Ajuntament de Lleida
Firmado digitalmente por Sergio Gimeno Aribau - DNI 73200568D (TCAT)
Fecha: 2022.06.22 17:04:09 +02'00'

LA PAERIA
Ajuntament de Lleida

PROJECTE DE MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE, SERVEIS I INFRAESTRUCTURES A DIVERSOS CARRERS DE LLEIDA

-SEPARATA DE LA PART DE SALUT-

DOCUMENT 1
MEMÒRIA

ÍNDEX DE LA MEMÒRIA

1. DADES GENERALS 2
1.1. Antecedents 2
1.2. Objecte del Projecte 2
1.3. Situació geogràfica i emplaçament de l'obra 2
2. MEMÒRIA DESCRIPTIVA 3
2.1. Objectiu de la proposta 3
2.2. Descripció de les obres 3
2.2.1. Serveis existents 3
2.2.2. Demolicions, moviments de terres i gestió de residus 4
2.2.3. Xarxa clavegueram 4
2.2.4. Xarxa d'aigua potable 5
2.2.5. Paviment rases 5
2.3. Senyalització 6
2.4. Mobiliari urbà 6
2.5. Termini d'execució de les obres 6
2.6. Classificació del contractista, revisió de preus i termini de garantia 6
2.7. Seguretat i salut 7
2.8. Control de qualitat 7
2.9. Resum de pressupost de l'obra 7

1. DADES GENERALS

1.1. Antecedents

L'Ajuntament de Lleida té una xarxa de distribució d'aigua on s'han detectat incidències i una sèrie de serveis que dificulten l'accessibilitat en aquests o que necessiten una renovació.

Pel que fa a la xarxa de distribució d'aigua potable, l'ajuntament de Lleida té inventariada tota la xarxa municipal de distribució d'aigua potable.

En aquesta línia, està renovant progressivament tota aquesta xarxa de la ciutat, incidint en aquells punts on hi ha sospites que hi quedin restes d'escomeses domiciliàries de plom, i renovant aquelles canonades de fibrociment amb antiguitats superiors a 30 anys, per canonades de polietilè. Totes aquestes actuacions tenen l'objectiu de millorar la salubritat i la qualitat de l'aigua i evitar les pèrdues, filtracions i trencaments per envelliment de les canonades.

1.2. Objecte del Projecte

L'objectiu d'aquest projecte es donar resposta a la necessitat de la ciutat de Lleida de millorar la qualitat de la xarxa de distribució de l'aigua potable, renovant qualsevol escomesa de plom que s'hagi detectat i les canonades de fibrociment mes antigues de la ciutat de Lleida.

La present memòria correspon a la part de la xarxa de distribució d'aigua potable.

1.3. Situació geogràfica i emplaçament de l'obra

Els diferents carrers on està previst actuar són els següents:

- Carrer d'Alfred Perenya
- Carrer del Penedès
- Passatge de La Premsa
- Carrer de Miquel de Cortiada
- Carrer del Bisbe Messeguer
- Carrer del Doctor Combelles
- Carrer de Santa Coloma
- Carrer de Cronista Muntaner
- Carrer de l'Alcalde Pujol
- Travessera de Sant Jordi

2. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

2.1. Objectiu de la proposta

L'objectiu principal de l'obra és la renovació de les escomeses domiciliàries que es tingui sospita que poden contenir plom i la renovació de la xarxa actual, feta amb canonades de fibrociment de diàmetres de 60 mm a 125 mm..

Pel que fa a la present separata la renovació consisteix en el primer cas, la substitució de l'escomesa actual de plom per una de PE, i en el segon cas la substitució de les canonades de fibrociment per canonades de PEAD amb diàmetres que s'ajustaran a la demanda futura i a l'estat de les pressions de cabals determinats per cada sector.

Amb la intervenció caldrà, com a elements afectats, renovar les vàlvules de seccionament i altres elements inherents a la xarxa de distribució d'aigua (derivacions...) de manera que s'aconsegueixi un mallat de la xarxa dins els casc urbà.

En la renovació de la xarxa d'aigua potable cal tenir especial cura en la manipulació i gestió de les antigues canonades de plom i de fibrociment. El servei de Prevenció d'Aqualia facilitarà en el moment de l'obra el procediment aprovat per la manipulació i gestió de la canonada de fibrociment per tal de disminuir al màxim el risc als treballadors i a la gent que els envolta.

2.2. Descripció de les obres

La descripció de la solució adoptada, per aquesta separata, queda definida als apartats següents:

2.2.1. Serveis existents

Caldrà garantir la protecció i el condicionament dels serveis que es puguin trobar dins l'àmbit de l'obra, xarxes de gas, esteses elèctriques de B.T. i M.T., canalitzacions telefòniques, enllumenat, fibra òptica, semàfors, xarxa de reg i escomeses d'aigua potable i clavegueram.

A l'annex núm. 1 del projecte s'inclouen els serveis existents facilitats per les companyies subministradores.

2.2.2. Demolicions, moviments de terres i gestió de residus

Abans de realitzar la demolició de la vorera, es procedirà a la localització dels diferents serveis existents en el subsol de la vorera mitjançant cales. Una vegada localitzats els diferents serveis es realitzarà un replanteig de la nova canonada d'aigua i de les escomeses a renovar.

Posteriorment i una vegada retirats tots els elements urbans que es troben dins l'àmbit d'actuació, es procedirà a la demolició del paviment de la vorera i/o calçada (creuaments), i a l'execució de la rasa de la nova canonada, i es descobriran totes les escomeses i connexions a realitzar. La ruptura del paviment, es realitzarà amb mitjans manuals i/o mecànics, segons correspongui.

La rasa per les noves canonades, tindrà una profunditat de 80 cm i 60 cm d'amplada. Les terres es deixaran a la vora de la rasa, i posteriorment es procedirà a col·locar un llit de sorra per l'assentament de la canonada, de 10 cm de gruix.

Llavors es procedirà a la desconnexió d'escomeses i connexió a la nova canonada.

Es procedirà a retirar les escomeses i canonades anul·lades, amb la gestió d'aquests residus segons la normativa vigent.

Sobre la canonada ja instal·lada en la seva posició, es col·locarà un reblert de sorra, fins a 15 cm per damunt d'aquesta, i la resta de la rasa, el reblert de la rasa fins la profunditat requerida a la reposició del paviment, es farà amb material seleccionat de la pròpia excavació o amb tot-ú artificial ZA-25.

Durant les obres, els residus sobrants que es generaran, hauran de ser gestionats correctament, amb la finalitat de minimitzar qualsevol impacte sobre l'entorn.

Els residus generats a l'obra que surtin a través de les demolicions o excavacions, segons el que determini el Tècnic Director i el Pla de Gestió de residus, es procedirà a la reutilització, al reciclatge o directament a l'abocador autoritzat per l'Agència Catalana de Residus.

L'Adjudicatari haurà de justificar les entrades a abocador per tenir dret a l'abonament del concepte de gestió de residus previst en el pressupost.

2.2.3. Xarxa clavegueram i drenatges

L'afecció a la xarxa de clavegueram, es centra en l'anul·lació dels embornals existents i la col·locació de nous embornals de caixa i reixa de fosa dúctil articulada i antirobatori, afectats per la rasa de la xarxa d'aigua. Aquests, s'hauran de connectar a la xarxa de

clavegueram existent si és el cas, amb tub de PE DN corrugat SN8 de DN200 mm, amb connexió mitjançant fresadora i peça tipus clip d'unió amb la canonada general.

2.2.4. Xarxa d'aigua potable

La xarxa d'aigua potable es projecta amb canonada de polietilè compresa entre Ø90 mm i Ø160 mm en funció de les necessitats d'aigua de la zona.

Es sectoritzarà la línia mitjançant la col·locació de vàlvules, i s'instal·laran hidrants de 100 mm de diàmetre amb vàlvula de comandament i comptador de control, així com boques de reg.

2.2.5. Paviment rases

Es preveu la reposició de les cales i el paviment de les rases, amb el mateix tipus de material que l'existent. Consisteix en la col·locació d'una sub-base de tot-ú artificial tipus ZA-25 de 15 cm de gruix, una base de 10 cm de formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, una base de morter de ciment de 3 a 4 cm de gruix i al damunt un paviment que serà a base de panot de 20x20x4 cm o llambordins de 20x10x8 cm. El color del paviment serà de color gris. Els llambordins, es col·locaran en zones de pas de vehicles i damunt una llosa de formigó HA-25/B/20/I de 15 cm de gruix, amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500T. El pendent transversal del paviment de la vorera serà d'un 1,5% mínim des del lateral fins a la calçada.

La delimitació de la vorera amb la calçada, serà mitjançant vorades de formigó prefabricat tipus C3 de 28x17 cm i tipus ICS-37 remuntable de 37x25 cm. Es col·locaran sobre una base de formigó de 30-35 cm d'alçada HNE-15/P/40 i una rigola continua de formigó HM-30/S/20/I+E de 30 cm d'amplada.

S'han previst la reconstrucció de guals per a vianants adaptats per a PMR afectats, mitjançant lloses de formigó de 60x40x8 cm, i delimitat amb el mateix tipus de vorada. Per tal de senyalitzar els passos de vianants es preveu la col·locació d'un paviment tàctil amb rajoles de 30x30x4 cm, segons UNE 127029. Aquest paviment es col·locarà en una franja de 90 cm d'amplada que anirà des de la línia de façana fins delimitar amb el gual de vianants.

Els paviments de vorera afectats per la necessitat de perllongar els serveis, es reconstruiran amb el mateix tipus de paviment que l'existent.

Així mateix, per la reposició de la calçada afectada pels encreuaments, es faran mitjançant un reg d'imprimació i una capa de rodadura de mescla bituminosa en calent AC 22 surf B 50/70 D de 10 cm. Per la realització dels encaixos i previ fresat mecànic del paviment, s'estendrà una capa rodadura de 4 cm de gruix de mescla tipus AC 22 surf B 50/70 D, sobre emulsió d'adherència.

Previ a la intervenció, tots els pous i les arquetes de serveis i embornals que s'hagin de modificar de cota per a quedar enrasades amb el paviment d'acabat, s'adequaran i les tapes i els marcs o les reixes dels embornals que estiguin en mal estat, seran substituïts per elements nous.

2.3. Senyalització

Es preveu la reposició de tota la senyalització vertical i horitzontal afectada per l'actuació de les obres, per a garantir un bon ús de la via, segons la normativa vigent de senyalització del Ministerio de Fomento (8.1, 8.2 i 8.3 IC).

Les senyals provisionals d'obra, tant verticals com horitzontals, barreres, tancaments, etc., correran a càrrec del contractista.

2.4. Mobiliari urbà

Referent al mobiliari urbà, es contempla el desplaçament i recol·locació del mobiliari urbà afectat per l'obra.

2.5. Termini d'execució de les obres

Per l'execució de les obres es fixa un termini d'execució de les obres de **CINC MESOS**.

Juntament amb l'acta de replanteig caldrà establir i aprovar el pla de treballs detallat que presentarà el contractista adjudicatari ajustat al termini ofert en el concurs, als criteris de plantació i subministrament de les espècies vegetals i altres condicionants que puguin establir-se en la fase de replanteig de les obres.

2.6. Classificació del contractista, revisió de preus i termini de garantia

D'acord amb la legislació vigent, els contractes d'obra es classifiquen en categories segons la seva quantia. L'expressió de la quantia s'efectuarà per referència al Valor Estimat del Contracte, quan la durada d'aquest sigui igual o inferior a un any, i per referència al valor mitjà anual del mateix, quan es tracta de contractes de durada superior.

En aquest cas la durada prevista de les obres és de cinc (5) mesos, inferior a un any, per tant es proposa que el contractista estigui classificat en el següent grup:

Grup E) Hidráulicas, subgrupo 1) Abastecimientos y saneamientos
Grup G) Viales y pistas, subgrupo 6) Obras viales sin cualificación especifica.
D'acord amb l'article 103 de la Llei 9/2017, es determinarà si s'escau, la revisió de preus.
La garantia aplicable serà d'acord amb el que s'estableix a l'article 243 de la Llei 9/2017, d'un (1) any.

En l'annex número 3 de la Memòria es justifiquen els preus adoptats per les unitats de l'obra previstes en el mateix.

2.7. Seguretat i salut

El projecte inclourà l'Estudi de Seguretat i Salut en compliment del Reial decret 1627/1997, de 24 octubre pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció.

2.8. Control de qualitat

El contractista adjudicatari definirà un Pla de Control de Qualitat de les obres, el qual haurà d'ésser aprovat per la Direcció d'Obra, i del qual n'assumirà íntegrament el cost fins un màxim de l'1% del pressupost de licitació. No s'inclouran en aquest import les despeses imputables a assaigs de repetició.

