, segons UNE-EN 124	1,000	x	50,17000 =	50,17000	
						Subtotal...	51,45805	51,45805
						COST DIRECTE		75,40589
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**75,40589**
P- 34	GDKZU080	u	Marc i tapa de 80x80 cm, de fosa dúctil, clase B-125, segons UNE-EN 124, totalment col·locat	**Rend.: 2,000**				**243,12 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0112000	h	Cap de colla	0,150	/R x	33,49000 =	2,51175	
	A0121000	h	Oficial 1a	1,000	/R x	31,62000 =	15,81000	
	A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	27,29000 =	13,64500	
						Subtotal...	31,96675	31,96675
	Maquinària:							
	C1503U10	h	Camió grua de 5 t	0,200	/R x	39,55000 =	3,95500	
						Subtotal...	3,95500	3,95500
	Materials:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B071U005	m3	Morter de ciment de Classe M-5 (5 N/mm2) segons la Norma UNE 998-2	0,025	x	85,87000 =	2,14675	
	BDKZU080	u	Marc i tapa de 80x80 cm, de fosa dúctil, clase B-125, segons UNE-EN 124	1,000	x	205,05000 =	205,05000	
						Subtotal...	207,19675	207,19675
						COST DIRECTE		243,11850
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**243,11850**

P- 35 GHM1SB01 u Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica de 9 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, col·locada sobre dau de formigó, inclosa l'execució de la fonamentació, gruament, anivellament, instal·lació de presa de terra, instal·lació elèctrica completa de l'interior del suport i transport de terres sobrants a l'abocador

Rend.: 0,096 **2.305,05 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0112000	h	Cap de colla	0,500	/R x	33,49000 =	174,42708	
	A0121000	h	Oficial 1a	1,000	/R x	31,62000 =	329,37500	
	A013U001	h	Ajudant	1,000	/R x	22,11000 =	230,31250	
	A0140000	h	Manobre	1,000	/R x	26,39000 =	274,89583	
						Subtotal...	1.009,01041	1.009,01041
	Maquinària:							
	C131U020	h	Retroexcavadora de 50 hp, tipus CAT-416 o equivalent	0,200	/R x	40,37000 =	84,10417	
	C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	0,200	/R x	45,56000 =	94,91667	
	C1503U20	h	Camió grua de 10 t	1,000	/R x	45,87000 =	477,81250	
						Subtotal...	656,83334	656,83334
	Materials:							
	B060U430	m3	Formigó HA-25, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	0,810	x	67,82000 =	54,93420	
	BG21U032	m	Tub rígid de PVC de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N, i una rigidesa dielèctrica de 2000 V,inclòs p.p. de peces especials i accessoris	0,600	x	1,50000 =	0,90000	
	BG22U100	m	Tub flexible corrugat de PVC de diàmetre 100 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 250 N, per a canalitzacions soterrades	1,200	x	1,93000 =	2,31600	
	BG31230U	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons UNE 21123-4, tipus EXZHELLENT XXI de General Cable o equivalent, bipolar, de secció 2 x 2,5 mm2, aïllament de polietilè reticulat XLPE i coberta de poliolefines amb baixa emissió fums, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575	12,000	x	1,06000 =	12,72000	
	BG38U035	m	Conductor de coure nu, unipolar d'1x35 mm2	2,400	x	1,65000 =	3,96000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BG3ZU010	u	Terminal per a cable de coure de 35 mm2	2,000	x	2,68000 =	5,36000	
	BG46U010	u	Caixa de connexions i tallacircuits per a una o dues lampades	1,000	x	11,09000 =	11,09000	
	BGD2U010	u	Placa de presa de terra de 500 x 500 x 3 mm	1,000	x	14,85000 =	14,85000	
	BGDZU020	u	Cartutx per a soldadura Cadweld	1,000	x	1,38000 =	1,38000	
	BGDZU030	u	Sals de sulfat de sodi i magnesi	1,000	x	0,76000 =	0,76000	
	BHM1U045	u	Columna metàl·lica troncocònica totalment galvanitzada de 9 m d'alçaria, planxa de 4 mm, amb base platina, per anar muntada amb perns d'ancoratge sobre dau de formigó.	1,000	x	514,00000 =	514,00000	
	BHMZU010	u	Conjunt de quatre perns per a cimentació	1,000	x	16,94000 =	16,94000	
						Subtotal...	639,21020	639,21020
						COST DIRECTE		2.305,05395
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2.305,05395**

P- 36	GHQCSB01	u	Projector LED tipus Neos 2, LED 32 LEDs 500mA WWW730 Flat glass 5119 554102 de Schreder o similar, amb equip elèctric, muntat sobre suports, i tassa ecoraee	**Rend.: 0,799**				**478,98 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0121000	h	Oficial 1a	1,000	/R x	31,62000 =	39,57447	
	A013U001	h	Ajudant	1,000	/R x	22,11000 =	27,67209	
						Subtotal...	67,24656	67,24656
	Maquinària:							
	C1504U00	h	Camió cistella fins a 10 m d'alçària	0,200	/R x	42,18000 =	10,55820	
						Subtotal...	10,55820	10,55820
	Materials:							
	BG21032U	m	Tub rígid plàstic de diàmetre nominal exterior 20 mm, lliure d'halògens amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N, tipus FPKU-H0 de Rehau o equivalent	2,000	x	0,59000 =	1,18000	
	BHQ0C002	u	Projector LED tipus Neos1 de Schreder o equivalent, rectangular d'alumini, ip-66, per a exteriors, amb 16 LEDs i consum de 20.8 W, amb equip elèctric. NEOS 1 LED 32 LEDs 400mA WW730 Flat glass 5121- 331772	1,000	x	400,00000 =	400,00000	
						Subtotal...	401,18000	401,18000
						COST DIRECTE		478,98476
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**478,98476**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 37	JFA1H399	u	Proves posada en marxa reg i telegestió	**Rend.: 1,000**				**686,00 €**
P- 38	P060-01Z2	u	Determinació de la resistència a la compressió d'una sèrie de tres microprovetes d'un element de formigó endurit i subbase de tot-ú	**Rend.: 1,000**				**98,68 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	BV210-01PQ	u	Determinació de la resistència a la compressió d'una sèrie de tres microprovetes d'un element de formigó endurit	1,000	x	98,68000 =	98,68000	
						Subtotal...	98,68000	98,68000
						COST DIRECTE		98,68000
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**98,68000**
P- 39	P169-67C9	U	Partida alçada d'abonament íntegre per Seguretat i Salut (justificat en estudi bàsic de Seguretat i Salut).	**Rend.: 0,008**				**2.985,00 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	23,88000 =	2.985,00000	
						Subtotal...	2.985,00000	2.985,00000
						COST DIRECTE		2.985,00000
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2.985,00000**
P- 40	P185-HPDB	u	Jornada de treball d'equip de topografia consistent en la presa de dades en camp, posterior tractament de les dades en gabinet i bolcat dels resultats en format paper o digital, inclosos totes les eines i materials necesaris	**Rend.: 1,000**				**546,63 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B125-HR3S	u	Jornada de treball d'equip de topografia consistent en la presa de dades en camp, posterior tractament de les dades en gabinet i bolcat dels resultats en format paper o digital, inclosos totes les eines i materials necesaris	1,000	x	546,63000 =	546,63000	
						Subtotal...	546,63000	546,63000
						COST DIRECTE		546,63000
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**546,63000**
P- 41	P191-HP4B	u	Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de formigó i càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment	**Rend.: 1,000**				**250,88 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	2,3333	/R x	23,88000 =	55,71920	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	2,000	/R x	28,61000 =	57,22000	
						Subtotal...	112,93920	112,93920
	Maquinària:							
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	1,000	/R x	14,32000 =	14,32000	
	C135-00LX	h	Miniexcavadora sobre cadenes de 2 a 5.9 t	1,000	/R x	58,67000 =	58,67000	
	C13A-00FP	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	1,000	/R x	6,34000 =	6,34000	
						Subtotal...	79,33000	79,33000
	Materials:							
	B03C-05NK	m3	Sauló garbellat, subministrat en sacs de 0,8 m3	1,300	x	31,23000 =	40,59900	
	B069-2A9O	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/P/20	0,220	x	74,17000 =	16,31740	
						Subtotal...	56,91640	56,91640
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		1,69409
						COST DIRECTE		250,87969
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**250,87969**
P- 42	P1R2-6RJ7	m2	Esbrossada de plantes i herbes en interiors/exteriors, amb mitjans manuals, per a una alçària de brossa <= 150 cm i càrrega sobre camió o contenidor. Àmbit d'actuació exclosa la zona de sortida d'emergència.	**Rend.: 1,000**				**1,65 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,030	/R x	23,88000 =	0,71640	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,030	/R x	24,69000 =	0,74070	
						Subtotal...	1,45710	1,45710
	Maquinària:							
	CR10-005L	h	Desbrossadora manual de braç amb capçal de fil o disc	0,030	/R x	5,59000 =	0,16770	
						Subtotal...	0,16770	0,16770
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,02186
						COST DIRECTE		1,64666
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1,64666**
P- 43	P2143-4RQT	m2	Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**				**12,09 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,100	/R x	23,88000 =	2,38800	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,300	/R x	24,69000 =	7,40700	
						Subtotal...	9,79500	9,79500
	Maquinària:							
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,150	/R x	14,32000 =	2,14800	
						Subtotal...	2,14800	2,14800
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,14693
						COST DIRECTE		12,08993
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**12,08993**
P- 44	P2143-4RR1	m2	Arrencada de paviment asfàltic, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**				**5,57 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,140	/R x	24,69000 =	3,45660	
						Subtotal...	3,45660	3,45660
	Maquinària:							
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,070	/R x	14,32000 =	1,00240	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0194	/R x	54,34000 =	1,05420	
						Subtotal...	2,05660	2,05660
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,05185
						COST DIRECTE		5,56505
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5,56505**
P- 45	P2146-DJ3H	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 15 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	**Rend.: 1,000**				**14,08 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,410	/R x	24,69000 =	10,12290	
						Subtotal...	10,12290	10,12290
	Maquinària:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,175 /R x	14,32000 =	2,50600		
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,024 /R x	54,34000 =	1,30416		
					Subtotal...	3,81016	3,81016	
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,15184	
					COST DIRECTE		14,08490	
					DESPESES INDIRECTES 0,00%			
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**14,08490**	
P- 46	P2148-49L5	m	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**				**4,53 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,100 /R x	24,69000 =	2,46900		
					Subtotal...	2,46900	2,46900	
	Maquinària:							
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,050 /R x	14,32000 =	0,71600		
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,024 /R x	54,34000 =	1,30416		
					Subtotal...	2,02016	2,02016	
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,03704	
					COST DIRECTE		4,52620	
					DESPESES INDIRECTES 0,00%			
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**4,52620**	
P- 47	P2212-55U8	m3	Moviment de terres per creació d'explanada en cotes altimètriques segons projecte, amb pendent d'explanada resultant del 0,5%, i recol·locació de les terres extretes a la vora per creació de pendent segons seccions de projecte.	**Rend.: 2,790**				**4,15 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,050 /R x	23,88000 =	0,42796		
					Subtotal...	0,42796	0,42796	
	Maquinària:							
	C138-00KH	h	Pala carregadora sobre cadenes d'11 a 17 t	0,105 /R x	98,69000 =	3,71414		
					Subtotal...	3,71414	3,71414	
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00642	
					COST DIRECTE		4,14852	
					DESPESES INDIRECTES 0,00%			
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**4,14852**	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 48	P2217-55SN	m3	Excavació per a rebaix en capa de terra vegetal, realitzada amb pala excavadora, transport fins al lloc d'aplec i formació de piles per a la seva conservació	**Rend.: 1,000**				**7,31 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Maquinària:							
	C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,021	/R x	98,69000 =	2,07249	
	C139-00LK	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,051	/R x	102,70000 =	5,23770	
						Subtotal...	7,31019	7,31019
						COST DIRECTE		7,31019
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**7,31019**
P- 49	P221C-DYZM	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora	**Rend.: 1,000**				**9,16 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,080	/R x	23,88000 =	1,91040	
						Subtotal...	1,91040	1,91040
	Maquinària:							
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,1328	/R x	54,34000 =	7,21635	
						Subtotal...	7,21635	7,21635
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,02866
						COST DIRECTE		9,15541
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**9,15541**
P- 50	P221E-AWZ1	m3	Excavació de pou o rasa en presència de serveis, fins a 2 m. de profunditat, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega de material excavat sobre camió, contenidor o qualsevol altre mitjà auxiliar. La partida inclou tots els transports i càrregues intermèdies necessàries desde l'excavació fns a la gestió final del residu generat.	**Rend.: 1,749**				**12,11 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,201	/R x	23,88000 =	2,74436	
						Subtotal...	2,74436	2,74436
	Maquinària:							
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,193	/R x	54,34000 =	5,99635	
	C15C-005Z	h	Dúmper d'1,5 t de càrrega, 0,58 m3 de volum de càrrega, 13 CV de potència i 480 mm d'alçària de descàrrega	0,190	/R x	30,63000 =	3,32744	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal...	9,32379	9,32379	
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,04117	
					COST DIRECTE		12,10932	
					DESPESES INDIRECTES 0,00%			
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**12,10932**	
P- 51	P2242-53C9	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de fins a 2 m d'amplària, amb mitjans mecànics i compactació del 95 % PM	**Rend.: 4,240**				1,01 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,120 /R	x 23,88000 =	0,67585		
					Subtotal...	0,67585	0,67585	
	Maquinària:							
	C131-005E	H	Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t	0,028 /R	x 48,47000 =	0,32008		
					Subtotal...	0,32008	0,32008	
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,01014	
					COST DIRECTE		1,00607	
					DESPESES INDIRECTES 0,00%			
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,00607**	
P- 52	P2255-DP1Z	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant	**Rend.: 12,180**				37,36 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,200 /R	x 24,69000 =	0,40542		
					Subtotal...	0,40542	0,40542	
	Maquinària:							
	C13A-00FQ	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	0,200 /R	x 5,49000 =	0,09015		
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,060 /R	x 54,34000 =	0,26768		
					Subtotal...	0,35783	0,35783	
	Materials:							
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	1,800	x 20,33000 =	36,59400		
					Subtotal...	36,59400	36,59400	
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00608	
					COST DIRECTE		37,36333	
					DESPESES INDIRECTES 0,00%			
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**37,36333**	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 53	P2255-DPGP	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM	**Rend.: 1,000**				20,66 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,450	/R x	24,69000 =	11,11050	
						Subtotal...	11,11050	11,11050
	Maquinària:							
	C13A-W61O	h	Safata vibrant combustible amb placa de 60 cm	0,450	/R x	6,25000 =	2,81250	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,121	/R x	54,34000 =	6,57514	
						Subtotal...	9,38764	9,38764
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,16666
						COST DIRECTE		20,66480
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**20,66480**
P- 54	P2257-54B3	m3	Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de més de 25 i fins a 50 cm, amb una compactació del 95% del PM	**Rend.: 1,000**				5,89 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Maquinària:							
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,060	/R x	76,84000 =	4,61040	
	C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,013	/R x	98,69000 =	1,28297	
						Subtotal...	5,89337	5,89337
						COST DIRECTE		5,89337
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5,89337**
P- 55	P2257-I5O5	m3	Terraplenada i piconatge per a coronació de terraplè amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de més de 25 i fins a 50 cm, amb una compactació del 95% del PM, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de 0.2 a 2 m3	**Rend.: 1,000**				9,18 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Maquinària:							
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,0917	/R x	76,84000 =	7,04623	
	C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,0217	/R x	98,69000 =	2,14157	
						Subtotal...	9,18780	9,18780