2.9. Resum de pressupost de l'obra

El resum de pressupost de la separata de l'obra corresponent a la xarxa de distribució d'aigua potable és el següent:

Obra Civil	249.661,68 €
Obra Mecànica	201.915,86 €
Gestió de Residus	55.595,37 €
Senyalització	3.742,60 €
Mobiliari Urbà	42,90 €
Estudi Seguretat i Salut	10.050,00 €
Pressupost Execució Material	521.008,41 €

Aplicant els conceptes de Benefici Industrial (6%) i despeses generals (13%), obtenim el pressupost d'execució per contracte, resumit en el següent quadre:

Pressupost Execució Material	521.008,41 €
Despeses Generals i Benefici Industrial (19%)	98.991,59 €
Pressupost Execució per Contracta sense IVA	620.000,00 €
IVA al 21%	130.200,00 €
Pressupost Execució per Contracta	750.200,00 €

Puja el pressupost d'execució per contracta de la separata de l'obra corresponent a la xarxa de distribució d'aigua potable de les obres del Projecte de millora de la xarxa de distribució d'aigua potable, serveis i infraestructures a diversos carrers de la ciutat de

Lleida a la quantitat de **SET-CENTS CINQUANTA MIL DOS-CENTS EUROS (750.200,00 €).**

El Cap de Servei d'Obra Pública i Mobilitat

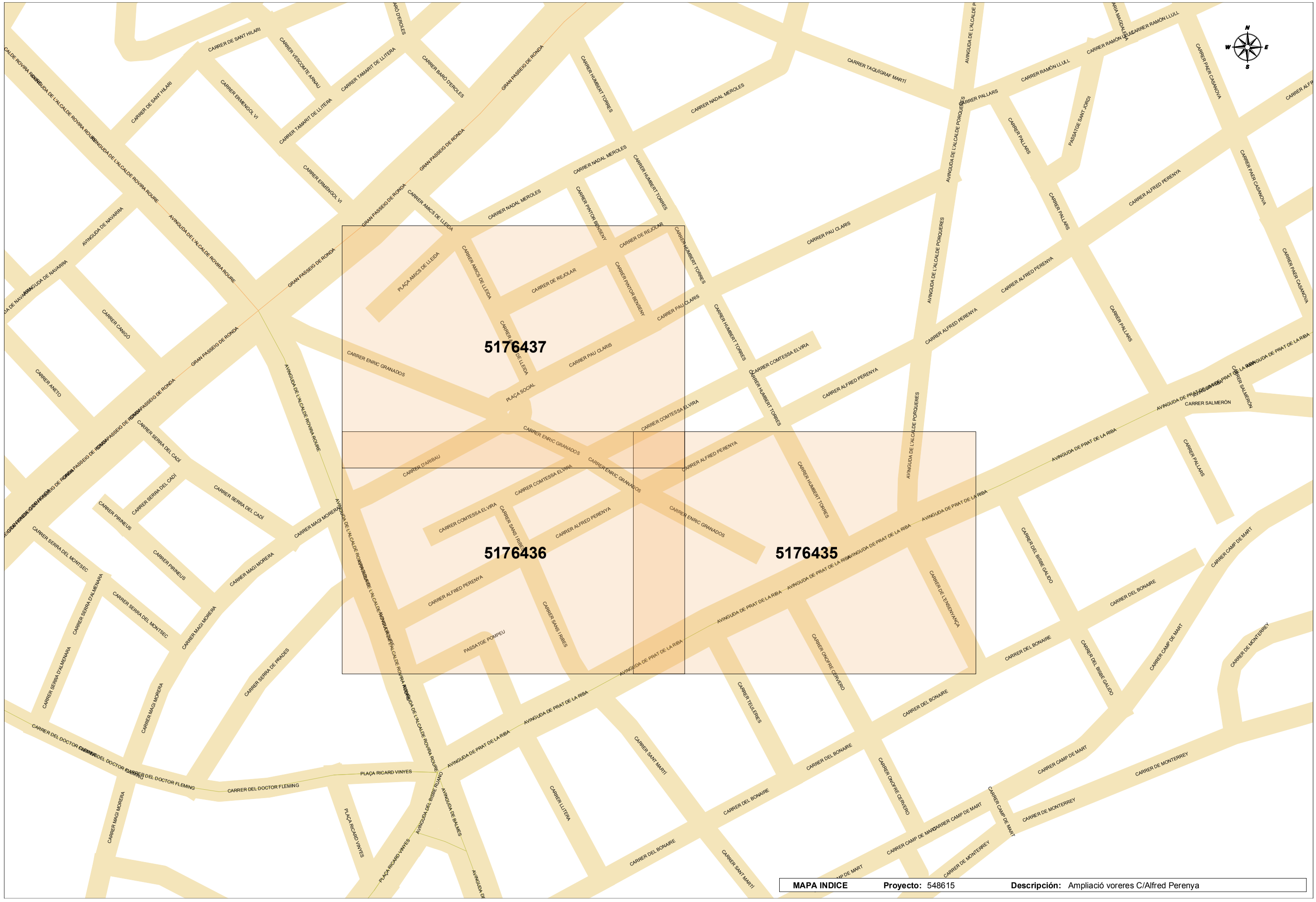
Lleida a la quantitat de **SET-CENTS TRENTA MIL TRES-CENTS UN EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS (730.301,82 €).**

El Cap de Servei d'Obra Pública i Mobilitat

ANNEX 1
SERVEIS EXISTENTS

ENDESA

Carrer d’Alfred Perenya



MAPA INDICE **Proyecto:** 548615 **Descripción:** Ampliació voreres C/Alfred Perenya

Ref: 548615

Señores:

En relación a su solicitud con fecha 12/01/2021, Ref: 548615, les adjuntamos el grafiado de los planos solicitados correspondientes a las instalaciones subterráneas de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L.U.

Por otro lado, les indicamos que los datos facilitados son a título orientativo, ya que pueden haber resultado afectados por la topografía del terreno y/o otros trabajos, y tienen validez para el proyecto.

Les recordamos que de acuerdo con la Orden TIC 341 de 22 de julio a la hora de la ejecución de este proyecto, deberán volver a solicitarnos servicios y, dependiendo de la zona de afectación, realizar el reconocimiento y firma de la Acta de Control.

Quedamos a su disposición para cualquier duda y aprovechamos la ocasión para saludarles.

Anexos:
Planos, numerados 548615 - 14340697 - BT, 548615 - 14340689 - BT, 548615 - 14340696 - BT, 548615 - 14340637 - AT-MT, 548615 - 14340638 - AT-MT, 548615 - 14340639 - AT-MT

Tramos AT

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

Tramos MT

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

Tramos BT

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

Trazas AT

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

Trazas MT

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

Trazas BT

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

Subestaciones AT



- Subestación
- Subestación Fuera de Servicio

Centros de Distribución



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

Comunicaciones

- Nodos FO
- Subterráneo
- Aéreo

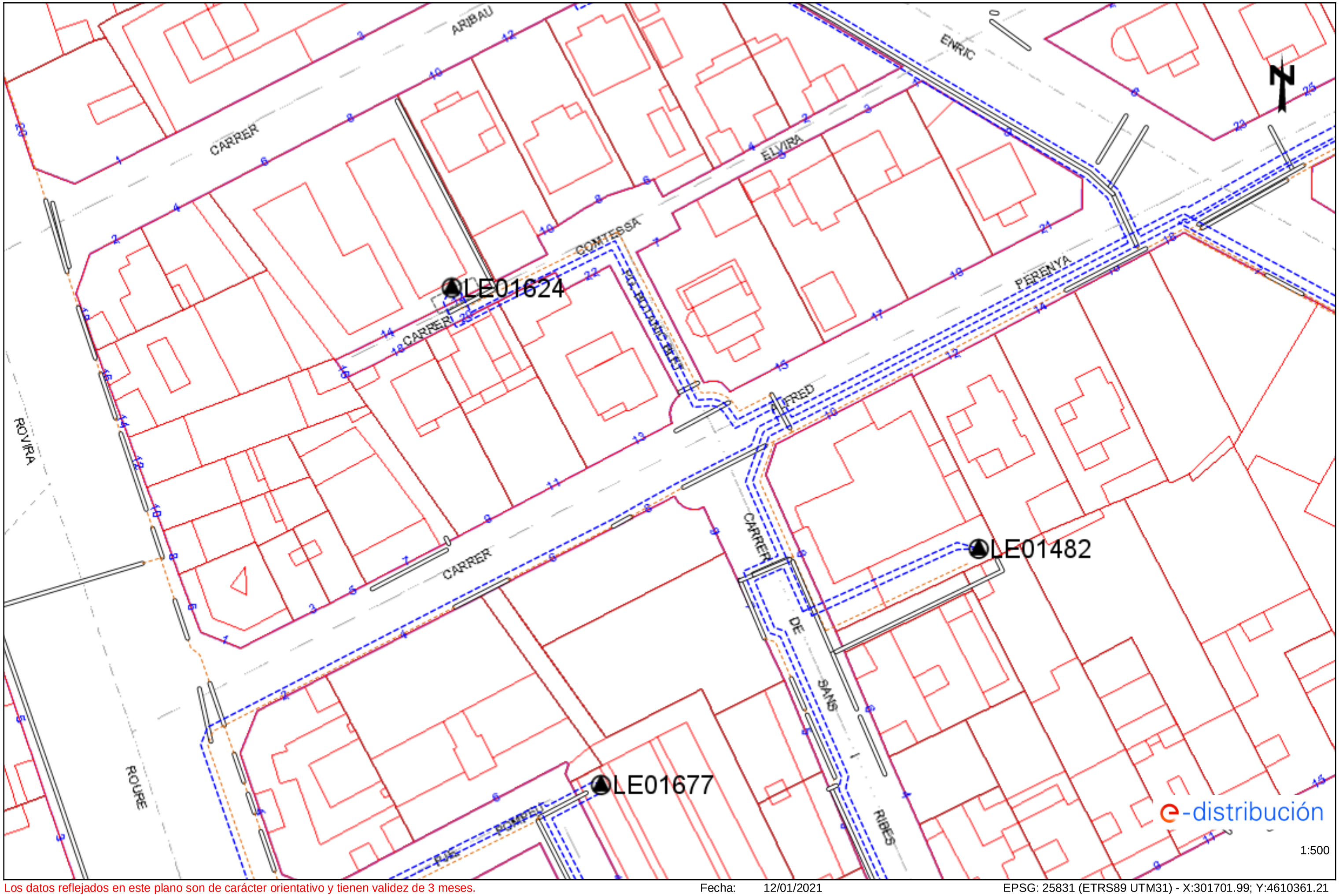
Arquetas



- AT
- MT
- BT

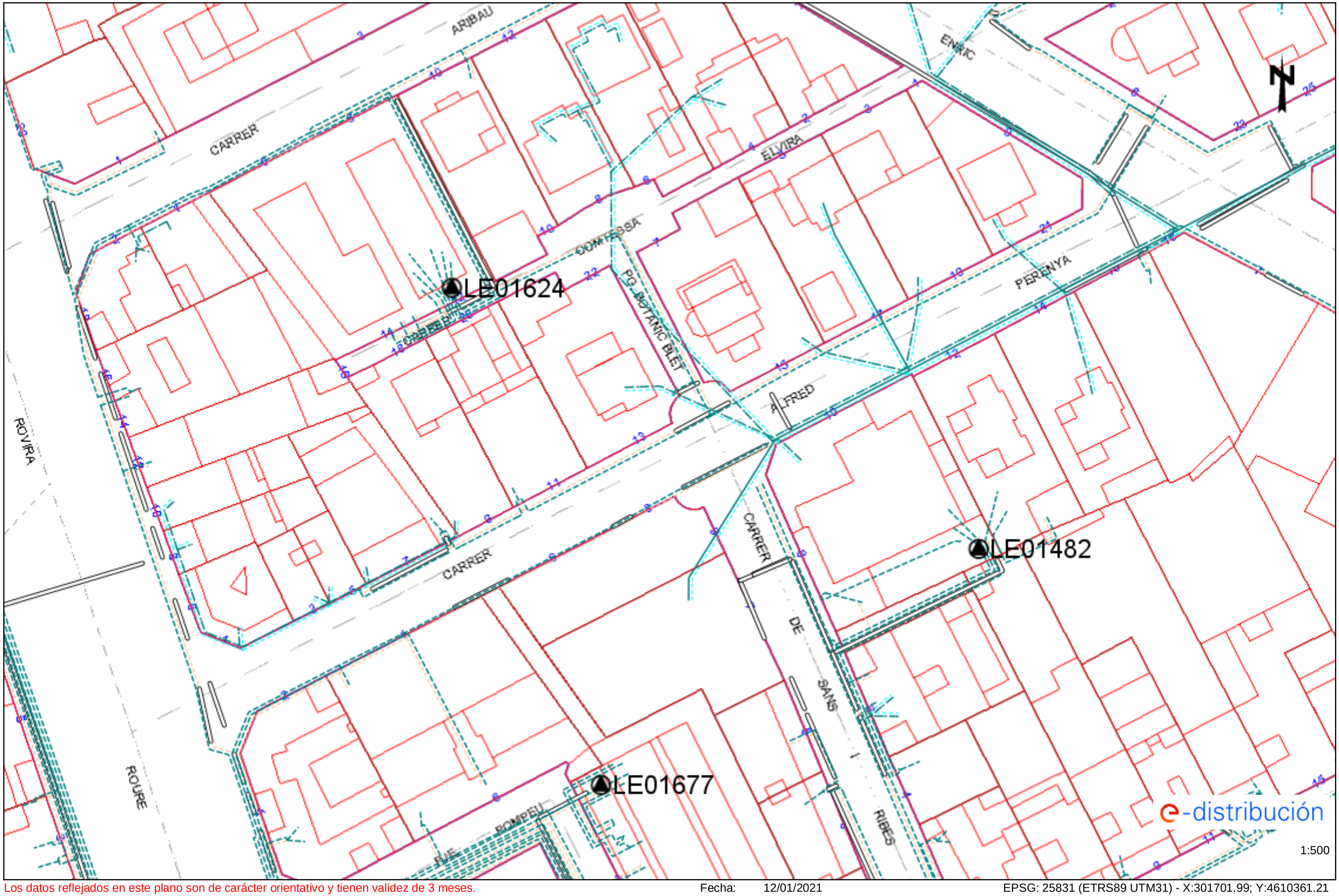
e-distribución

Ref: 548615 - 14340637 Plano: AFECTACIÓN AT/MT



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 12/01/2021 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:301701.99; Y:4610361.21