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE				9,18780
				DESPESES INDIRECTES 0,00%				
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**9,18780**
P- 56	P2A0-4ILV	m3	Terra vegetal fertilitzada i garbellada subministrada a granel, estesa sobre el terreny amb mitjans manuals, en un radi màxim des del lloc de descàrrega de fins a 100 m, per formar una capa de gruix uniforme d'entre 10 i 25 cm.	**Rend.: 1,000**				**35,83 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B03E-05OF	m3	Terra vegetal fertilitzada i garbellada subministrada a granel, estesa sobre el terreny amb mitjans manuals, en un radi màxim des del lloc de descàrrega de fins a 100 m, per formar una capa de gruix uniforme d'entre 10 i 25 cm.	1,000	x	35,83000 =	35,83000	
						Subtotal...	35,83000	35,83000
				COST DIRECTE				35,83000
				DESPESES INDIRECTES 0,00%				
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**35,83000**
P- 57	P2R3-XXHC	M3	Transport de terres a centre de valorització o instal·lació autoritzada, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km	**Rend.: 1,000**				**7,41 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Maquinària:							
	C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	0,145	/R x	51,08000 =	7,40660	
						Subtotal...	7,40660	7,40660
				COST DIRECTE				7,40660
				DESPESES INDIRECTES 0,00%				
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**7,40660**
P- 58	P2RA-EU3I	M3	Deposició controlada en planta de compostage de residus vegetals bruts barrejats amb terra o altres residus no vegetals no perillosos amb una densitat 0,75 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)	**Rend.: 1,000**				**46,99 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B2RA-28U1	T	Deposició controlada en planta de compostage de residus vegetals bruts barrejats amb terra o altres residus no vegetals no perillosos amb una densitat 0,75 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)	0,750	x 62,65000 =	46,98750		
					Subtotal...	46,98750		46,98750
					COST DIRECTE			46,98750
					DESPESES INDIRECTES 0,00%			
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**46,98750**
P- 59	P2RA-EU3W	M3	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la llei 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)	**Rend.: 1,000**				**9,11 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Materials:							
	B2RA-28V5	M3	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la llei 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)	1,000	x 9,11000 =	9,11000		
					Subtotal...	9,11000		9,11000
					COST DIRECTE			9,11000
					DESPESES INDIRECTES 0,00%			
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**9,11000**
P- 60	P352-M1IL	m3	Sabata de fonament de formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 35 / F / 10 / XC4 + XS3 + XA1 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.45 abocat amb bomba, armat amb 30 kg/m3 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades	**Rend.: 1,000**				**237,30 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Partides d'obra:							
	P310-D51N	kg	Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	30,000	x 1,69321 =	50,79630		
	P312-II0T	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 35 / F / 10 / XC4 + XS3 + XA1 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.45, abocat amb bomba	1,000	x 186,50040 =	186,50040		
					Subtotal...	237,29670		237,29670

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST DIRECTE		237,29670
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**237,29670**
P- 61	P3J4-HYOL	m3	Estructura de gabions de malla electrosoldada amb gabió de 1x0.5x1 m, de malla electrosoldada galvanitzada, de diàmetre de 4,5 mm, i 100x100 mm de pas de malla i reblert amb pedra granítica de més de 150 mm, per a reblert de gabions, col·locada amb mitjans manuals i mecànics, amb la cara exterior acabada concertada	**Rend.: 1,000**				**299,70 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	2,750	/R x	23,88000 =	65,67000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	2,750	/R x	28,61000 =	78,67750	
						Subtotal...	144,34750	144,34750
	Maquinària:							
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,900	/R x	54,34000 =	48,90600	
						Subtotal...	48,90600	48,90600
	Materials:							
	B03B-05NR	m3	Pedra granítica de més de 150 mm, per a reblert de gabions	1,100	x	17,24000 =	18,96400	
	B0AM-078K	kg	Filferro acer galvanitzat	0,700	x	2,99000 =	2,09300	
	B353-HYZZ	u	Gabió de 1x0.5x1 m, de malla electrosoldada galvanitzada, de diàmetre de 4,5 mm, i 100x100 mm de pas de malla	2,000	x	41,61000 =	83,22000	
						Subtotal...	104,27700	104,27700
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		2,16521
						COST DIRECTE		299,69571
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**299,69571**
P- 62	P938-DFU8	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM	**Rend.: 1,000**				**31,99 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,050	/R x	23,88000 =	1,19400	
						Subtotal...	1,19400	1,19400
	Maquinària:							
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,040	/R x	76,84000 =	3,07360	
	C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	0,035	/R x	79,25000 =	2,77375	
	C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	0,025	/R x	56,52000 =	1,41300	
						Subtotal...	7,26035	7,26035
	Materials:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B011-05ME	m3	Aigua	0,050	x	2,04000 =	0,10200	
	B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	1,150	x	20,36000 =	23,41400	
						Subtotal...	23,51600	23,51600
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,01791
						COST DIRECTE		31,98826
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**31,98826**

P- 63	P967-E9YV	m	Peça recta de formigó per a vorades, doble capa, amb secció normalitzada per a vianants A1 20x14 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta	**Rend.: 1,000**				**32,37 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,470	/R x	23,88000 =	11,22360	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,230	/R x	28,61000 =	6,58030	
						Subtotal...	17,80390	17,80390
	Materials:							
	B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	0,0935	x	79,40000 =	7,42390	
	B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0021	x	44,30000 =	0,09303	
	B962-0GQZ	m	Peça recta de formigó per a vorades, doble capa, amb secció normalitzada per a vianants A1 20x14 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340	1,050	x	6,46000 =	6,78300	
						Subtotal...	14,29993	14,29993
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,26706
						COST DIRECTE		32,37089
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**32,37089**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 64	P9ER-HR8Z	m2	Reposició de paviment de panot, amb panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a l'estesa amb morter, inclòs demolició de la base, repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM i execució de la base de gruix 10 cm amb formigó de 200 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m2	**Rend.: 1,000**				**115,14 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Partides d'obra:							
	P2146-I1PF	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 10 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans manuals, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m2	1,000	x	31,59155 =	31,59155	
	P214W-HXLT	m	Tall en paviment de peces amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir	1,2649	x	4,99118 =	6,31334	
	P2241-I1PI	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m2	1,000	x	2,72879 =	2,72879	
	P93R-I1PH	m3	Base de vorera amb formigó de 200 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, abocat manualment, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de 0.2 a 2 m3	0,100	x	153,02649 =	15,30265	
	P9E1-I1PG	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a l'estesa amb morter ciment 1:6 i beurada de ciment pòrtland, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m2	1,000	x	59,20366 =	59,20366	
						Subtotal...	115,13999	115,13999

COST DIRECTE	115,13999
DESPESES INDIRECTES 0,00%	
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**115,13999**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 65	P9ER-I1C9	m2	Reposició de paviment de panot, amb panot gris de 20x20x8 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a l'estesa amb morter, inclòs demolició de la base, repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM i execució de la base de gruix 10 cm amb formigó de 200 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2, amb peça especial podotàctil en els encreuaments	**Rend.: 1,000**				**125,73 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Partides d'obra:							
	P2146-I3ID	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 10 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans manuals, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2	1,000	x	31,65709 =	31,65709	
	P214W-HXLT	m	Tall en paviment de peces amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir	0,8944	x	4,99118 =	4,46411	
	P2241-HYYU	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2	1,000	x	2,73503 =	2,73503	
	P93R-I3IF	m3	Base de vorera amb formigó de 200 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, abocat manualment, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3	0,100	x	153,11429 =	15,31143	
	P9E1-JM58	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x8 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a l'estesa amb morter ciment 1:6 i beurada de ciment pòrtland, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2	1,000	x	71,55869 =	71,55869	
						Subtotal...	125,72635	125,72635

COST DIRECTE	125,72635
DESPESES INDIRECTES 0,00%	
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**125,72635**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 66	P9HA-607Q	m2	Reposició de paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf BC 35/50 D, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, de 10 cm de gruix, estesa i compactada manualment	**Rend.: 1,000**				**32,99 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,300	/R x	23,88000 =	7,16400	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,150	/R x	24,69000 =	3,70350	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,150	/R x	28,61000 =	4,29150	
						Subtotal...	15,15900	15,15900
	Maquinària:							
	C13A-00FR	h	Compactador combustible duplex manual de 700 kg	0,150	/R x	7,77000 =	1,16550	
						Subtotal...	1,16550	1,16550
	Materials:							
	B057-06IN	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg de curat tipus C60B3/B2 CUR, segons UNE-EN 13808	1,000	x	0,34000 =	0,34000	
	B9H1-0HUA	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf BC 35/50 D, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític	0,189	x	85,17000 =	16,09713	
						Subtotal...	16,43713	16,43713
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,22739
						COST DIRECTE		32,98902
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**32,98902**
P- 67	PBA3-DXJA	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	**Rend.: 1,000**				**1,11 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,0035	/R x	23,88000 =	0,08358	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,007	/R x	28,61000 =	0,20027	
						Subtotal...	0,28385	0,28385
	Maquinària:							
	C1B0-006C	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada	0,0035	/R x	36,73000 =	0,12856	
						Subtotal...	0,12856	0,12856
	Materials:							
	BBA0-0SD5	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,051	x	1,79000 =	0,09129	
	BBA1-2XWS	kg	Termoplàstic en calent aplicable per polvorització de color blanc, per a marques vials	0,306	x	1,98000 =	0,60588	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal...	0,69717	0,69717	
				DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,00426	
				COST DIRECTE			1,11384	
				DESPESES INDIRECTES 0,00%				
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1,11384**	
P- 68	PBBB-I1HJ	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 5 u	**Rend.: 1,000**				**85,21 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,2789 /R	x	25,40000 =	7,08406	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,2789 /R	x	29,57000 =	8,24707	
					Subtotal...		15,33113	15,33113
	Maquinària:							
	C152-003B	h	Camió grua	0,0697 /R	x	57,86000 =	4,03284	
					Subtotal...		4,03284	4,03284
	Materials:							
	BBM9-0S0L	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1	1,000	x	65,62000 =	65,62000	
					Subtotal...		65,62000	65,62000
				DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,22997	
				COST DIRECTE			85,21394	
				DESPESES INDIRECTES 0,00%				
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**85,21394**	
P- 69	PD50-4816	u	Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 755x300x40 mm classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 12 dm2 de superfície d'absorció col·locat amb morter	**Rend.: 1,000**				**97,21 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,420 /R	x	23,88000 =	10,02960	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,420 /R	x	28,61000 =	12,01620	
					Subtotal...		22,04580	22,04580
	Materials:							
	B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,040	x	44,30000 =	1,77200	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BD50-1KLM	u	Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 755x300x40 mm classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 12 dm2 de superfície d'absorció	1,000	x	73,06000 =	73,06000	
						Subtotal...	74,83200	74,83200
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,33069
						COST DIRECTE		97,20849
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**97,20849**
P- 70	PD55-E3LP	u	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins i esquerdejat per fora amb morter mixt 1:0,5:4 sobre solera de 10 cm de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	**Rend.: 1,000**				**197,72 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	2,7541	/R x	23,88000 =	65,76791	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	2,7541	/R x	28,61000 =	78,79480	
						Subtotal...	144,56271	144,56271
	Materials:							
	B011-05ME	m3	Aigua	0,003	x	2,04000 =	0,00612	
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0092	x	145,42000 =	1,33786	
	B06F1-I0IL	M3	Formigó en massa hm - 20 / b / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	0,066	x	55,36000 =	3,65376	
	B0F1A-075F	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	79,9995	x	0,25000 =	19,99988	
	B07F-0LSZ	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,1502	x	173,16765 =	26,00978	
						Subtotal...	51,00740	51,00740
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		2,16844
						COST DIRECTE		197,73855
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**197,73855**
P- 71	PD7H-51C0	m	Tub prefabricat de formigó en massa de 500 mm de diàmetre nominal i classe 2 segons ASTM C 14, unió amb junt elàstic de campana col·locat al fons de la rasa	**Rend.: 1,000**				**55,45 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,266	/R x	23,88000 =	6,35208	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,133 /R	x	29,57000 =	3,93281	
						Subtotal...	10,28489	10,28489
	Maquinària:							
	C152-003B	h	Camió grua	0,133 /R	x	57,86000 =	7,69538	
						Subtotal...	7,69538	7,69538
	Materials:							
	BD71-0LGF	m	Tub de formigó en massa de 500 mm de diàmetre nominal, classe 2 segons ASTM C 14, amb junt elàstic de campana	1,000	x	35,34000 =	35,34000	
	BFYD-0CAL	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de formigó en massa, de 500 mm i classe 2 segons ASTM C 14, amb unió de campana amb anella elastomèrica	1,000	x	1,98000 =	1,98000	
						Subtotal...	37,32000	37,32000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,15427
						COST DIRECTE		55,45454
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**55,45454**