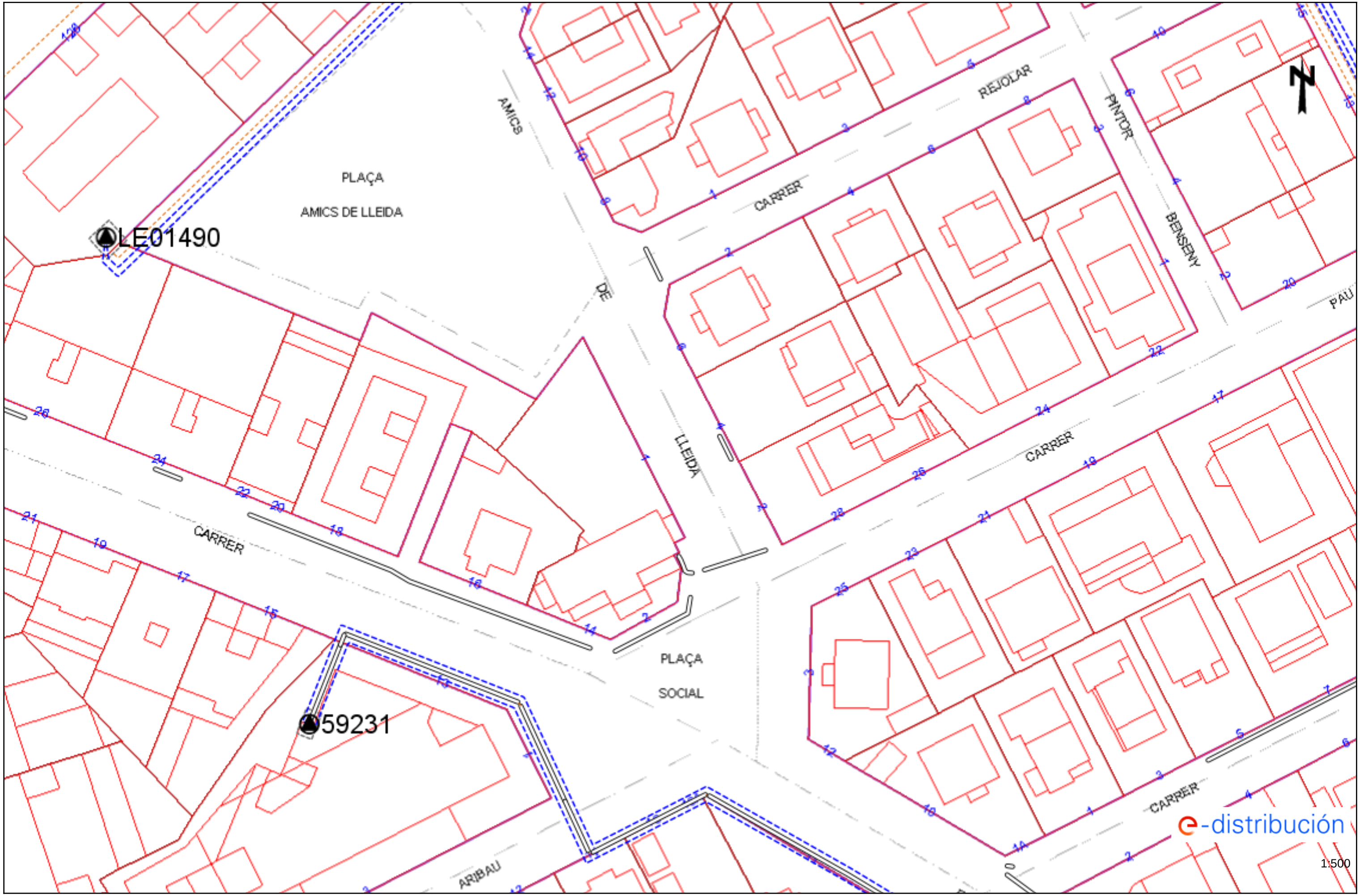
Ref: 548615 - 14340637 Plano: AFECTACIÓN BT



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 12/01/2021 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:301701.99; Y:4610361.21

Ref: 548615 - 14340638

Plano: AFECTACIÓN AT/MT



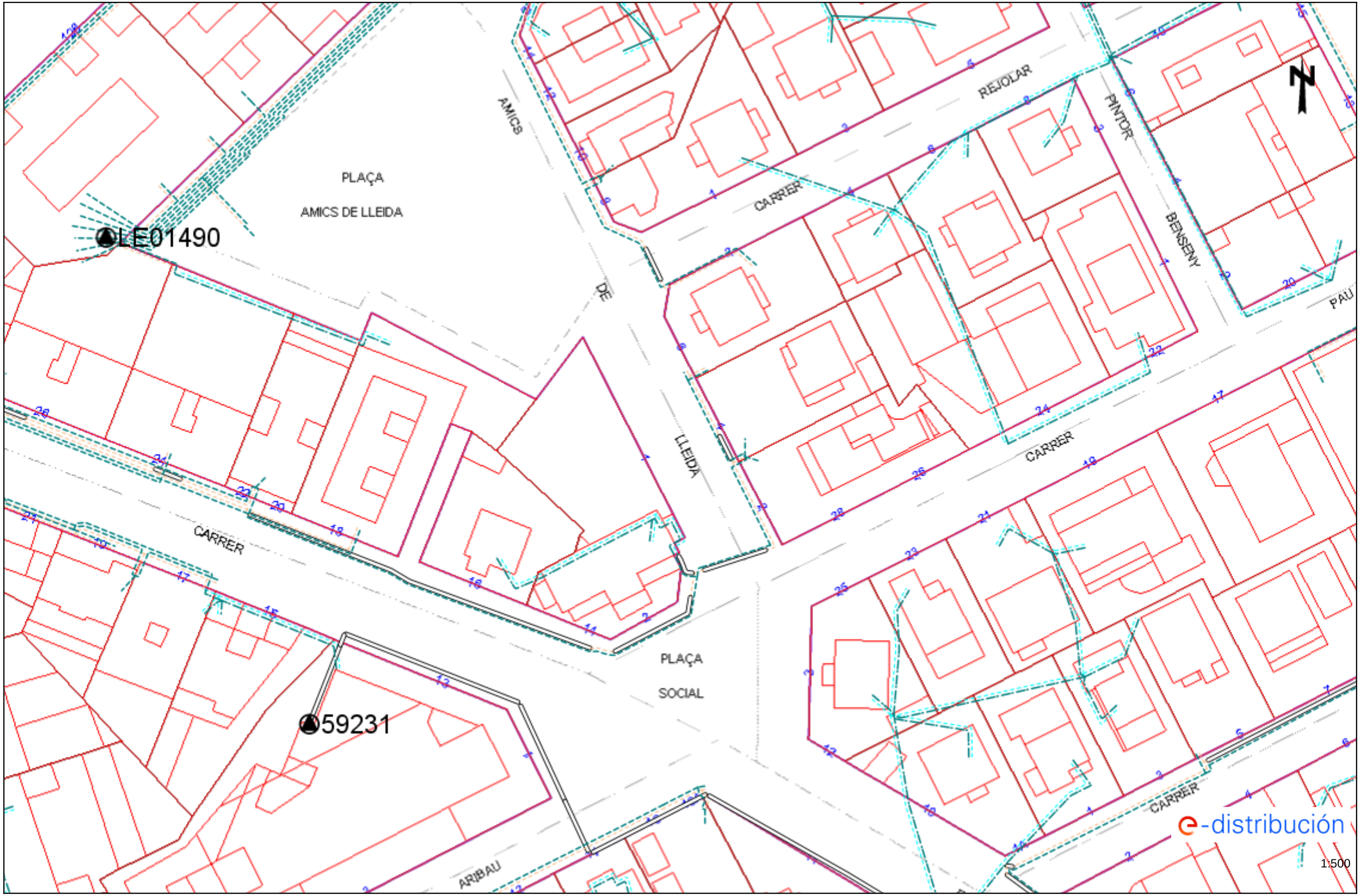
Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 12/01/2021

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:301701.99; Y:4610487.43

Ref: 548615 - 14340638

Plano: AFECTACIÓN BT

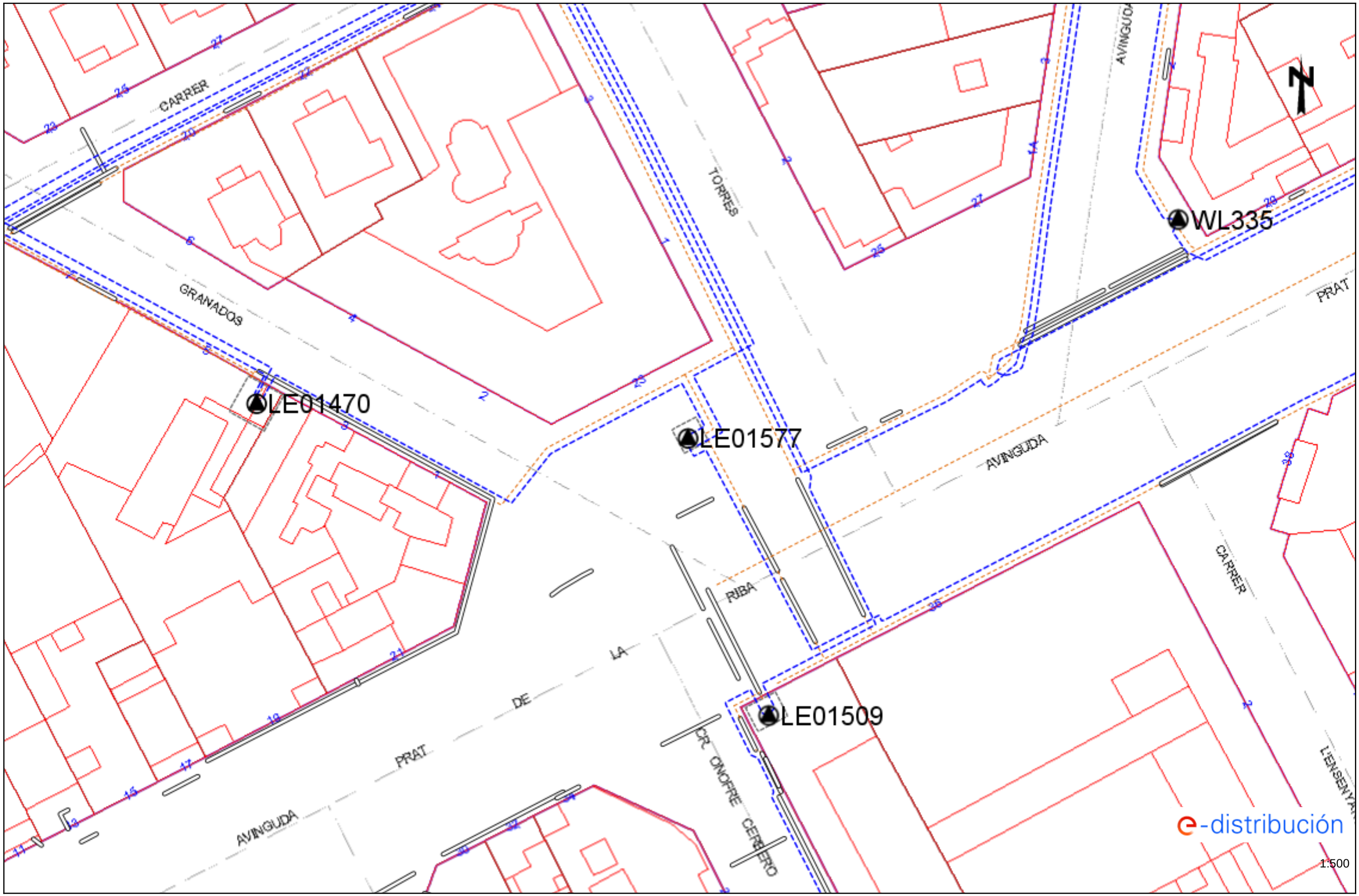


Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 12/01/2021

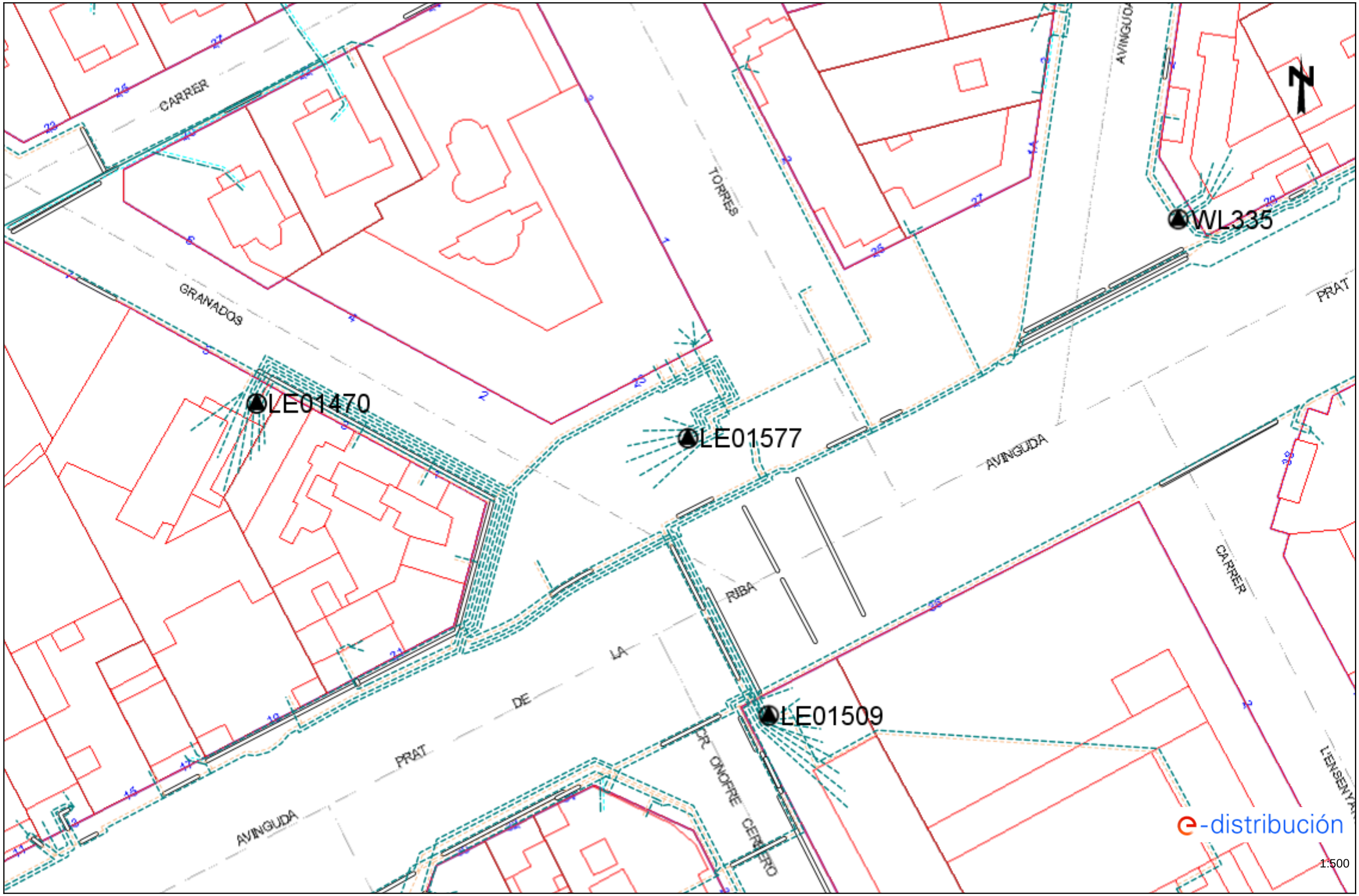
EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:301701.99; Y:4610487.43