P- 72	PDK4-AJSD	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 140x70x80 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació	**Rend.: 1,000**				**354,80 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	2,000 /R	x	23,88000 =	47,76000	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	1,000 /R	x	28,61000 =	28,61000	
						Subtotal...	76,37000	76,37000
	Maquinària:							
	C152-003B	h	Camió grua	0,500 /R	x	57,86000 =	28,93000	
						Subtotal...	28,93000	28,93000
	Materials:							
	B03J-0K8V	t	Grava de pedrera, per a drens	0,650	x	24,09000 =	15,65850	
	BDK2-1KNE	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 140x70x80 cm, per a instal·lacions de serveis	1,000	x	232,70000 =	232,70000	
						Subtotal...	248,35850	248,35850
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		1,14555
						COST DIRECTE		354,80405
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**354,80405**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 73	PFB4-DW5K	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 50 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, amb identificació per aigua reutilizada, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa	**Rend.: 1,000**				10,09 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,090	/R x	25,40000 =	2,28600	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,090	/R x	29,57000 =	2,66130	
						Subtotal...	4,94730	4,94730
	Materials:							
	BFB6-09BH	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 50 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,020	x	2,40000 =	2,44800	
	BFWF-09VA	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	0,300	x	8,04000 =	2,41200	
	BFYH-0A5T	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000	x	0,21000 =	0,21000	
						Subtotal...	5,07000	5,07000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,07421
						COST DIRECTE		10,09151
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**10,09151**
P- 74	PG33-E6KZ	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RVFV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	**Rend.: 1,000**				8,38 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPD	H	Ajudant electricista	0,040	/R x	25,36000 =	1,01440	
	A0F-000E	H	Oficial 1a electricista	0,040	/R x	29,57000 =	1,18280	
						Subtotal...	2,19720	2,19720
	Materials:							
	BG33-G2TY	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RVFV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	1,020	x	6,03000 =	6,15060	
						Subtotal...	6,15060	6,15060
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,03296
						COST DIRECTE		8,38076
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**8,38076**
P- 75	PP7M-HCRB	u	Caixa d'empiulament de cables de fibra òptica universal, capacitat fins a 32 fusions repartides en 2 safates de 16 fusions, amb dues entrades/sortides per a cables de 14,3 mm de diàmetre exterior màxim, possibilitat d'empiulament per fussió o empiulament mecànic, cos de material plàstic amb grau de protecció IP65, col·locada	**Rend.: 1,000**				**109,15 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,500	/R x	25,40000 =	12,70000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x	29,57000 =	14,78500	
						Subtotal...	27,48500	27,48500
	Materials:							
	BP77-H7CV	u	Caixa d'empiulament de cables de fibra òptica universal, capacitat fins a 32 fusions repartides en 2 safates de 16 fusions, amb dues entrades/sortides per a cables de 14,3 mm de diàmetre exterior màxim, possibilitat d'empiulament per fussió o empiulament mecànic, cos de material plàstic amb grau de protecció IP65	1,000	x	81,25000 =	81,25000	
						Subtotal...	81,25000	81,25000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,41228
						COST DIRECTE		109,14728
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**109,14728**
P- 76	PQZG-IRIA	u	Suport de recàrrega de vehicle elèctric gama RVE-PT3 de Circutor o equivalent, per situar a l'exterior, antivandàlic i pagament d'energia mitjançant targetes RFID. Mode 3 de recàrrega, amb dos connectors tipus 2, de 22 kW cadascun i 32 A, 400 V, instal·lat	**Rend.: 1,000**				**5.432,92 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPD	H	Ajudant electricista	4,000	/R x	25,36000 =	101,44000	
	A0F-000E	H	Oficial 1a electricista	4,000	/R x	29,57000 =	118,28000	
						Subtotal...	219,72000	219,72000
	Materials:							
	BQZG-VQB7	u	Petit material auxiliar de connexió i muntatge per a suport de recàrrega de vehicle elèctric	1,000	x	94,16000 =	94,16000	
	BQZG-VQB8	u	Suport de recàrrega de vehicle elèctric gama RVE-PT3 de Circutor o equivalent, per situar a l'exterior, antivandàlic i pagament d'energia mitjançant targetes RFID. Mode 3 de recàrrega, amb dos connectors tipus 2, de 22 kW cadascun i 32 A, 400 V	1,000	x	5.112,45000 =	5.112,45000	
						Subtotal...	5.206,61000	5.206,61000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS 3,00%				6,59160
				COST DIRECTE				5.432,92160
				DESPESES INDIRECTES 0,00%				
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**5.432,92160**
P- 77	PR4AZ-A001	u	Subministrament d'arbust en contenidor de10 l: Agave stricta Agave victoria reginae Arbutus unedo Dasylirion leiophyllum Euphorbia dendroides L Euphorbia resinifera Nolina nelsonii Punica granatum	**Rend.: 1,000**				**14,22 €**
P- 78	PR60-8YHE	u	Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 25 a 35 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 150x150x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió	**Rend.: 1,000**				**206,11 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,520	/R x	29,80000 =	15,49600	
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,132	/R x	33,58000 =	4,43256	
	A0G-0022	h	Oficial 2a jardiner	0,264	/R x	31,45000 =	8,30280	
						Subtotal...	28,23136	28,23136
	Maquinària:							
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,471	/R x	54,34000 =	25,59414	
	C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	0,320	/R x	56,52000 =	18,08640	
	C152-003A	h	Camió grua de 3 t	0,100	/R x	54,81000 =	5,48100	
	C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	0,390	/R x	42,85000 =	16,71150	
						Subtotal...	65,87304	65,87304
	Materials:							
	B011-05ME	m3	Aigua	0,360	x	2,04000 =	0,73440	
	B03L-05MX	t	Sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm	1,890	x	47,41000 =	89,60490	
	BR32-21DJ	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat a granel	0,540	x	39,33000 =	21,23820	
						Subtotal...	111,57750	111,57750
				DESPESES AUXILIARS 1,50%				0,42347
				COST DIRECTE				206,10537
				DESPESES INDIRECTES 0,00%				
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**206,10537**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 79	PR61-8ZHH	u	Plantació de planta enfiladissa en contenidor de 5 a 10 l en obres d'urbanització, excavació de clot de plantació de 45x45x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió	**Rend.: 1,000**				**16,88 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,280	/R x	29,80000 =	8,34400	
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,020	/R x	33,58000 =	0,67160	
	A0G-0022	h	Oficial 2a jardiner	0,040	/R x	31,45000 =	1,25800	
						Subtotal...	10,27360	10,27360
	Maquinària:							
	C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	0,010	/R x	56,52000 =	0,56520	
						Subtotal...	0,56520	0,56520
	Materials:							
	B011-05ME	m3	Aigua	0,0122	x	2,04000 =	0,02489	
	B03L-05MY	t	Sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3	0,0638	x	76,51000 =	4,88134	
	BR32-21DG	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat en sacs de 0,8 m3	0,0182	x	53,97000 =	0,98225	
						Subtotal...	5,88848	5,88848
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,15410
						COST DIRECTE		16,88138
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**16,88138**
P- 80	PR65-8ZQX	u	Trasplantament dins de l'obra d'arbre planifoli de 25 a 35 cm de perímetre de tronc, inclou repicat amb retroexcavadora i mitjans manuals, formació de pa de terra amb mitjans manuals, excavació de clot de plantació de 120x120x60 cm amb retroexcavadora, plantació amb camió grua en el nou lloc d'ubicació, reblert del clot amb 50% de sorra, 25% de terra de l'excavació i 25% de compost, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió.No inclou les feines de preparació	**Rend.: 1,000**				**364,07 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	1,550	/R x	29,80000 =	46,19000	
	A0F-0011	h	Oficial 1a jardiner especialista en arboricultura	1,150	/R x	41,12000 =	47,28800	
						Subtotal...	93,47800	93,47800
	Maquinària:							
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	1,5095	/R x	54,34000 =	82,02623	
	C151-0032	h	Camió cisterna de 10 m3	0,160	/R x	62,21000 =	9,95360	
	C152-003B	h	Camió grua	0,500	/R x	57,86000 =	28,93000	
	C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	0,250	/R x	51,08000 =	12,77000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	133,67983	133,67983
	Materials:							
	B011-05ME	m3	Aigua	0,170	x	2,04000 =	0,34680	
	B03L-05MY	t	Sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3	1,7163	x	76,51000 =	131,31411	
	BR32-21DG	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat en sacs de 0,8 m3	0,054	x	53,97000 =	2,91438	
						Subtotal...	134,57529	134,57529
						DESPESES AUXILIARS 2,50%		2,33695
						COST DIRECTE		364,07007
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**364,07007**
P- 81	PR90-10OYK	m	Encintat amb tauló de fusta de pi roig de 22x12 cm i fins a 2,5 m de llargària, amb tractament de sals de coure en autoclau per un grau de protecció profunda fixat amb acer corrugat, amb excavació de rasa amb mitjans mecànics elèctrica	**Rend.: 1,000**				**24,55 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,200	/R x	29,80000 =	5,96000	
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,200	/R x	33,58000 =	6,71600	
						Subtotal...	12,67600	12,67600
	Maquinària:							
	C133-10CW5	h	Minicarregadora elèctrica sobre pneumàtics de 2 a 5.9 t, amb accessori retroexcavador de 25 a 39 cm d'amplària	0,020	/R x	49,72000 =	0,99440	
						Subtotal...	0,99440	0,99440
	Materials:							
	B0B7-106P	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2	0,550	x	0,93000 =	0,51150	
	BRB1-28RO	m	Tauló de fusta de pi roig de 22x12 cm i fins a 2,5 m de llargària, amb tractament de sals de coure en autoclau per un grau de protecció profunda	1,100	x	9,14000 =	10,05400	
						Subtotal...	10,56550	10,56550
						DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,31690
						COST DIRECTE		24,55280
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**24,55280**
P- 82	SE21S020	m	Subministrament i col.locació a l'interior de la rasa de cinta de plàstic de senyalització de presència de conductors elèctrics subterranis segons normativa de la companyia de distribució elèctrica.	**Rend.: 1,000**				**0,41 €**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 83	V0001	u	Varis	**Rend.: 1,000**	1.000,00 €
P- 84	V00021	u	varis	**Rend.: 1,000**	3.000,00 €
P- 85	VR0001	pa	Varis reg	**Rend.: 1,000**	1.200,00 €
P- 86	VS0001	pa	Material auxiliar	**Rend.: 1,000**	500,00 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES ALÇADES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
FZP10805	PA	Partida alçada a justificar de nova escomesa de connexió elèctrica de nou quadre enllumenat, a xarxa de existent de companyia subministradora , inclou : OC, cablejat BT, descàrrecs i connexió , drets d´escomesa per nous subministrament de Cia ,permisos , plànol as-buit i legalització de cia. completament instal·lat segons normativa de cia.	7.500,00 €

V. ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

tipus
quantitats
codificació

REAL DECRETO 210/2018, Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20)

REAL DECRETO 105/2008 , Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc

DECRET 89/2010 (derogat parcialment i modificat), pel que s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

DECRET 21/2006 Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	CONSTRUCCIÓ D'UN APARCAMENT EN SUPERFÍCIE		
Situació:	PLAÇA MIL.LENARI		
Municipi :	SABADELL	**Comarca :**	VALLÈS OCCIDENTAL

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

Materials d'excavació (es considerin o no residus, mesurats sense esponjament)

	Codificació residus LER Ordre MAM/304/2002	Pes	Volum
grava i sorra compacta		0,00	0,00
grava i sorra solta		960,50	565,00
argiles		0,00	0,00
terra vegetal		0,00	0,00
pedraplè		0,00	0,00
terres contaminades	170503	0,00	0,00
altres		0,00	0,00
totals d'excavació		**960,50 t**	**565,00 m³**

Destí de les terres i materials d'excavació

Els materials d'excavació que es reutilitzin a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, no es consideren residu sempre que el seu nou ús pugui ser acreditat. En una mateixa obra poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador	no es considera residu: **reutilització**				és residu: **a l'abocador**	
	mateixa obra		altra obra			
	SI		**NO**		**NO**	

Residus d'enderroc

	Codificació residus LER Ordre MAM/304/2002	Pes/m² (tones/m²)	Pes (tones)	Volum aparent/m² (m³/m²)	Volum aparent (m³)
obra de fàbrica	170102	0,542	0,000	0,512	0,000
formigó	170101	0,084	0,000	0,062	0,000
petris	170107	0,052	0,000	0,082	0,000
metalls	170407	0,004	0,000	0,001	0,000
fustes	170201	0,023	0,000	0,066	0,000
vidre	170202	0,001	0,000	0,004	0,000
plàstics	170203	0,004	0,000	0,004	0,000
guixos	170802	0,027	0,000	0,004	0,000
betums	170302	0,009	0,000	0,001	0,000
fibrociment	170605	0,010	0,000	0,018	0,000
definir altres:		-	0,000	-	0,000
arbustos i arbres de petit port		0,060	111,000	0,050	92,500
altre material 2		0,000	0,000	0,000	0,000
totals d'enderroc		0,7556	**111,00 t**	0,8044	**92,50 m³**

Residus de construcció

	Codificació re: Ordre MAM/304/2	Pes/m² (tones/m²)	Pes (tones)	Volum aparent/m² (m³/m²)	Volum aparent (m³)
sobrants d'execució		0,0500	0,0258	0,0896	0,0269
obra de fàbrica	170102	0,0150	0,0110	0,0407	0,0122
formigó	170101	0,0320	0,0109	0,0261	0,0078
petris	170107	0,0020	0,0024	0,0118	0,0035
guixos	170802	0,0039	0,0012	0,0097	0,0029
altres		0,0010	0,0003	0,0013	0,0004
embalatges		0,0380	0,0013	0,0285	0,0086
fustes	170201	0,0285	0,0004	0,0045	0,0014
plàstics	170203	0,0061	0,0005	0,0104	0,0031
paper i cartró	170904	0,0030	0,0002	0,0119	0,0036
metalls	170407	0,0004	0,0002	0,0018	0,0005
totals de construcció			**0,03 t**		**0,04 m³**

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOSOS.

Dins l'obra s'han detectat aquests residus perillosos, els quals es separaran i gestionaran per separat per evitar que contaminin altres residus

Materials de construcció que contenen amiant	-	altres	especificar	-
Residus que contenen hidrocarburs	-		especificar	-
Residus que contenen PCB	-		especificar	-
Terres contaminades	-		especificar	-

MINIMITZACIÓ

PROJECTE. durant l'elaboració del projecte s'han près les següents mesures per tal de minimitzar els residus

1.- S'ha previst reutilitzar en obra parts dels materials que es retiren	-
2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars, jàsseres, parets, fonaments, etc.	-
3.- L'adequació de l'edifici al terreny, genera un equilibri de moviments de terres	-
4.- El sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus	-
5.-	-
6.-	-

OBRA. a l'obra es duran a terme les accions següents

1.- Emmagatzematge adient de materials i productes	-
2.- Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització	-
3.- Els materials granulars (graves, sorres, etc.) es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures	-
4.-	-
5.-	-
6.-	-

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES

fusta en bigues reutilitzables	0,00 t	0,00 m^3
fusta en llates, tarimes, parquets reutilitzables o reciclables	0,00 t	0,00 m^3
acer en perfils reutilitzables	0,00 t	0,00 m^3
altres :	0,00 t	0,00 m^3
Total d'elements reutilitzables	0,00 t	**0,00 m^3**

GESTIÓ (obra)

Terres

Excavació / Mov. terres	Volum m^3 (+20%)	Reutilització (m^3) a la mateixa obra	Reutilització (m^3) a altra autoritzada	Terres per a l'abocador volum aparent (m^3)
grava i sorra compacta	0,0	0,00	0,00	0,00
grava i sorra solta	678,0	678,00	0,00	0,00
argiles	0,0	0,00	0,00	0,00
terra vegetal	0,0	0,00	0,00	0,00
pedraple	0,0	0,00	0,00	0,00
altres	0,0	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0,0			0,00
Total	**678,0**	**678,00**	**0,00**	**0,00**

SEPARACIÓ DE RESIDUS A OBRA. Cal separar individualitzadament en les fraccions seguents si la generació per cadascú d'ells a l'obra supera les quantitats que segueixen

R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Formigó	**80**	**0,01**	**no**	**inert**
Maons, teules i ceràmics	**40**	**0,01**	**no**	**inert**
Metalls	**2**	**0,00**	**no**	**no especial**
Fusta	**1**	**0,00**	**no**	**no especial**
Vidres	**1**	**0,00**	**no**	**no especial**
Plàstics	**0,50**	**0,00**	**no**	**no especial**
Paper i cartró	**0,50**	**0,00**	**no**	**no especial**
Especials*	**inapreciable**	**inapreciable**	**si**	**especial**

* Dins els residus especials hi ha inclosos els envasos que contenen restes de matèries perilloses, vernissos, pintures, disolvents, desencofrants, etc... i els materials que hagin estat contaminats per aquests. Tot i ser dificilment quantificables, estan presents a l'obra i es separaran i tractaran a part de la resta de residus

Malgrat no ser obligada per tots els tipus de residus, s'han previst operacions de destria i recollida selectiva dels residus a l'obra en contenidors o espais reservats pels següents residus

		R.D. 105/2008	projecte*
Inerts	Contenidor per Formigó	**no**	**si**
	Contenidor per Ceràmics (maons,teules...)	**no**	**si**
No especials	Contenidor per Metalls	**no**	**no**
	Contenidor per Fustes	**no**	**no**
	Contenidor per Plàstics	**no**	**no**
	Contenidor per Vidre	**no**	**no**
	Contenidor per Paper i cartró	**no**	**no**
	Contenidor per Guixos i altres no especials	**no**	**no**
Especials	Perillosos (un contenidor per cada tipus de residu especial)	**si**	**si**

* A la cel·la **projecte** apareixen per defecte les dades del R.D. 105/2008. Es permet la posibilitat d'incrementar les fraccions que se separen, per poder-ne millorar la gestió, però **en cap cas es permet no separar si el R.D. ho obliga.**

GESTIÓ (fora obra) els residus es gestionaran fora d'obra a:

Degut a la manca d'espai, les operacions de separació de residus les realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat	-
Instal·lacions de reciclatge i/o valorització	-
Dipòsit autoritzat de terres,enderrocs i runes de la construcció	-

Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu

tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor
RESIDU PETRI I VEGETAL			

PRESSUPOST

S'ha considerat pel càlcul del pressupost estimatiu :	Costos*	
Les previsions de separació de l'apartat de **gestió** i :	Classificació a obra: entre **12-16 €/m³**	**12,00**
Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%	Transport: entre 5-8 **€/m³** (mínim 100 €)	**5,00**
La distància mitjana a l'abocador : 15 Km	Abocador: runa neta (separada): entre **4-10 €/m³**	**4,00**
Els residus especials i perillosos en bidons de 200 l.	Abocador: runa bruta (barrejat): entre **15-25 €/m³**	**15,00**
Contenidors de 5 m³ per a cada tipus de residu	Especials**: **num. transports** a 200 €/ transport	**0**
Lloguer de contenidors inclòs en el preu	Gestor terres: entre **5-15 €/m³**	**5,00**
La gestió de terres inclou la seva caracterització***	Gestor terres contaminades: entre **70-90 €/m³**	**70,00**

* Els preus recollits per l'OCT s'han obtingut dels abocadors i valoritzadors de Catalunya, que han subministrat dades (2008-2009)

** Malgrat ser de difícil quantificació, sempre hi haurà residus especials a obra, per tant sempre caldrà una previsió de **nombre de transports** per la seva correcta gestió

*** La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb exactitut quins elements contaminants o no, i amb quines proporcions hi són presents (dins el cost s'ha previst una caracterització, independentment del volum de terres. Cost de cada caracterització 1.000 euros)

RESIDU Excavació	Volum m³ (+20%)	Classificació 12,00 €/m³	Transport 5,00 €/m³	Valoritzador / Abocador 5,00 €/m³	 70,00 €/m³
Terres	0,00	-	-	0,00	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00
Construcció	**m³ (+35%)**			**runa neta** **4,00 €/m³**	**runa bruta** **15,00 €/m³**
Formigó	0,01	0,13	0,05	0,04	-
Maons i ceràmics	0,02	0,20	0,08	0,07	-
Petris barrejats	0,00	-	0,02	-	0,07
Metalls	0,00	-	0,00	-	0,01
Fusta	0,00	-	0,01	-	0,03
Vidres	0,00	-	-	-	0,00
Plàstics	0,00	-	0,02	-	0,06
Paper i cartró	0,00	-	0,02	-	0,07
Guixos i no especials	0,00	-	0,02	-	0,07
Altres	124,88	1.498,50	624,38	-	1873,13
Perillosos Especials	0,00	0,00			0,00
	124,92	1.498,82	0,24	0,11	1.873,44

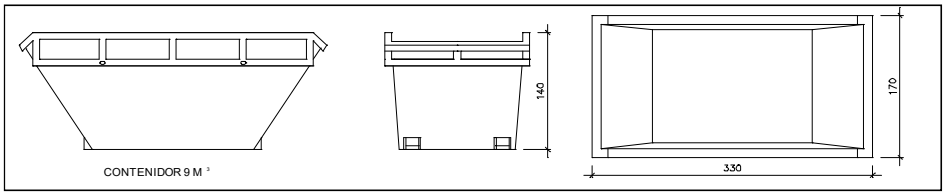
Elements Auxiliars	
Casetes d'emmagatzematge	0,00
Compactadores	0,00
Matxucadora de petris	0,00
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc.)	0,00
	0,00
	0,00