Ref: 548615 - 14340639 Plano: AFECTACIÓN AT/MT



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 12/01/2021 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:301880.49; Y:4610361.21

Ref: 548615 - 14340639 Plano: AFECTACIÓN BT



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 12/01/2021 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:301880.49; Y:4610361.21

Ref: 548615 Plano: MAPA ÍNDICE



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 12/01/2021

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:301791.24Y:4610424.31

e-distribución

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

RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD

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

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

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

b) Botas aislantes

c) Gafas de protección

3. Señalizar la zona de existencia de cables.

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

5. Mantener descubiertos los cables el menor tiempo posible.

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

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

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

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

RECOMENDACIONES PARA LA REALIZACIÓN DE CATAS

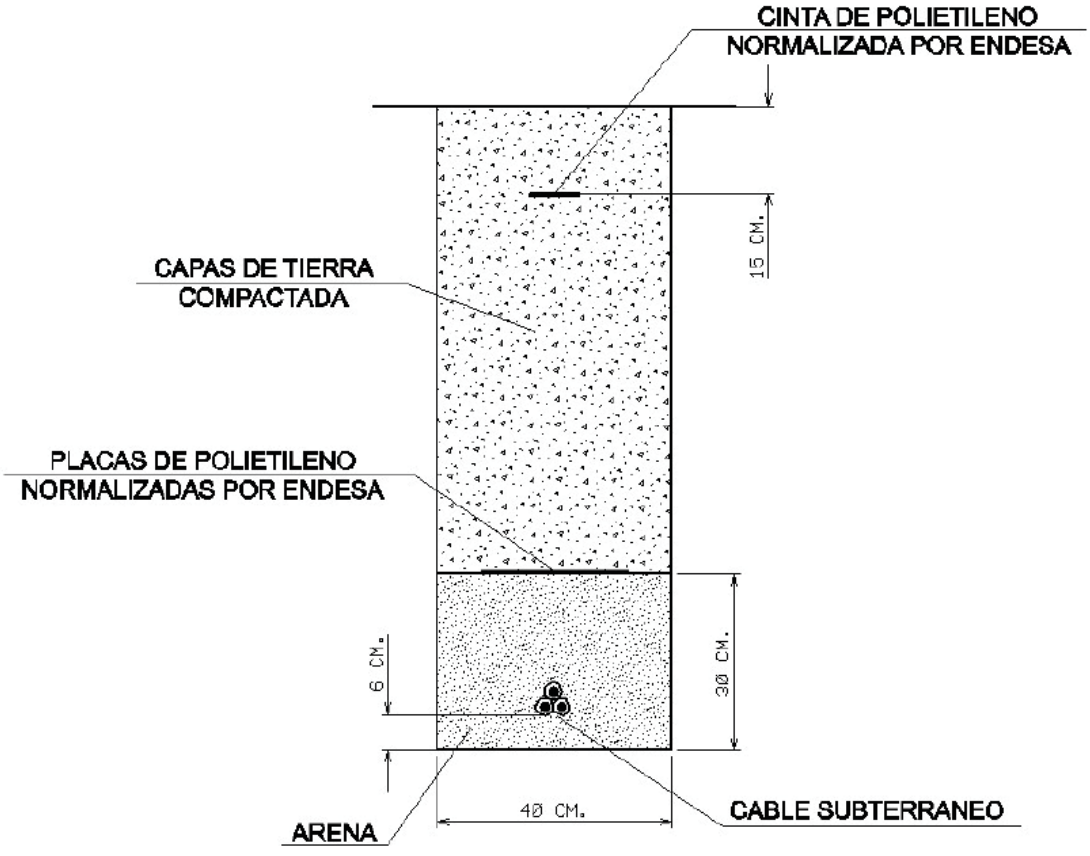
Realizar las catas manualmente, ayudándose de la paleta para hacer micro catas de 20 cm. de profundidad.

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

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

RESTITUCIÓN DE LAS PROTECCIONES DE LOS CABLES

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



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

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

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

SEPARACIÓN DE SERVICIOS

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

ONO

Carrer d’Alfred Perenya

Servicios Afectados VODAFONE-ONO
Av. Diagonal 123
08005 Barcelona
servicios.afectados.catalunya@vodafone.com

Código de servicio afectado:
548615-14340643

Barcelona, a 12/01/2021

Estimados Señores,

Por la presente, les adjuntamos el plano donde están representados gráficamente nuestros servicios en respuesta a su escrito, donde se nos solicitaba la posible existencia de los mismos en el ámbito del asunto de este mensaje.

También les indicamos que los datos facilitados son a título orientativo y no se podrá eludir ninguna responsabilidad alegando que la información aportada sea defectuosa ya que puede resultar afectada por la topografía del terreno, por modificaciones pendientes de nuestro entorno gráfico o por obras que pudieran realizarse desde el transcurso de esta petición hasta la ejecución de su proyecto.

En caso de afección de nuestros servicios o para cualquier consulta, pueden dirigirse a la dirección de correo electrónico servicios.afectados.catalunya@vodafone.com utilizando el código de servicio afectado aportado en la cabecera.

Conservación de Red
Servicios Afectados Catalunya



VODAFONE ONO, S.A.U.

Ampliació voreres C/Alfred Perenya

Projecte: 548615 **Punt:** 5176436

Data de lliurament:
12 de enero de 2021

ØC/Ød/ALH Øm — CANALIZACIÓN
POSTE
RED AÉREA
ARQUETA 40x40
ARQUETA 60x60
LOCALIZACIÓN ARQUETA
ARQUETA DOBLE 60x120
ARQUETA DOBLE 70x140

TIPO DE SUPERFÍCIE
ALH (acera loseta hidráulica), ALE (acera loseta especial), CA (capa asfáltica), CAE (capa asfáltica especial), PH (perforación horizontal), GP(grapeado a puente)
GA (galería), BH (base hormigón), RC (cruce de calle), RCP (cruce de carretera), TI (tierra interurbana), T (tierra o jardín), GR (Grava)

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 301701.993 Y: 4610361.206



VODAFONE ONO, S.A.U.

Ampliació voreres C/Alfred Perenya

Projecte: 548615 **Punt:** 5176437

Data de lliurament:
12 de enero de 2021

ØC/Ød/ALH Øm
CANALIZACIÓN
POSTE
RED AÉREA
ARQUETA 40x40
ARQUETA 60x60
LOCALIZACIÓN ARQUETA
ARQUETA DOBLE 60x120
ARQUETA DOBLE 70x140

TIPO DE SUPERFÍCIE
ALH (acera loseta hidráulica), ALE (acera loseta especial), CA (capa asfáltica), CAE (capa asfáltica especial), PH (perforación horizontal), GP(grapeado a puente)
GA (galería), BH (base hormigón), RC (cruce de calle), RCP (cruce de carretera), TI (tierra interurbana), T (tierra o jardín), GR (Grava)

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 301701.993 Y: 4610487.431



VODAFONE ONO, S.A.U.

Ampliació voreres C/Alfred Perenya

Projecte: 548615 **Punt:** 5176435

Data de lliurament:
12 de enero de 2021

ØC/Ød/ALH Øm
CANALIZACIÓN
POSTE
RED AÉREA

ARQUETA 40x40
ARQUETA 60x60
LOCALIZACIÓN ARQUETA
ARQUETA DOBLE 60x120
ARQUETA DOBLE 70x140

TIPO DE SUPERFÍCIE
ALH (acera loseta hidráulica), ALE (acera loseta especial)
GA (galería), BH (base hormigón)
CA (capa asfáltica), CAE (capa asfáltica especial)
RC (cruce de calle), RCP (cruce de carretera)
PH (perforación horizontal), GP(grapeado a puente)
TI (tierra interurbana), T (tierra o jardín), GR (Grava)

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 301880.493 Y: 4610361.206

TELEFÒNICA

Carrer d’Alfred Perenya

S/Referencia:

N/Referencia: 548615-14340648

Fecha: 12/01/2021

Asunto: **Registro de Servicios**

Apreciados señores,

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

P_(301880.493/4610361.206)
Projecte: 548615
Coordenades: 301880.493,4610361.206

CONDICIONANTES TÉCNICOS PARTICULARES DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

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

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

INFORMACIÓN SOBRE PLANOS

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

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

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

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

Si en alguna zona se tuviera constancia de que pudieran existir redes telefónicas por la presencia de elementos

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

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

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

En caso de realizarse labores de refuerzo del firme o pavimentación que afectase a los registros existentes (tapas de arquetas) las citadas tapas deberán ser colocadas a la misma rasante final de la nueva pavimentación, y los marcos de dichas tapas se cimentarán mediante hormigón de alta resistencia en toda su superficie de apoyo, evitando en todo momento huecos que permitan el hundimiento o flexión de dicho marco. Por motivos de seguridad, los citados registros deben quedar libres de cualquier obstáculo que impida su apertura por personal autorizado.

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

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

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

DESCUBIERTOS DE CANALIZACIONES

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

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

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

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

COMUNICACIÓN DE PROYECTOS DE SERVICIOS AFECTADOS

Cuando sea necesario comunicar proyectos de Servicios Afectados a Telefónica, deberá remitir correo electrónico a variaciones_y_asesoramientos@telefonica.com adjuntando la documentación relevante en formato **.PDF** o facilitando en el propio correo electrónico el enlace desde el que descargar el referido proyecto, evitando el envío de documentación en papel y CDs/DVDs.

SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DEL TRAZADO DE INSTALACIONES TELEFÓNICAS

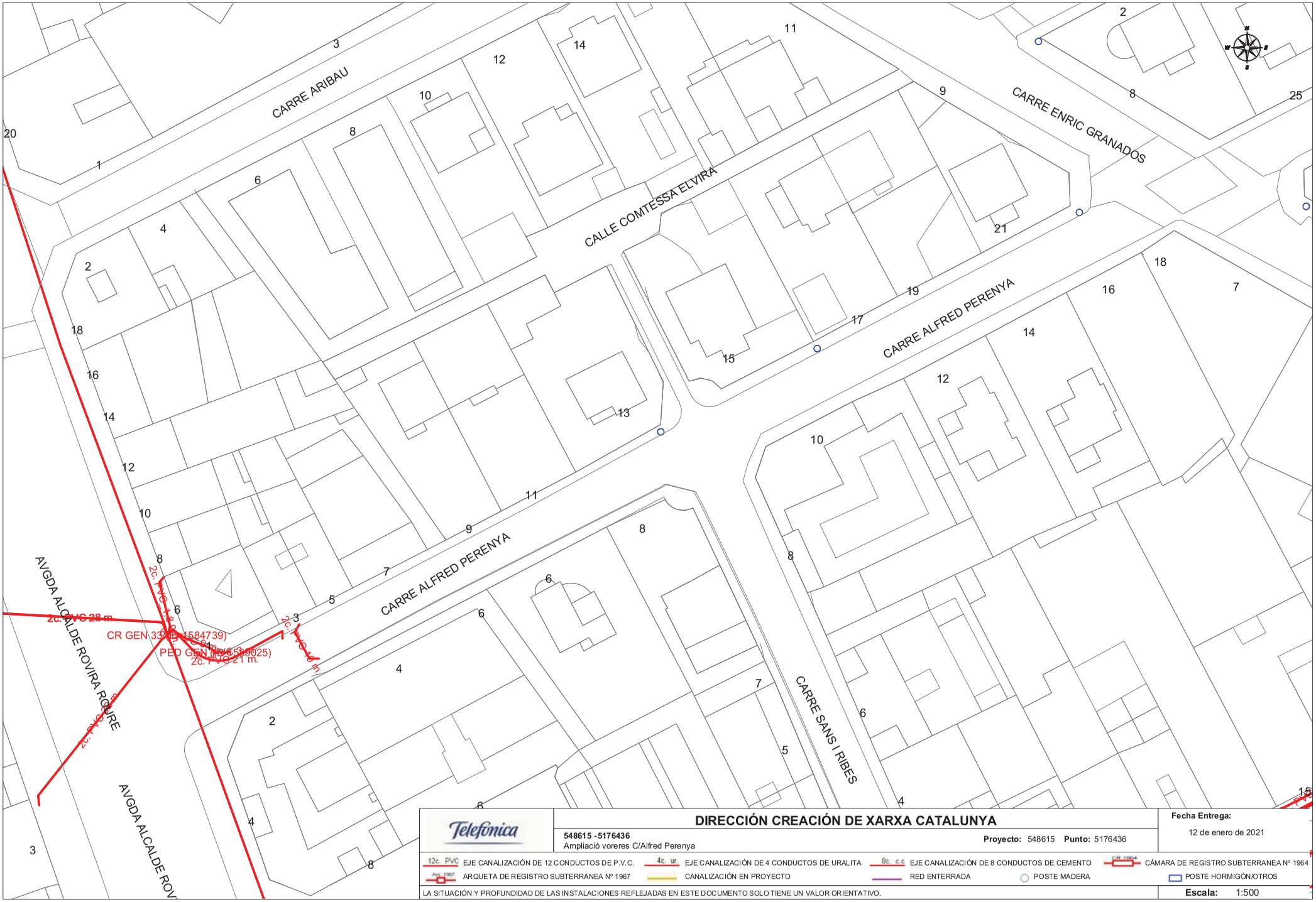
Es imprescindible que el solicitante de la modificación del trazado de instalaciones telefónicas sea el promotor de las obras o en su defecto, la empresa adjudicataria de las obras, en cuyo caso deberá aportar el contrato firmado con el promotor que justifique la adjudicación del proyecto que requiere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

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

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

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

AVISO SOBRE CONFIDENCIALIDAD: La información contenida en este documento tiene carácter confidencial y es propiedad de TELEFÓNICA DE ESPAÑA DE ESPAÑA, S.A.U. En consecuencia no está permitida su divulgación, comunicación a terceros o reproducción total o parcial por cualquier medio, ya sea mecánico o electrónico, incluyendo esta prohibición la traducción, uso de ilustraciones o planos, microfilmación, envío por redes o almacenamiento en bases de datos o ficheros en cualquier formato, sin autorización expresa de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. se reserva el uso de actuaciones legales en caso de incumplimiento.



DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

548615 -5176436
Ampliació voreres C/Alfred Perenya

Proyecto: 548615 **Punto:** 5176436

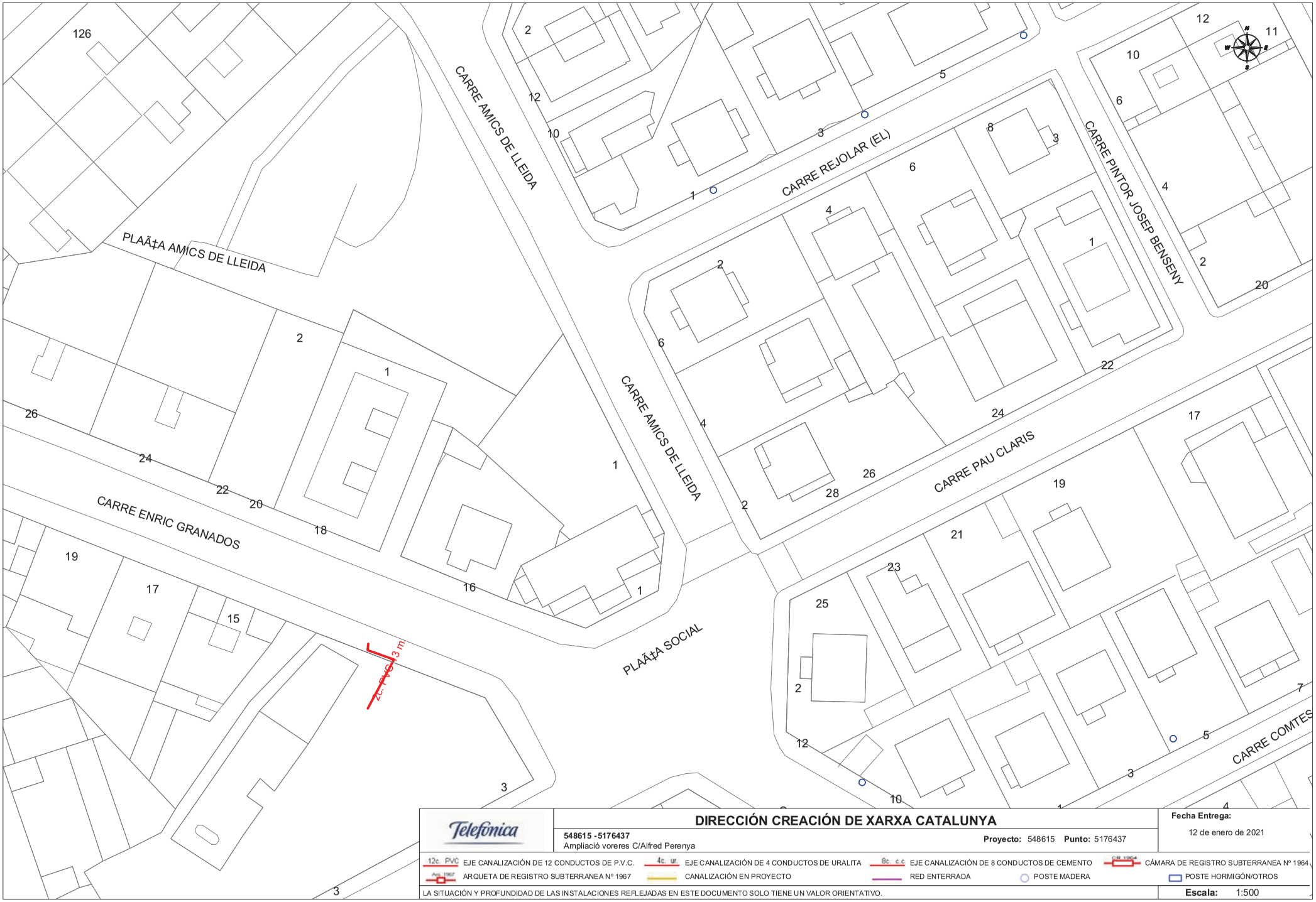
Fecha Entrega:
12 de enero de 2021

12c. PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.
4c. ur. EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA
8c. c.c EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO
CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967
CANALIZACIÓN EN PROYECTO
RED ENTERRADA
POSTE MADERA
POSTE HORMIGÓN/OTROS

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 301701.993 Y: 4610361.206



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

548615 -5176437
Ampliació voreres C/Alfred Perenya

Proyecto: 548615 **Punto:** 5176437

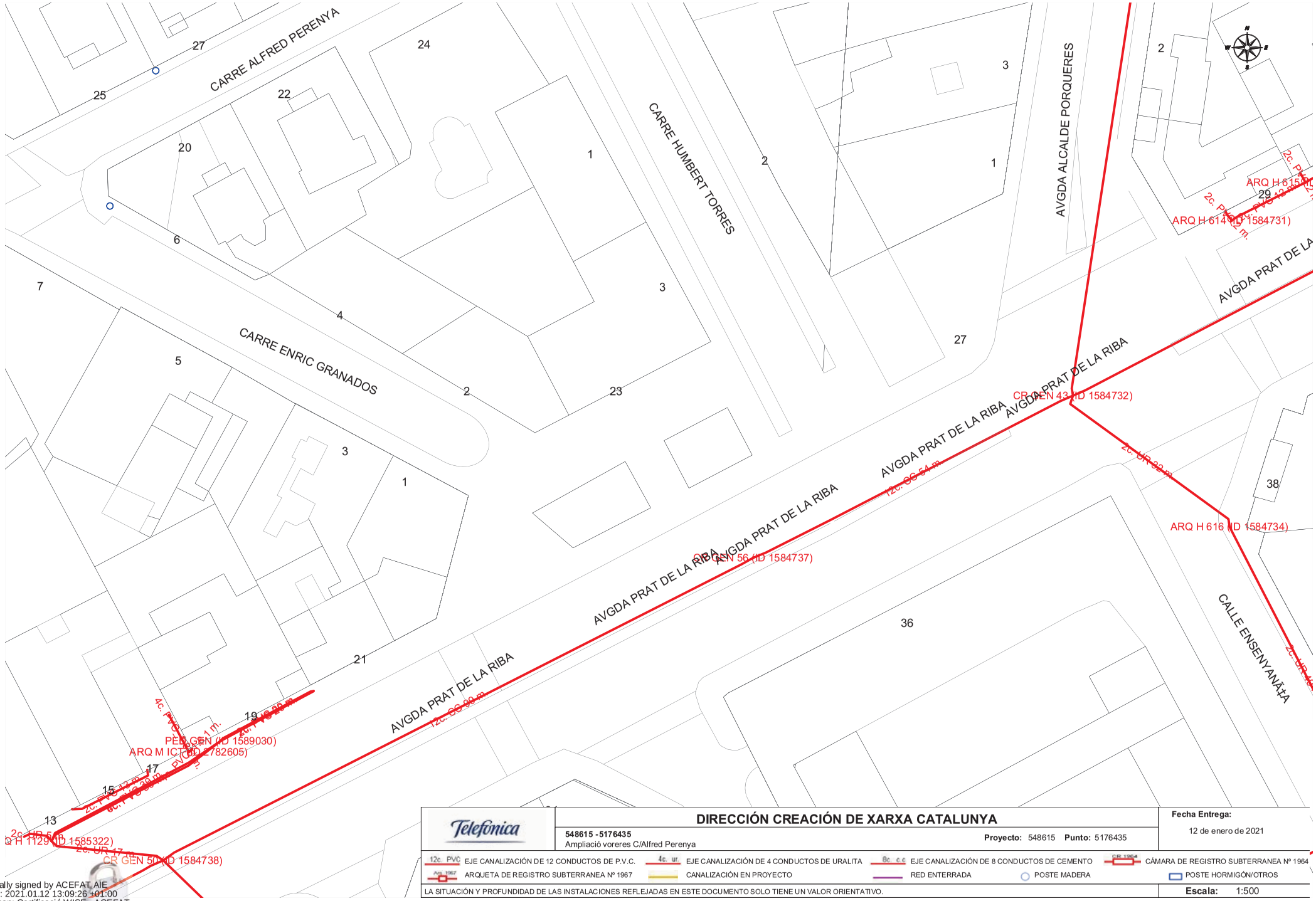
Fecha Entrega:
12 de enero de 2021

12c. PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.
4c. ur. EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA
8c. c.c EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO
CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967
CANALIZACIÓN EN PROYECTO
RED ENTERRADA
POSTE MADERA
POSTE HORMIGÓN/OTROS

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 301701.993 Y: 4610487.431



DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

548615 -5176435
Ampliació voreres C/Alfred Perenya

Proyecto: 548615 **Punto:** 5176435

Fecha Entrega: 12 de enero de 2021

12c. PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.
4c. ur. EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA
8c. c.c EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO
CR 1964 CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967
CANALIZACIÓN EN PROYECTO
RED ENTERRADA
POSTE MADERA
POSTE HORMIGÓN/OTROS

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 301880.493 Y: 4610361.206

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2021.01.12 13:09:26 +01:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

GAS NATURAL

Carrer d'Alfred Perenya

Condicionantes Particulares Nedgia Catalunya, S.A.

Es de nuestro interés poner en su conocimiento los condicionantes que habrá de observar en los trabajos en proximidad de instalaciones propiedad de Nedgia Catalunya, S.A. y/o Gas Natural Redes GLP, S.A. (en adelante NEDGIA):

- La información aportada es confidencial y de uso exclusivo para el que se solicita, siendo responsabilidad del solicitante el uso indebido de la misma.
- El plano que se les envía refleja la situación aproximada de las instalaciones propiedad de NEDGIA.
- Los datos contenidos en los planos tienen carácter orientativo: corresponden a lo registrado en nuestros archivos hasta el día de la fecha, lo cual no puede ser interpretado como garantía absoluta de responder fielmente a la realidad de la ubicación de las instalaciones grafiadas.
- La información refleja la situación de las redes en el momento de su instalación. Esta información puede haber variado desde entonces por actuaciones de terceros en la zona, de forma que tanto la posición de la red, como las referencias fijas pueden haber sido alteradas respecto a lo reflejado en los planos. En consecuencia, por razones de seguridad se recomienda realizar los trabajos de excavación a mano en las inmediaciones de las redes de NEDGIA.
- **Si el inicio de la ejecución material de los trabajos objeto de esta solicitud es posterior a tres meses de la fecha actual, deberá solicitar de nuevo los servicios existentes para garantizar el grado de actualización de la información.**
- El envío de esta información no supone la autorización ni conformidad por parte de NEDGIA al proyecto de obra en curso, ni exonera a quienes lo ejecutaran de las responsabilidades en que incurran por daños y perjuicios a nuestras instalaciones.
- En la zona solicitada pueden existir instalaciones de gas propiedad de clientes cuyos trazados no se han incluido en los planos anexados.
- La entidad solicitante comunicará el inicio de sus actividades a NEDGIA **al menos con 72 horas de antelación**, dirigiéndose a Servicios Técnicos de la provincia correspondiente, enviando al efecto el escrito que se anexa al final de estos condicionantes. **Es imprescindible citar en la misma la referencia indicada en la solicitud de la información a través de la plataforma de internet.** La dirección de envío de esta documentación es uinicio@nedgia.es:
- Si fuera necesario realizar calas de investigación deberán realizarse en presencia de personal de NEDGIA.
- **El Grupo Naturgy ha tomado la decisión de introducir paulatinamente la tubería de polietileno PE 100 de color negro para la distribución de gas.**
    - El tubo de PE 100 negro se identifica con franjas longitudinales amarillas distribuidas uniformemente por toda la superficie del tubo. De esta forma se diferencia de otros tubos negros utilizados en otros servicios como por ejemplo la distribución de agua que utiliza PE 100 negro con franjas azules.
    - **Las franjas longitudinales serán (4) para todos los diámetros hasta 200 mm y seis a ocho (6-8) para DN 250 y 315 mm, para que, al menos una franja, sea visible desde cualquier ángulo una vez colocado el tubo en la zanja.**

- **El tubo de PE 100 negro con bandas amarillas tiene la misma instalación que el tubo de PE 100 naranja:**
  - La banda de señalización se seguirá colocando como siempre a una distancia de 20-30 cm por encima de la generatriz superior de la conducción de gas.
  - Con el tubo PE100 negro con bandas amarillas se instalarán las mismas protecciones que las utilizadas con el tubo de PE 100 naranja en instalaciones junto a otros servicios (agua, luz…etc.)