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 3.372,61 €

El volum dels residus és de : **124,92 m³**

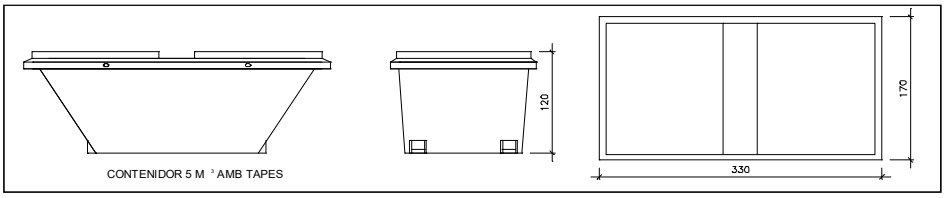
El pressupost de la gestió de residus és de :	**3.372,61**	**euros**

DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL.LACIONS PREVISTES : TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES



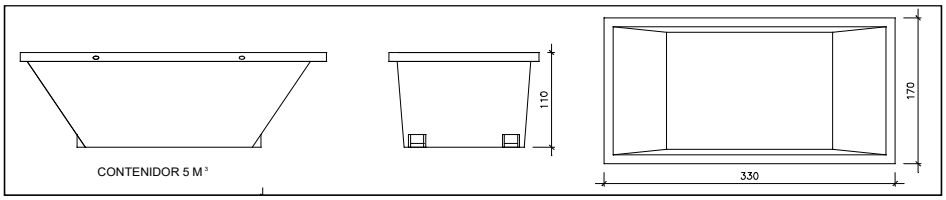
Contenidor 9 m^3. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta

unitats	-



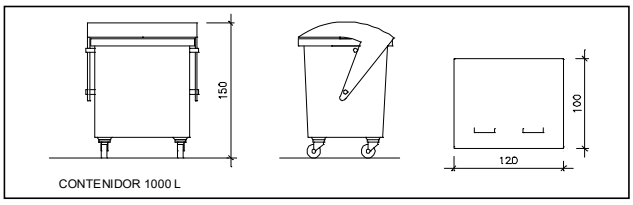
Contenidor 5 m^3. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta

unitats	-



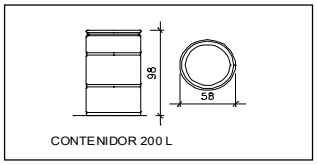
Contenidor 5 m^3. Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls

unitats	-



Contenidor 1000 L . Apte per a paper i cartró, plàstics

unitats	-



Bidó 200 L .Apte per a residus especials

unitats	-

El **Reial Decret 105/2008**, estableix que cal facilitar plànols de les instal·lacions previstes per a emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus dins l'obra, si s'escau.

Donada la tipologia del projecte i per tal de no duplicar informació, aquests plànols d'instal·lacions previstes són a:

Estudi de Seguretat i Salut	-
Annex 1 d'aquest Estudi de Gestió de Residus	-

Posteriorment aquests plànols poden ser objecte d'adaptació a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes d'execució, previ acord de la direcció facultativa.

A més dels elements descrits, tal i com consta al pressupost, a l'obra hi haurà altres instal·lacions com :

Casetes d'emmagatzematge	-
Compactadores	-
Matxucadora de petris	-
Altres tipus de contenidors (per contenir liquids, beurades de formigó, etc..)	-
	-
	-

Les operacions destinades a la tria, classificació, transport i disposició dels residus generats a obra, s'ajustaran al que determina el Pla de Gestió de Residus elaborat per el Contractista, aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la Propietat.

Aquest Pla ha estat elaborat en base a l'Estudi de Gestió de Residus, que s'inclou al projecte.

Si degut a modificacions en l'execució de l'obra o d'altres, cal fer modificacions a la gestió en obra dels residus, aquestes modificacions es documentaran per escrit i seran aprovades si s'escau per la Direcció Facultativa i se'n donarà comunicació per a la seva acceptació a la Propietat.

dipòsit

IMPORT A DIPOSITAR DAVANT DEL GESTOR DE RESIDUS COM A GARANTIA DE LA GESTIÓ DE RESIDUS

DIPÒSIT SEGONS REAL DECRETO 210/2018

Per les característiques del projecte, de com s'executarà l'obra i donades les operacions de minimització abans descrites, el càlcul inicial de generació de residus, a efectes del càlcul del dipòsit, s'estima que es podrà reduir en un percentatge del:

	Previsió inicial de l'Estudi	% de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones)	960,50 T		**0,00 T**
Total construcció i enderroc (tones)	111,03 T	10,00 %	**99,92 T**

Càlcul del dipòsit

Residus d'excavació */ **	0 T	11 euros/T	0,00 euros
Residus de construcció i enderroc **	99,92 T	11 euros/T	1099,12 euros
		PES TOTAL DELS RESIDUS	**99,9 Tones**
		Total dipòsit * **	**1.099,12 euros**

* Es recorda que les **terres i pedres d'excavació que es reutilitzin** en la mateixa obra o en una altra d'autoritzada **no es consireren residu** i per tant **NO** s'han d'incloure en el càlcul del dipòsit.

**Trasvassar les dades dels totals d' excavació i construcció de la Previssió final de L'Estudi (apartat superior)

***Dipòsit mínim 150€

VI. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

DADES DE L'OBRA

Tipus d'obra:
ADEQUACIÓ DE L'APARCAMENT DE LA PLAÇA DEL MIL·LENARI

Emplaçament:
Pl. del Mil·lenari

Superfície construïda:
ÀMBIT (2.355m^2)

Promotor:
AJUNTAMENT SABADELL

Arquitecte/s autor/s del Projecte d'execució:
Emma Vives Viña

Tècnic/a redactor/a de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut:
Emma Vives Viña

DADES TÈCNIQUES DE L'EMPLAÇAMENT

Topografia:
Presenta lleugers pendents amb un màxim del 14% en alguns punts, anant de la cota 165 a la 169 snm

Característiques del terreny: (resistència, cohesió)
Capa de replè, de sorres llimoses amb graveta de carbonat (gruix entre 0,5 i 1,3m), baixa resistència, cohesió aparent de 0,02 a 0,08kg/cm^2.
Capa de graves poligèniques amb nivells lenticulars llimososos d'uns 2m de gruix intercalats (gruix major a 9m), cohesió aparent de 0,02 a 0,15kg/cm^2.

Condicions físiques i d'ús dels edificis de l'entorn:
Terreny lliure d'edificacions

Instal·lacions de serveis públics: (tant vistes com soterrades)
Col·lector que ressegueix el Passeig de Can Feu, al nord-est de l'àmbit, i col·lector de dos ulls que el creua pel seu espai central.

Tipologia de vials: (amplada, nombre, densitat de circulació i amplada de voreres)
Sense vials inclosos a l'àmbit. Els vials que hi possibiliten l'accés tenen una amplada de 20m i formen part de la xarxa viària básica de la ciutat.

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ. COMPLIMENT DEL RD 1627/97 SOBRE "DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ" 4

2. PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA 5

3. IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS 7

3.1. Mitjans i maquinaria 7

3.2. Treballs previs 7

3.3. Moviments de terres i excavacions 8

3.4. Ram de paleta 8

3.5. Revestiments i acabats 9

3.6. Instal·lacions 9

4. RELACIÓ DE TREBALLS MÉS HABITUALS QUE REPRESENTEN RISCOS ESPECIALS I QUE COMPORTEN L'ADOPCIÓ DE MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ ESPECÍFIQUES I PARTICULARS DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA 9

5. MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ 10

6. PRIMERS AUXILIS 12

7. NORMATIVA APLICABLE 12

1. INTRODUCCIÓ. COMPLIMENT DEL RD 1627/97 SOBRE "DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ"

Aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut estableix, durant l'execució d'aquesta obra, les previsions respecte a la prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com informació útil per efectuar en el seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs de manteniment posteriors.

Permet donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per dur a terme les seves obligacions en el terreny de la prevenció de riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament i d'acord amb el Reial Decret 1627/97 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen les "disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció".

En base a l'art. 7è d'aquest Reial Decret, i en aplicació d'aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, l'empresa contractista ha d'elaborar un Pla de Seguretat i Salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en el present document.

El Pla de Seguretat i Salut haurà de ser aprovat abans de l'inici de l'obra pel Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o, quan no sigui necessari, per la Direcció Facultativa. En cas d'obres de les Administracions Públiques s'haurà de sotmetre a l'aprovació d'aquesta Administració.

Cal recordar l'obligatorietat que a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'Incidències pel seguiment del Pla de S i S. Les anotacions fetes al Llibre d'Incidències hauran de posar-se en coneixement de la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de 24 hores, quan es produeixin repeticions de la incidència.

Segons l'art. 15è del Reial Decret, les empreses contractistes i sots-contractistes hauran de garantir que les persones que treballen a l'obra rebin la informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut a l'obra.

La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut, s'haurà de fer prèviament a l'inici d'obra i la presentaran únicament les empreses que tinguin la consideració de contractistes.

El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o qualsevol integrant de la Direcció Facultativa, en cas d'apreciar un risc greu imminent per a la seguretat de les persones que treballen a l'obra, podrà aturar l'obra parcialment o totalment, comunicant-ho a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, a l'empresa contractista, sots-contractista i representants de les persones treballadores.

Les responsabilitats dels coordinadors, de la Direcció Facultativa i del promotor no eximiran de les seves responsabilitats a les empreses contractistes i sots-contractistes (art. 11è).

2. PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

L'article 10 del RD 1627/1997 estableix que s'aplicaran els principis d'acció preventiva recollits a l'article 15è de la Llei 31/95, de 8 de novembre, de prevenció de riscos laborals, durant l'execució de l'obra i en particular en les següents activitats:

- El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja
- L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació
- La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars
- El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les Instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, amb objecte de corregir els defectes que poguessin afectar a la seguretat i salut de les persones treballadores
- La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses
- La recollida dels materials perillosos utilitzats
- L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes
- L'adaptació en funció de l'evolució de l'obra del període de temps efectiu que s'haurà de dedicar a les diferents feines o fases del treball
- La cooperació entre les empreses contractistes, sots-contractistes i les persones que treballen a l'obra en règim d'autònoms
- Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra

Els principis d'acció preventiva establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 són els següents:

1. L'empresa aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:
   - Evitar riscos
   - Avaluar els riscos que no es puguin evitar
   - Combatre els riscos a l'origen
   - Adaptar el treball a la persona, en particular en el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu, i reduir els efectes del mateix a la salut
   - Tenir en compte l'evolució de la tècnica
   - Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill

- Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització i les condicions del treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball
- Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual
- Donar les degudes instruccions a les persones que treballen a l'obra

2. L'empresa tindrà en consideració les capacitats professionals de les persones treballadores en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines.
3. L'empresa adoptarà les mesures necessàries per garantir que només les persones treballadores que hagin rebut informació i formació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic.
4. L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pogués cometre la persona que treballa a l'obra. Cal tenir en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan els riscos que generin siguin substancialment menors dels que es volen reduir i no existeixin alternatives preventives més segures.
5. L'empresa podrà concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir la previsió de riscos derivats tant del treball respecte del seu personal, com de les persones treballadores en règim d'autònoms. Les societats cooperatives també podran concertar operacions d'assegurances respecte de les seves persones associades, l'activitat de les quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

En compliment del deure de protecció de les persones treballadores, l'empresa garantirà que cada persona que treballa a l'obra rebi una formació teòrica i practica que sigui suficient i adequada en matèria preventiva. Aquesta formació cal centrar-la en el lloc de treball o funció concreta que dugui a terme la persona treballadora, i per tant, l'obliga a complir les mesures de prevenció adoptades.

En funció de la formació rebuda, i seguint la informació i instruccions de l'empresa contractista, les persones que treballen a l'obra han de:

- Fer servir adequadament les màquines, aparells, eines, equips de transport i tots els mitjans amb els que desenvolupin la seva activitat.
- Utilitzar adequadament els mitjans i equips de protecció facilitats per l'empresa contractista
- No posar fora de funcionament i utilitzar correctament els dispositius de seguretat existents o que s'instal·lin als mitjans o als llocs de treball
- Informar d'immediat a la persona jeràrquicament superior i a les persones treballadores designades per realitzar activitats de prevenció i protecció de qualsevol situació que, al seu entendre, porti un risc per la seguretat i salut de les persones que treballen a l'obra.
- Cooperar amb l'empresa contractista per que pugui garantir unes condicions de treball segures i que no comportin riscos per la seguretat i salut de les persones que treballen a l'obra.

3. IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

Sense perjudici de les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables a l'obra establertes a l'annex IV del RD 1627/1997, de 24 d'octubre, s'enumeren a continuació els riscos particulars de diferents treballs d'obra, tot i considerant que alguns d'ells es poden donar durant tot el procés d'execució de l'obra o bé ser aplicables a altres feines.

S'haurà de tenir especial cura en els riscos més usuals a les obres, com ara són, caigudes, talls, cremades, erosions i cops, havent-se d'adoptar en cada moment la postura més adient pel treball que es realitzi.

A més, s'ha de tenir en compte les possibles repercussions a les estructures d'edificació veïnes i tenir cura en minimitzar en tot moment el risc d'incendi.

Tanmateix, els riscos relacionats s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

3.1. Mitjans i maquinaria

- Atropellaments, topades amb altres vehicles, atrapades
- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Desplom i/o caiguda de maquinària d'obra (sitges, grues...)
- Riscos derivats del funcionament de grues
- Caiguda de la càrrega transportada
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques
- Altres

3.2. Treballs previs

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de materials

- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Altres

3.3. Moviments de terres i excavacions

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les murs de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Riscos derivats del desconeixement del sòl a excavar
- Altres

3.4. Ram de paleta

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Altres

3.5. Revestiments i acabats

- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Riscos derivats per repassos d'obra realitzats amb equips i proteccions inadequades
- Altres

3.6. Instal·lacions

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Emanacions de gasos en obertures de pous morts
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre-esforços per postures incorrectes
- Caigudes de pals i antenes
- Riscos derivats per repassos d'obra realitzats amb equips i proteccions inadequades
- Altres

4. RELACIÓ DE TREBALLS MÉS HABITUALS QUE REPRESENTEN RISCOS ESPECIALS I QUE COMPORTEN L'ADOPCIÓ DE MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ ESPECÍFIQUES I PARTICULARS DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

(Annex II del RD 1627/1997))

- Treballs amb riscos especialment greus de soterrament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats o l'entorn del lloc de treball

- Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels quals la vigilància específica de la salut de les persones que treballen a l'obra sigui legalment exigible
- Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels quals la normativa específica obligui a la delimitació de zones controlades o vigilades
- Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió
- Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió
- Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terres subterranis
- Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic
- Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit
- Treballs que impliquin l'ús d'explosius
- Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats

5. MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

- Com a criteri general es prioritzaran les proteccions col·lectives en front de les individuals.
- S'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball.
- Els medis de protecció, tant col·lectiva com individual, hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.
- Així mateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte per als previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment, substitució, etc.)

Mesures de protecció col·lectiva

- Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents feines i circulacions dins l'obra
- Senyalització de les zones de perill
- Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Limitar una zona lliure a l'entorn de la zona excavada pel pas de maquinària
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Respectar les distàncies de seguretat amb les instal·lacions existents
- Mantenir les instal·lacions amb les seves proteccions aïllants operatives
- Fonamentar correctament la maquinària d'obra
- Muntatge de grues fet per una empresa especialitzada, amb revisions periòdiques, control de la càrrega màxima, delimitació del radi d'acció, frenada, blocatge, etc.
- Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra

- Establir un sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat
- Comprovar l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements existents (subsòl, edificacions veïnes)
- Comprovació dels estintolaments, de les condicions dels estrebats i de les pantalles de protecció de les rases
- Utilització de paviments antilliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- Diferenciació de les mesures de protecció contra caiguda utilitzades segons s'estigui protegint a les persones de la pròpia caiguda o de la caiguda d'objectes i materials
- Col·locació de xarxes en forats horitzontals
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)
- Ús de canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal·lades
- Ús d'escales de mà, plataformes de treball i bastides homologades
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes
- Instal·lació de serveis sanitaris
- Adoptar mesures adients de protecció de les persones treballadores en front de qualsevol risc relacionat amb fenòmens meteorològics adversos, incloses les temperatures extremes

Mesures de protecció individual

- Utilització de caretes i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules
- Utilització de calçat de seguretat
- Utilització de casc homologat
- A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixes de protecció o de protecció col·lectiva, caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria. L'accés a les zones descrites i als equips només està autoritzat a les persones treballadores amb formació i capacitació suficient.
- Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades
- Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos
- Utilització de mandils
- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància duta a terme per més d'una persona que treballa a l'obra pel que fa als treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire

Mesures de protecció a terceres persones

- Previsió de la tanca, la senyalització i l'enllumenat de l'obra en funció del lloc on està situada l'obra (entorn urbà, urbanització, camp obert). En cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un sistema de protecció pel pas de vianants i / o

vehicles. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin accedir a la mateixa

- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Immobilització de maquinaria rodada mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució i preventives a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)

6. PRIMERS AUXILIS

Es disposarà d'una farmaciola amb el contingut de material especificat a la normativa vigent. S'informarà a l'inici de l'obra, de la situació dels diferents centres mèdics als quals s'hauran de traslladar les persones accidentades. És convenient disposar a l'obra i en lloc ben visible, d'una llista amb els telèfons i adreces dels centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis, etc. per garantir el ràpid trasllat de les possibles persones accidentades.

7. NORMATIVA APLICABLE

maig 2024

NORMATIVA DE SEGURETAT I SALUT

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN TEMPORALES O MÓVILES	Directiva 92/57/CEE (DOCE: 26/08/1992)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 1627/1997 (BOE 25/10/1997) Transposició de la Directiva 92/57/CEE
LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 31/1995 (BOE: 10/11/1995)
REFORMA DEL MARCO NORMATIVO DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 54/2003 (BOE 13/12/2003)
REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN	RD 39/1997 (BOE: 31/01/1997)
MODIFICACIÓN RD 39/1997; RD 1109/2007, Y EL RD 1627/1997	RD 337/2010 (BOE 23/03/2010)
REQUISITOS Y DATOS QUE DEBEN REUNIR LAS COMUNICACIONES DE APERTURA O DE REANUDACIÓN DE ACTIVIDADES EN LOS CENTROS DE TRABAJO	Orden TIN/1071/2010 (BOE 1/05/2010)

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO EN MATERIA DE TRABAJOS TEMPORALES EN ALTURA	RD 2177/2004 (BOE: 13/11/2004)
DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN, DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	RD 485/1997 (BOE: 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO	RD 486/1997 (BOE: 23/04/1997)
LEY REGULADORA DE LA SUBCONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN	LEY 32/2006 (BOE 19/10/2006)
MODIFICACION DEL RD 39/1997, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN Y EL RD 1627/97, POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 604/2006 (BOE 29/05/2006)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD I SALUD APLICABLES A LOS TRABAJOS CON RIESGO DE AMIANTO	RD 396/2006 (BOE 11/04/2006)
PROTECCIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN AL RUIDO	RD 286/2006 (BOE: 11/03/2006)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS QUE ENTRAÑE RIESGOS, EN PARTICULAR DORSO LUMBARES, PARA LOS TRABAJADORES	RD 487/1997 (BOE 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS AL TRABAJO CON EQUIPOS QUE INCLUYEN PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN	RD 488/1997 (BOE: 23/04/1997)
REGLAMENTO SOBRE PROTECCIÓN DE LA SALUD CONTRA LOS RIESGOS DERIVADOS DE LA EXPOSICIÓN A LAS RADIACIONES IONIZANTES	RD 1029/2022 (BOE: 21/12/2022)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 664/1997 (BOE: 24/05/1997)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES CANCERÍGENOS DURANTE EL TRABAJO	RD 665/1997 (BOE: 24/05/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD, RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	RD 773/1997 (BOE: 12/06/1997
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO	RD 1215/1997 (BOE: 07/08/1997)