- Las tuberías e instalaciones de gas no están diseñadas para soportar sobrecarga de maquinaria pesada, por lo que si han de situarse grúas o circular vehículos sobre las mismas que pudieran originar daños, deberá ponerse esta circunstancia en conocimiento de NEDGIA con objeto de establecer los pasos necesarios debidamente señalizados y protegidos con losas de hormigón, chapas de acero o similar.
- Queda prohibido el acopio de materiales o equipos sobre las canalizaciones de gas y sus instalaciones como arquetas, tomas de potencial, respiraderos, etc., garantizándose en todo momento el acceso a la canalización de gas a fin de efectuar los trabajos de mantenimiento y conservación adecuados.
- Si se producen desmontes en las proximidades de la tubería, pudiendo en su situación final provocar deslizamientos o movimientos del terreno soporte de la conducción, deberán ser objeto de un estudio particular, determinando en cada caso, si no las hubiera, las protecciones adecuadas, al objeto de evitar los mismos.
- En el caso de uso de explosivos a menos de 300 m. de las canalizaciones de gas, su uso estará limitado, de acuerdo al condicionado específico que se fije al efecto. En todo caso, se ha de contar con una autorización especial del Órgano Territorial Competente, basada en un estudio previo de vibraciones que garantice que la velocidad de las partículas en el emplazamiento de la tubería no supere en ningún momento los 30 mm/s.
- Siempre que por la ejecución de los trabajos las instalaciones de gas afectadas queden al descubierto, se comunicará al responsable indicado de NEDGIA, procediendo el contratista a proteger y soportar la tubería de gas de acuerdo a las indicaciones de éste. Esta circunstancia se mantendrá el tiempo mínimo imprescindible y las canalizaciones se taparán en presencia de técnicos de NEDGIA.
- Los tramos al descubierto de tuberías de acero, se protegerán con manta antirroca para evitar desperfectos en el recubrimiento y, si por cualquier circunstancia, se produjera algún daño en el mismo, será reparado antes de enterrar la canalización. En caso contrario se puede originar un punto de corrosión acelerado que desembocaría en una perforación de la tubería.
- Las tuberías de acero al carbono están protegidas contra la corrosión mediante un revestimiento aislante y un sistema eléctrico de protección catódica. Para el correcto funcionamiento de esta protección es de vital importancia la integridad de dicho revestimiento. Se comunicará a NEDGIA cualquier daño que se advierta en el mismo.
- En el caso de tuberías de acerose instalarán una o varias cajas de toma de potencial (a facilitar por NEDGIA) de acuerdo a las indicaciones de los técnicos de NEDGIA, con objeto de medir y calibrar la posible influencia de la Protección Catódica a los gasoductos y viceversa.

- En el caso de que se efectúen compactaciones, siempre se contactará con el personal de Servicio Técnico designado por NEDGIA de dicha zona para que les proporcione la normativa adecuada para llevar a cabo dicha actuación, asegurando queésta se realizará de forma que la transmisión de vibraciones a la tubería de gas no supere los 30 mm por segundo.
- La Empresa que ejecute trabajos en las proximidades de instalaciones de NEDGIA deberá estar en posesión de los planos de las instalaciones existentes en la zona.
- Deberá comunicarse a NEDGIA la aparición de cualquier registro o accesorio complementario de la instalación de gas, identificado como tal, o que presumiblemente se crea pueda formar parte de ella, siempre que no esté definido en los planos de servicios suministrados.

  En este sentido se indica que en las proximidades de las tuberías de gas pueden existir otras canalizaciones complementarias destinadas a la transmisión de datos, por lo que deberán extremarse las precauciones cuando se realicen trabajos en sus inmediaciones.
- Si los trabajos a realizar afectan a tapas de registros, válvulas, respiraderos o tapas de acceso a instalaciones será necesario restituirlas a la nueva cota de rasante, dejando las instalaciones afectadas libres de materiales de obra.
- En el supuesto de sufrir daños en sus instalaciones, NEDGIA se reserva el derecho a emprender las acciones legales que considere oportunas, así como reclamar las indemnizaciones a que haya lugar.
- Todos los daños a personas e instalaciones que pudieran producirse como consecuencia de las obras, serán por cuenta y riesgo del promotor o ejecutor de las mismas, incluso los derivados de un eventual corte de suministro de gas.
- Con objeto de garantizar la seguridad de las personas y de las instalaciones, cuando las obras a realizar sean canalizaciones (eléctricas, agua, comunicaciones, etc.), se tendrá en cuenta la exigencia de distancias mínimas de separación en paralelismos y cruzamientos entre servicios de acuerdo a la reglamentación vigente y se debe comprobar, mediante el código de colores, la presión de la red próxima a su actuación. Se adjunta tabla resumen:

DISTANCIA	RANGO	CRUCE	PARALELISMO
MÍNIMA	MOP < 5 bar	0,2 m	0,2 m
	MOP >= 5 bar(*)	0,2 m	0,4 m
Recomendada	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 y 5 m en zona rural
(*) Para P> 16 bar y distancia <10 metros es necesario consultar condiciones a Distribuidora.

En el caso de que no puedan mantenerse las distancias mínimas indicadas debe informarse a NEDGIA, para adoptar las medidas de protección que se consideren convenientes de acuerdo a la siguiente puntualización:

- Contigua a la zona de servidumbre permanente existe una zona de seguridad, definida en la Norma UNE 60.305.83, que se extiende hasta 2.5, 5 ó 10 metros a cada lado del eje de la canalización, en la cual la ejecución de la excavaciones u obras puede representar un cambio en las condiciones de seguridad de la misma y en la que no se dan las limitaciones ni se prohíben las obras incluidas como prohibidas en la zona de servidumbre de paso, siempre que se informe previamente al titular de la instalación, para la adopción de las acciones oportunas que eviten los riesgos potenciales para la canalización.

- Los trabajos en proximidad se efectuarán con medios manuales quedando prohibido por razones de seguridad la utilización de medios mecánicos, las precauciones se intensificarán a 0,40 m sobre la cota estimada de la tubería o ante la aparición de la malla o banda amarilla de señalización, permitiéndose exclusivamente el uso de martillo mecánico de mano para la rotura del pavimento.
- Las obras de túneles, vaciado de terrenos, perforación dirigida, etc., que pueden afectar a la tubería por debajo o lateralmente requerirán especial atención.
- Para dar cumplimiento a la legislación vigente en materia de prevención de riesgos laborales, le informamos de los riesgos de las instalaciones:
  - Al objeto de dar cumplimiento a lo establecido en el R.D. 171/2004 sobre coordinación de actividades empresariales, y para garantizar la seguridad de sus trabajadores, NEDGIA informa a la empresa solicitante que las instalaciones representadas en los planos adjuntos se encuentran en régimen normal de explotación, es decir, CON gas a presión.
  - Se prohíbe hacer fuego o emplear elementos que produzcan chispas en las inmediaciones de las instalaciones de gas.
  - En el caso de que se detecte una fuga o se perciba olor a gas, deben de suspenderse inmediatamente todo tipo de trabajos en el entorno de la instalación y avisar de inmediato al Centro de Control de Atención de Urgencias de NEDGIA, comunicando esta circunstancia.
  - El solicitante queda obligado a adoptar las medidas preventivas que sean necesarias de acuerdo a los condicionantes de instalación mencionados anteriormente y aquellas otras que pudieran ser necesarias en función de los riesgos de la actividad a desarrollar. Así mismo queda obligado a transmitir las medidas preventivas derivadas del párrafo anterior a sus trabajadores o terceros que pudiera contratar.
  - En la ejecución de los trabajos que realice deberá respetar lo dispuesto en el RD 1627/1997 Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en Obras de Construcción.
  - En esta información de riesgos no se contemplan los riesgos derivados del trabajo a realizar por los trabajadores de la empresa solicitante o sus empresas de contrata, siendo responsabilidad de ésta o de sus empresas de contrata la evaluación de los mismos y la adopción de las medidas preventivas que sean necesarias.
  - Si para ello fuese necesario disponer de más información acerca de las instalaciones, rogamos nos lo soliciten por escrito y con anterioridad al inicio de los trabajos.

- Ponemos a su disposición el teléfono del CCAU (Centro de Control deAtención de Urgencias) de NEDGIA para que comuniquen de inmediato cualquier incidencia que pueda suponer riesgo:**900.750.750 (24 horas durante todos los días del año)**

ESTAS INSTRUCCIONES ESTARÁN DISPONIBLES PERMANENTEMENTE EN EL LUGAR DE TRABAJO

MODIFICACIÓN DE INSTALACIONES Y CONDICIONANTES TÉCNICOS

Si fuera necesario modificar el emplazamiento de nuestras instalaciones es preciso que, previamente al inicio de las obras, se realice por escrito la correspondiente solicitud de desvío indicando como referencia el nº de solicitud de información, al objeto de proceder a la firma del acuerdo correspondiente y efectuar el pago de la cantidad establecida. Las solicitudes deben dirigirse a la siguiente dirección:

OFICINA TÉCNICA
Plaça del Gas, 1. Edificio C Planta 1.
08003. BARCELONA.

O bien a la dirección de correo electrónico: sdesplazamien@nedgia.es

Asimismo, nos ponemos a su disposición para estudiar los Condicionantes Técnicos, específicos a su tipología de obra, o las soluciones posibles para minimizar las interferencias entre las obras a ejecutar y las instalaciones de gas existentes en la zona.

Para ello, es necesario que se ponga en contacto con esta Unidad y que nos faciliten su documentación (planos, detalles, memorias, etc.) de la obra a realizar en las proximidades de la red de NEDGIA.

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

NOTIFICACIÓN DE INICIO DE OBRAQUE AFECTA A CANALIZACIÓN DE GAS

Ntra Refª: *(cítese inexcusablemente la referencia indicada en la solicitud de información realizada a través de la Plataforma web)*

DESTINATARIO: Empresa *Distribuidora / Servicios Técnicos:*.....

Dirección: .....

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

- Razón Social de la empresa ejecutora de las obras: .....
- Domicilio de la empresa ejecutora de las obras: .....
- Lugar de las obras: .....
- Denominación de la obra: .....
- Objeto de la obra: .....
- Fecha de inicio de ejecución de obras: .....
- Duración prevista de las obras: .....
- Nombre del Jefe de Obra: .....
- Teléfono de contacto con el Jefe de Obra: .....
- Observaciones: .....

Aceptando respetar las obligaciones y normas facilitadas por Nedgia Catalunya, S.A. y Gas Natural Redes GLP, S.A. y utilizarlas adecuadamente para evitar daños en la instalaciones de distribución de gas durante los trabajos que se desarrollen en sus inmediaciones (R.D. 919/2006).

(Lugar y fecha) ..... a..... de ..... de .....

Empresa Constructora
P.P.

Fdo. (*Indíquese nombre y apellidos)*

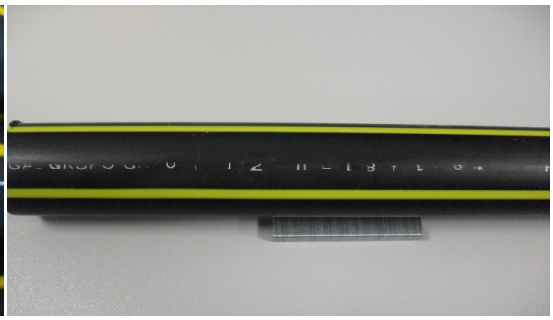
INTRODUCCIÓN DE LA TUBERÍA DE POLIETILENO DE COLOR NEGRO

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

Código PN: Tubería de Polietileno Negro instalada

Código PE: Tubería de Polietileno Naranja/Amarillo instalado

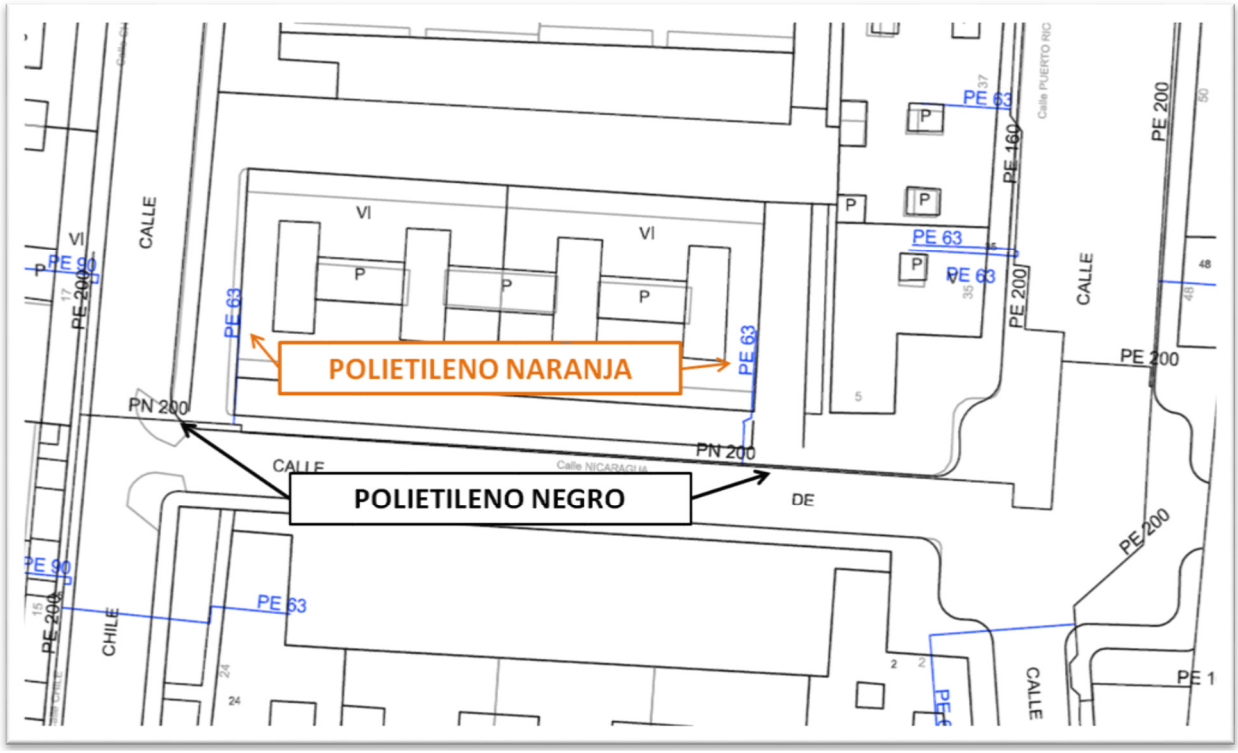




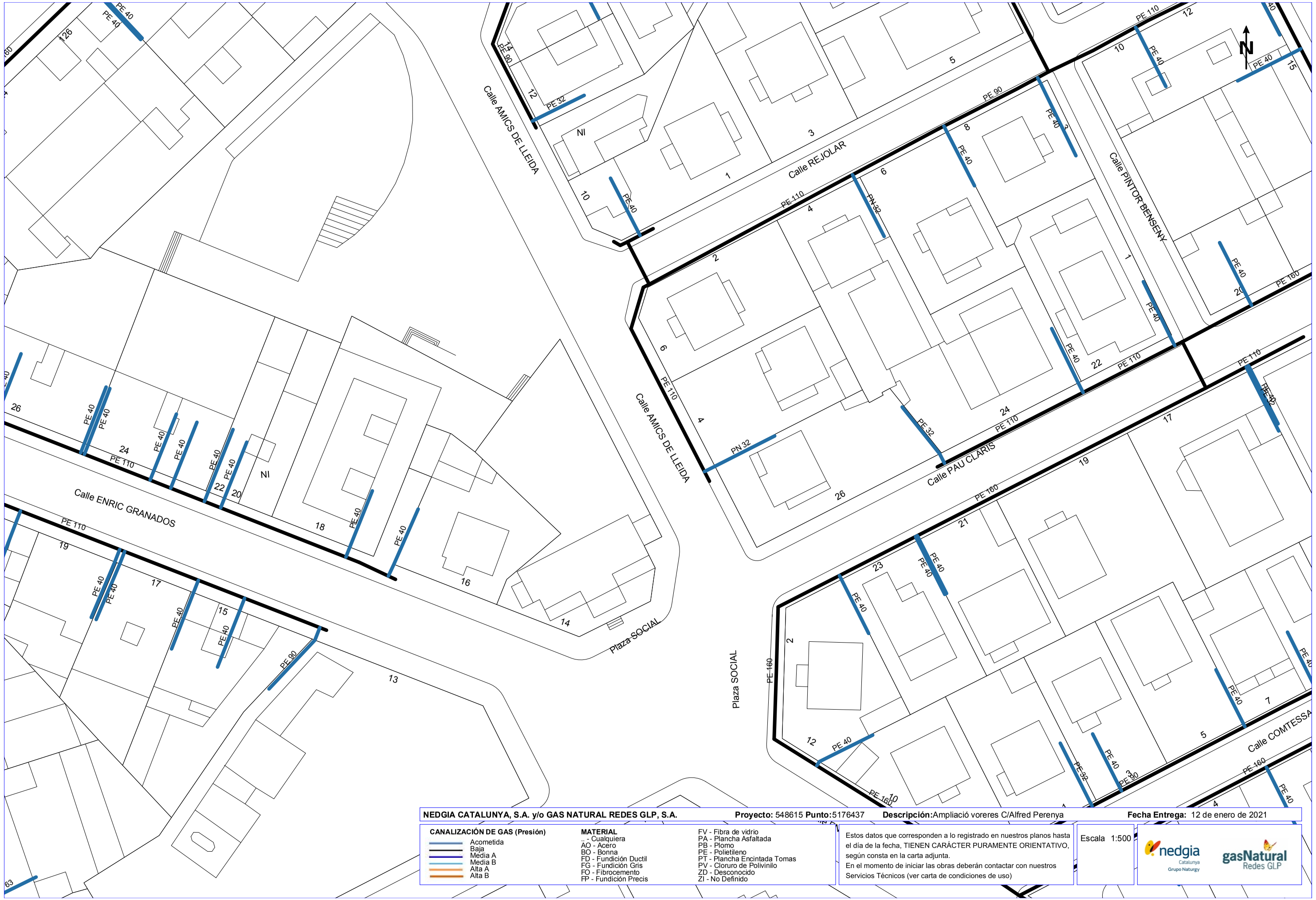
El Grupo Naturgy ha tomado la decisión de introducir paulatinamente la tubería de polietileno PE 100 de color negro para la distribución de gas.

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

Ejemplo de visualización




Calle ARIBAU
Calle ENRIC GRANADOS
Calle ALFRED PERENYA
Calle ALFRED PERENYA
Calle SANS I RIBES
N
PE 40
PE 90
PE 160
PE 32
PE 110
PE 200
PN 63
PN 32
PE 40
PE 90
PE 110
PE 200
PE 40
PE 32
PE 40
PE 110
PE 40
PE 40
PE 110
PE 40
PE 40
PE 40



NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Proyecto:** 548615 **Punto:**5176437 **Descripción:**Ampliació vereres C/Alfred Perenya **Fecha Entrega:** 12 de enero de 2021

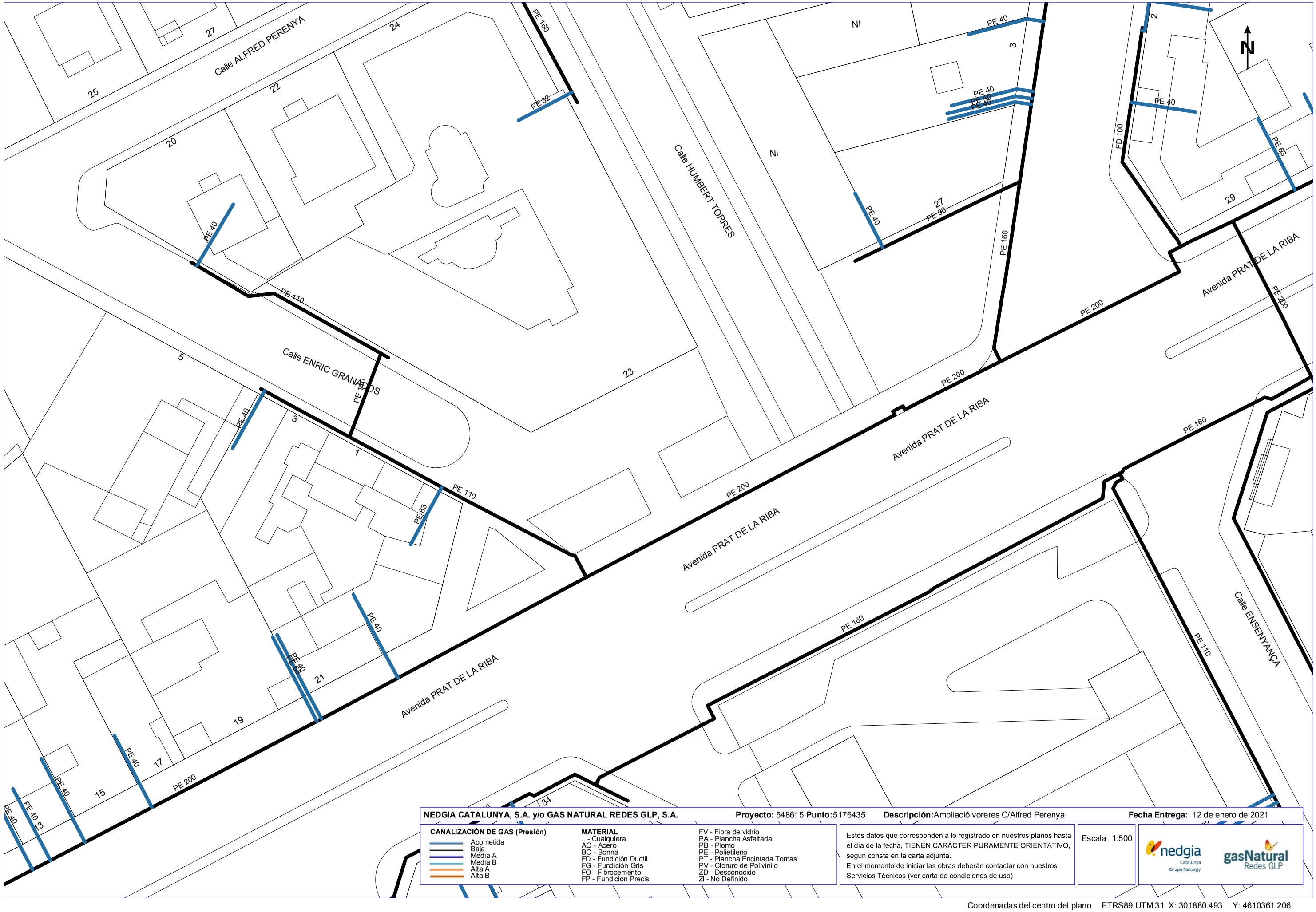
CANALIZACIÓN DE GAS (Presión)
- Acometida
- Baja
- Media A
- Media B
- Alta A
- Alta B

MATERIAL
- .. - Cualquiera
- AO - Acero
- BO - Bonna
- FD - Fundición Ductil
- FG - Fundición Gris
- FO - Fibrocemento
- FP - Fundición Precis
- FV - Fibra de vidrio
- PA - Plancha Asfaltada
- PB - Plomo
- PE - Polietileno
- PT - Plancha Encintada Tomas
- PV - Cloruro de Polivinilo
- ZD - Desconocido
- ZI - No Definido

Estos datos que corresponden a lo registrado en nuestros planos hasta el día de la fecha, TIENEN CARÁCTER PURAMENTE ORIENTATIVO, según consta en la carta adjunta.
En el momento de iniciar las obras deberán contactar con nuestros Servicios Técnicos (ver carta de condiciones de uso)

Escala 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 301701.993 Y: 4610487.431



NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Proyecto:** 548615 **Punto:**5176435 **Descripción:**Ampliació vereres C/Alfred Perenya **Fecha Entrega:** 12 de enero de 2021

CANALIZACIÓN DE GAS (Presión)

- Acometida
- Baja
- Media A
- Media B
- Alta A
- Alta B

MATERIAL

- .. - Cualquiera
- AO - Acero
- BO - Bonna
- FD - Fundición Ductil
- FG - Fundición Gris
- FO - Fibrocemento
- FP - Fundición Precis
- FV - Fibra de vidrio
- PA - Plancha Asfaltada
- PB - Plomo
- PE - Polietileno
- PT - Plancha Encintada Tomas
- PV - Cloruro de Polivinilo
- ZD - Desconocido
- ZI - No Definido

Estos datos que corresponden a lo registrado en nuestros planos hasta el día de la fecha, TIENEN CARÁCTER PURAMENTE ORIENTATIVO, según consta en la carta adjunta.
En el momento de iniciar las obras deberán contactar con nuestros Servicios Técnicos (ver carta de condiciones de uso)

Escala 1:500

nedgia Catalunya Grupo Naturgy — gasNatural Redes GLP

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 301880.493 Y: 4610361.206

ENDESA

Carrer del Penedès

5176457

5176453

5176456

5176454

5176455

5176452

5176451

MAPA INDICE **Proyecto:** 548629 **Descripción:** Ampliació voreres C/ del Penedès

Ref: 548629

Señores:

En relación a su solicitud con fecha 12/01/2021, Ref: 548629, les adjuntamos el grafiado de los planos solicitados correspondientes a las instalaciones subterráneas de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L.U.

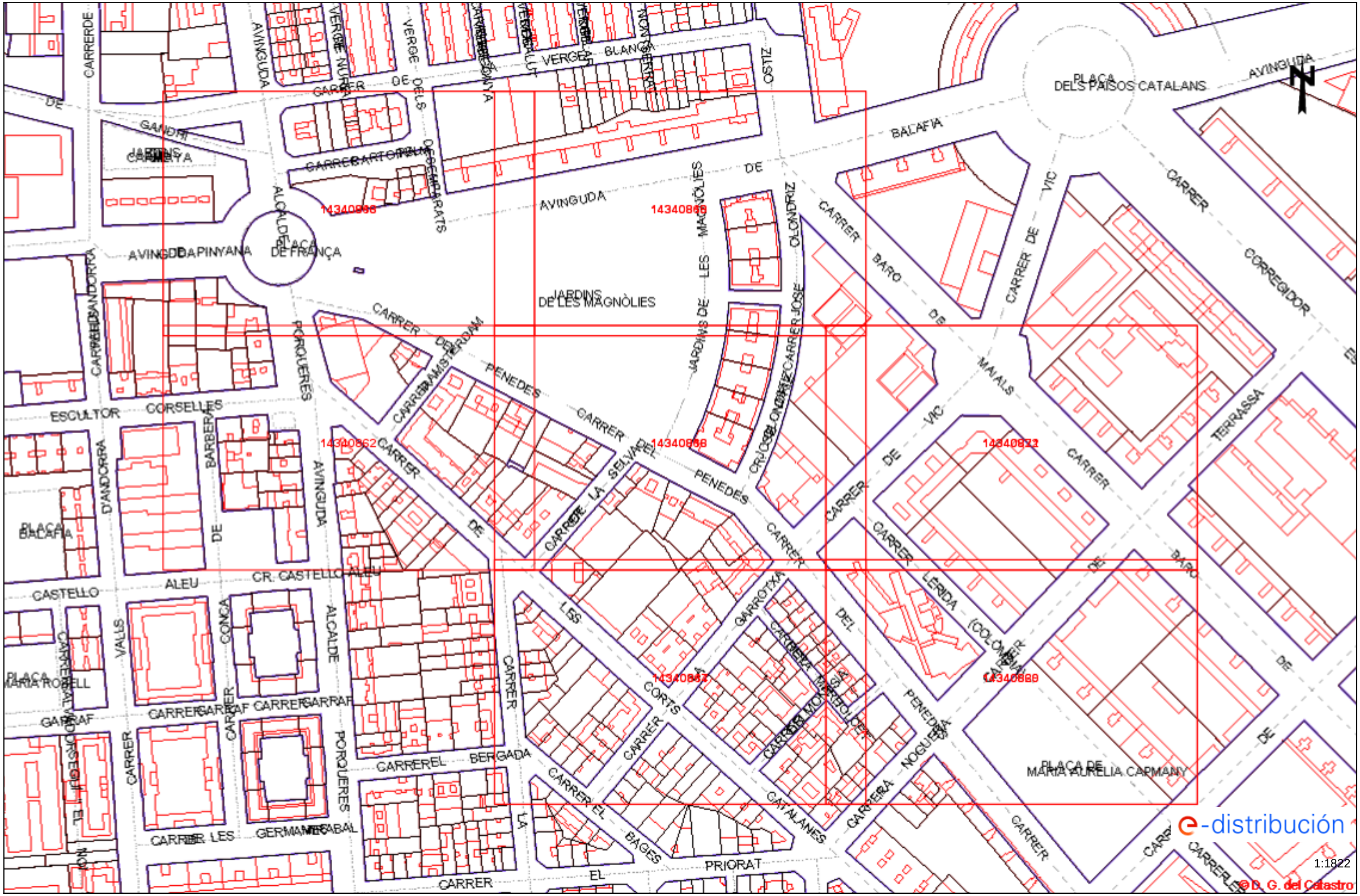
Por otro lado, les indicamos que los datos facilitados son a título orientativo, ya que pueden haber resultado afectados por la topografía del terreno y/o otros trabajos, y tienen validez para el proyecto.