PROTECCIÓN CONTRA RIESGO ELÉCTRICO	RD 614/2001 (BOE: 21/06/2001)
PROTECCION DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICION A AGENTES QUIMICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 374/2001 (BOE: 01/05/2001)
REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN	O. de 20 de maig de 1952 (BOE: 15/06/1952)
DISTÀNCIES REGLAMENTÀRIES D'OBRES I CONSTRUCCIONS A LINIES ELÈCTRIQUES	R. de 4 de novembre de 1988 (DOGC: 30/11/1988)
ORDENANZA DEL TRABAJO PARA LAS INDUSTRIAS DE LA CONSTRUCCIÓN, VIDRIO Y CERÁMICA	O. de 28 d'agost de 1970 Art. 1 a 4, 183 a 291, i annexes I i II (BOE: 05/09/1970)
SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO, LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS FIJAS EN VÍAS FUERA DE POBLADO	O. de 31 d'agost de 1987 (BOE: 18/09/1987)
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE-AEM 2 DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN REFERENTE A GRÚAS-TORRE DESMONTABLES PARA OBRAS.	RD 836/2003 (BOE: 17/07/2003)
ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO	O. de 9 de març de 1971 (BOE: 16 i 17/03/1971)
S'APROVA EL MODEL DE LLIBRE D'INCIDÈNCIES EN OBRES DE CONSTRUCCIÓ	O. de 12 de gener de 1998 (DOGC: 27/01/1998)

EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

CASCOS NO METALICOS	Norma Tècnica Reglamentària (N.R.) MT-1 (BOE: 30/12/1974)
PROTECTORES AUDITIVOS	N.R. MT-2 (BOE: 01/09/1975)
PANTALLAS PARA SOLDADORES	N.R. MT-3 (BOE: 02/09/1975)
GUANTES AISLANTES DE ELECTRICIDAD	N.R. MT-4 (BOE: 03/09/1975)
BANQUETAS AISLANTES DE MANIOBRAS	N.R. MT-6 (BOE: 05/09/1975)

EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS. NORMAS COMUNES Y ADAPTADORES FACIALES	N.R. MT-7 (BOE: 06/09/1975)
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS MECÁNICOS	N.R. MT-8 (BOE: 08/09/1975)
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: MASCARILLAS AUTOFILTRANTES	N.R. MT-9 (BOE: 09/09/1975)
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS QUÍMICOS Y MIXTOS CONTRA AMONÍACO	N.R. MT-10 (BOE: 10/09/1975)

VII. PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Relació i definició dels controls que s'han de fer d'acord amb el Decret **375/88** d'1 de desembre de 1988

Adaptat a CTE i EHE-08

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ. JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DEL DECRET 375/88 4

2. CONTROL DE MATERIALS 5

3. CONTROL D'EXECUCIÓ 5

4. CONTROL D'OBRA ACABADA 6

5. PRESSUPOST DE CONTROL DE QUALITAT 7

1. INTRODUCCIÓ. JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DEL DECRET 375/88

El present document té la finalitat d'establir els criteris bàsics per al desenvolupament del Control de Recepció de Materials, amb la finalitat de complir el Decret 375/88 d'1 de desembre de 1988 publicat en el DOGC amb data 28/12/88, desenvolupat en l'Ordre de 13 de setembre de 1989 (DOGC 11/10/89) i ampliat per les Ordres de 16 d'abril de 1992 (DOGC 22/6/92), 18 de març de 1997 (DOGC 18/04/1997) i 12 de juliol de 1996 (DOGC 11/10/96).

L'arquitecte autor del projecte d'execució enumerarà i definirà els controls a realitzar que siguin necessaris per a la correcta execució de l'obra. Aquests controls seran, com a mínim, els especificats en les normes de compliment obligat i, en qualsevol cas, tots aquells que l'arquitecte consideri necessaris per a la seva finalitat. Pot, en conseqüència, establir criteris de control més estrictes que els establerts legalment, variant la definició dels lots o el nombre d'assajos i proves preceptius, i ordenant d'altres complementaris o l'aplicació de criteris particulars, els quals han de ser acceptats pel promotor, el constructor i la resta de la Direcció Facultativa.

L'arquitecte tècnic que intervingui en la direcció d'obres elaborarà, segons les prescripcions contingudes al Projecte d'Execució, un Programa de Control de Qualitat del qual haurà de donar coneixement al promotor. Al Programa de Control de Qualitat s'hauran d'especificar els components de l'obra que cal controlar, el tipus d'assajos, anàlisis i proves, el moment oportú de fer-los i l'avaluació econòmica dels que vagin a càrrec del promotor. El Programa de Control de Qualitat podrà preveure anàlisis i proves complementàries, i podrà ser modificat durant l'obra en funció del desenvolupament d'aquesta, prèvia aprovació de la Direcció Facultativa i del promotor.

Aniran a càrrec del promotor/propietari les despeses dels assajos, anàlisis i proves fetes per laboratoris, persones o entitats que no intervinguin directament en l'obra. El resultat de les proves encarregades haurà de ser posat a disposició de la Direcció Facultativa en el termini màxim de 30 dies des del moment en que es van encarregar. El promotor/propietari es compromet a realitzar les gestions oportunes i a complir amb les obligacions que li corresponguin per tal d'aconseguir els resultats dels laboratoris dins del termini establert. El retard en la realització de les obres motivat per la manca de disponibilitat dels resultats serà responsabilitat exclusiva del promotor/propietari, i en cap cas imputable a la Direcció Facultativa, la qual podrà ordenar la paralització de tots o part del treballs d'execució si considera que la seva realització, sense disposar de les actes de resultats, pot comprometre la qualitat de l'obra executada.

El constructor resta obligat a executar les proves de qualitat que li siguin ordenades en compliment del programa de control de qualitat; el propietari té la facultat de rescindir el contracte en cas d'incompliment o compliment defectuós comunicat per la Direcció Facultativa.

Els laboratoris i les entitats de control de qualitat de l'edificació hauran de complir amb els requisits exigits pel Reial Decret 410/2010 de 31 de març de 2010 (BOE 22/04/2010) per a poder exercir la seva activitat.

Per tal d'assolir els nivells de qualitat de l'obra, s'han definit i programat una sèrie d'operacions de control (inspeccions i assaigs), que han de servir de base al pla d'autocontrol del contractista (PAQ), constituint el nivell mínim exigible. Aquestes operacions de control seran realitzades pel contractista sota la supervisió de la Direcció d'Execució de l'Obra (DEO).

A l'inici de l'obra, la DEO estudiarà el pla d'autocontrol de materials, i proposarà els canvis que consideri oportuns per tal d'ajustar les actuacions a les necessitats reals de l'obra. En conseqüència, el PAQ ha de ser un document viu, que permeti la seva adaptació a la realitat canviant de l'obra.

2. CONTROL DE MATERIALS

El Plec de Condicions Tècniques del projecte indica els paràmetres que cal garantir en cadascun dels materials utilitzats a l'obra.

La justificació d'aquests nivells de qualitat pot arribar, en principi, de diferents formes:

- Presentació de la marca de qualitat (AENOR o similar). No s'han de confondre aquest concepte amb el certificat de qualitat de l'empresa fabricant, que és un reconeixement centrat en la seva gestió. La marca de qualitat de producte implica l'existència d'un procediment de fabricació establert i una campanya sistemàtica d'assaigs que garanteixen uns determinats paràmetres de qualitat per aquell producte.
- Certificat d'assaigs realitzats per un laboratori acreditat, sempre que s'hagin realitzat en data representativa, a criteri de la DEO. No s'han d'acceptar resultats d'assaigs antics de dubtosa relació amb el producte actual.
- Realització d'assaigs encarregats específicament per l'obra concreta, a realitzar durant la seva execució.

Relació de materials on cal realitzar assaigs de control de recepció:

- 01 Enderrocs i moviment de terres
- 02 Paviments
- 05 Instal·lacions elèctriques

Com a regla general, no s'iniciarà l'execució d'una unitat d'obra concreta mentre no es disposin dels documents acreditatius del nivell de qualitat dels materials components, i els resultats hagin estat expressament acceptats per la DEO. Aquest documents acreditatius quedaran arxivats i s'integraran al document final de Control de Qualitat.

3. CONTROL D'EXECUCIÓ

El control d'execució es basa en inspeccions sobre els procediments de construcció i en les proves finals que, en general, són també inspeccions visuals recolzades amb comprovacions que poden ser senzilles o que requereixin l'actuació d'un laboratori especialitzat. Moltes d'aquestes operacions de control es troben recollides al Plec de Condicions Tècniques de l'obra.

El pla d'autocontrol del contractista haurà de contemplar, com a mínim, les següents activitats de control:

- Enderrocs i Moviments de terres
  - Actuacions prèvies
  - Excavacions
  - Apuntalaments i estrebades
  - Reblerts i terraplenats
- Bases, paviments i fonaments
  - Enderrocs
  - Paviments: bases, subbases, acabats
  - Encintats
- Serveis municipals
  - Sanejament
  - Electricitat
  - Enllumenat
  - Reg
  - Jardineria
- Serveis de Companyies
  - Aigua Potable
  - Telefonia i Fibra Óptica
  - Xarxa Elèctrica
- Gestió de residus

En la fase d'execució de l'obra, l'aplicació del programa de punts d'inspecció sobre un element concret donarà lloc a una fitxa d'execució o registre. Abans de l'inici de l'obra, i de manera consensuada amb la DEO, s'establirà una compartició de l'obra que assigni localització a les diferents fitxes d'execució a ompli. S'establiran també els procediments de documentació de les no conformitats i de les accions correctores, seguint la sistemàtica que disposi el propi contractista.

Tota aquesta documentació que s'anirà generant durant l'execució de l'obra, quedarà arxivada i formarà part del document de final d'obra de Control.

4. CONTROL D'OBRA ACABADA

El control d'obra acabada consistirà en les proves i/o verificacions a realitzar sobre les obres executades per comprovar que aquestes compleixen amb les prestacions previstes.

En aquesta obra els controls a realitzar en l'obra acabada seran:

Control de l'enllumenat