Les recordamos que de acuerdo con la Orden TIC 341 de 22 de julio a la hora de la ejecución de este proyecto, deberán volver a solicitarnos servicios y, dependiendo de la zona de afectación, realizar el reconocimiento y firma de la Acta de Control.

Quedamos a su disposición para cualquier duda y aprovechamos la ocasión para saludarles.

Anexos:
Planos, numerados 548629 - 14340862 - BT, 548629 - 14340815 - AT-MT, 548629 - 14340816 - AT-MT, 548629 - 14340817 - AT-MT, 548629 - 14340818 - AT-MT, 548629 - 14340819 - AT-MT, 548629 - 14340820 - AT-MT, 548629 - 14340821 - AT-MT, 548629 - 14340868 - BT, 548629 - 14340872 - BT, 548629 - 14340863 - BT, 548629 - 14340864 - BT, 548629 - 14340866 - BT, 548629 - 14340869 - BT

Ref: 548629 Plano: MAPA ÍNDICE


AVINGUDA
CARRERDE
VERGE NURIA
CARRER DE DELS
VERGE DE MONTSERRAT
VERGE DEL PILAR
VERGE BLANCA
OLOT
PLAÇA DELS PAISOS CATALANS
AVINGUDA
GANDIA
JARDINS CARMELA
CARRER BARTOMEU
OBRADORS
14340866
AVINGUDA
14340869
MAGNÒLIES
LES
JARDINS DE LES
OLOMOUC
CARRER
BALAFIA
DE
CARRER DE VIC
CARRER
CORREGIDOR
ALCALDE
PLAÇA DE FRANÇA
AVINGUDA DE LA PINYANA
JARDINS DE LES MAGNÒLIES
CARRER BARO DE MAIALS
CARRER DE AMSTERDAM
PENEDES
CARRER
CARRER
CARRER

Tramos AT

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

Tramos MT

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

Tramos BT

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

Trazas AT

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

Trazas MT

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

Trazas BT

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

Subestaciones AT

- Subestación
- Subestación Fuera de Servicio

Centros de Distribución

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

Comunicaciones

- Nodos FO
- Subterráneo
- Aéreo

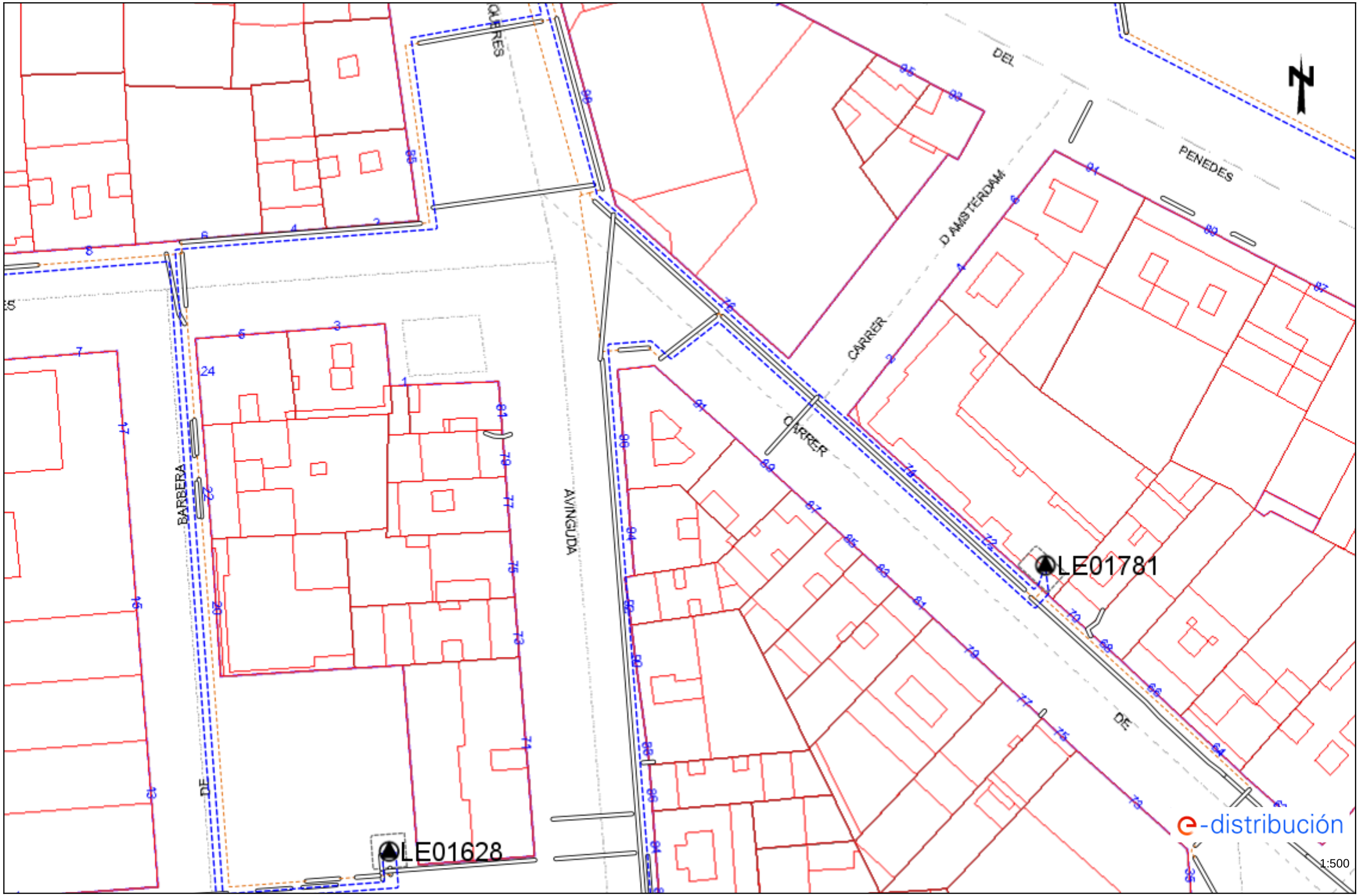
Arquetas

- AT
- MT
- BT

e-distribución

Ref: 548629 - 14340815

Plano: AFECTACIÓN AT/MT

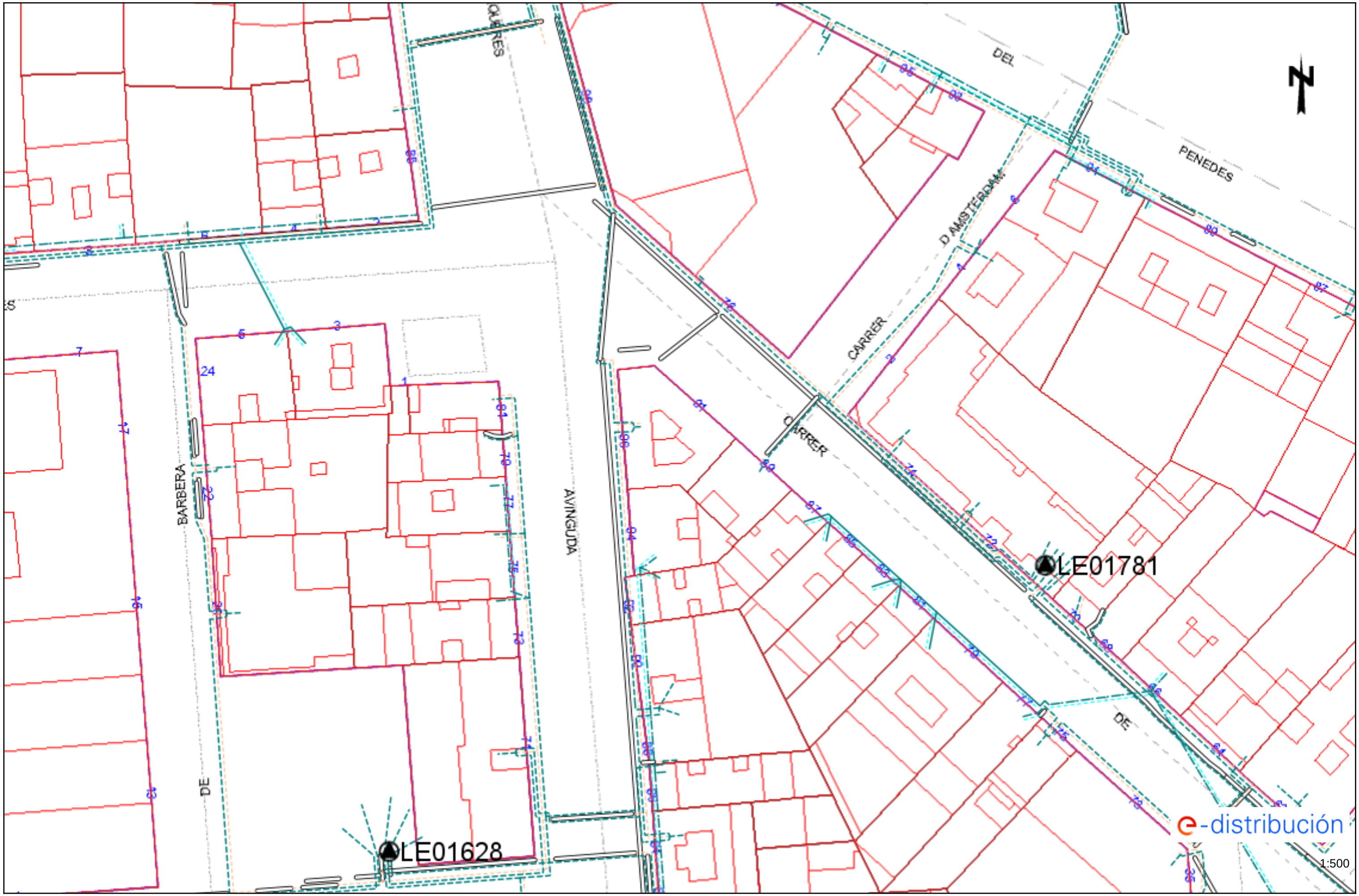


Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 12/01/2021

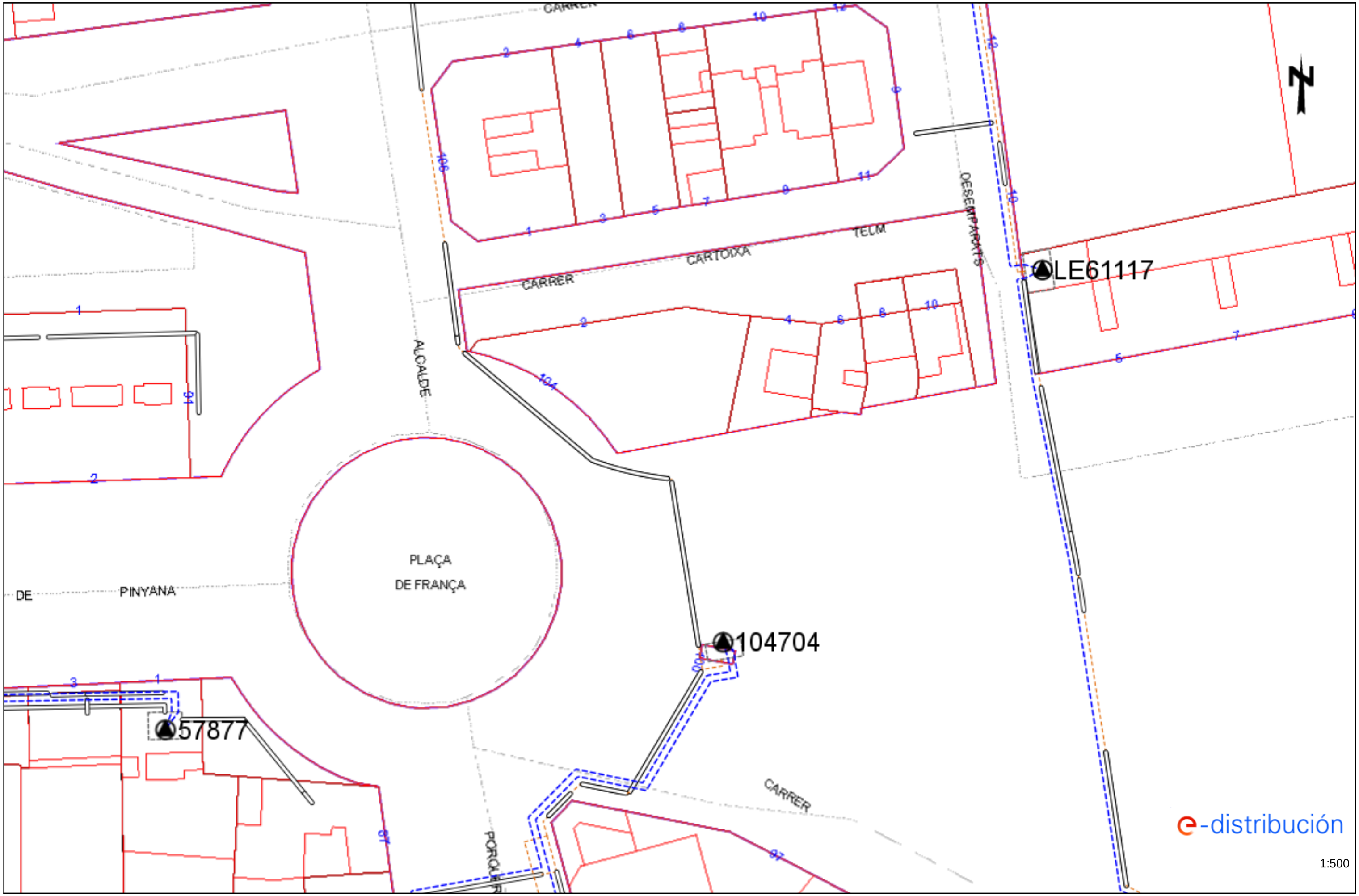
EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:301966.56; Y:4611264.13

Ref: 548629 - 14340815 Plano: AFECTACIÓN BT



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 12/01/2021 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:301966.56; Y:4611264.13

Ref: 548629 - 14340816 Plano: AFECTACIÓN AT/MT



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

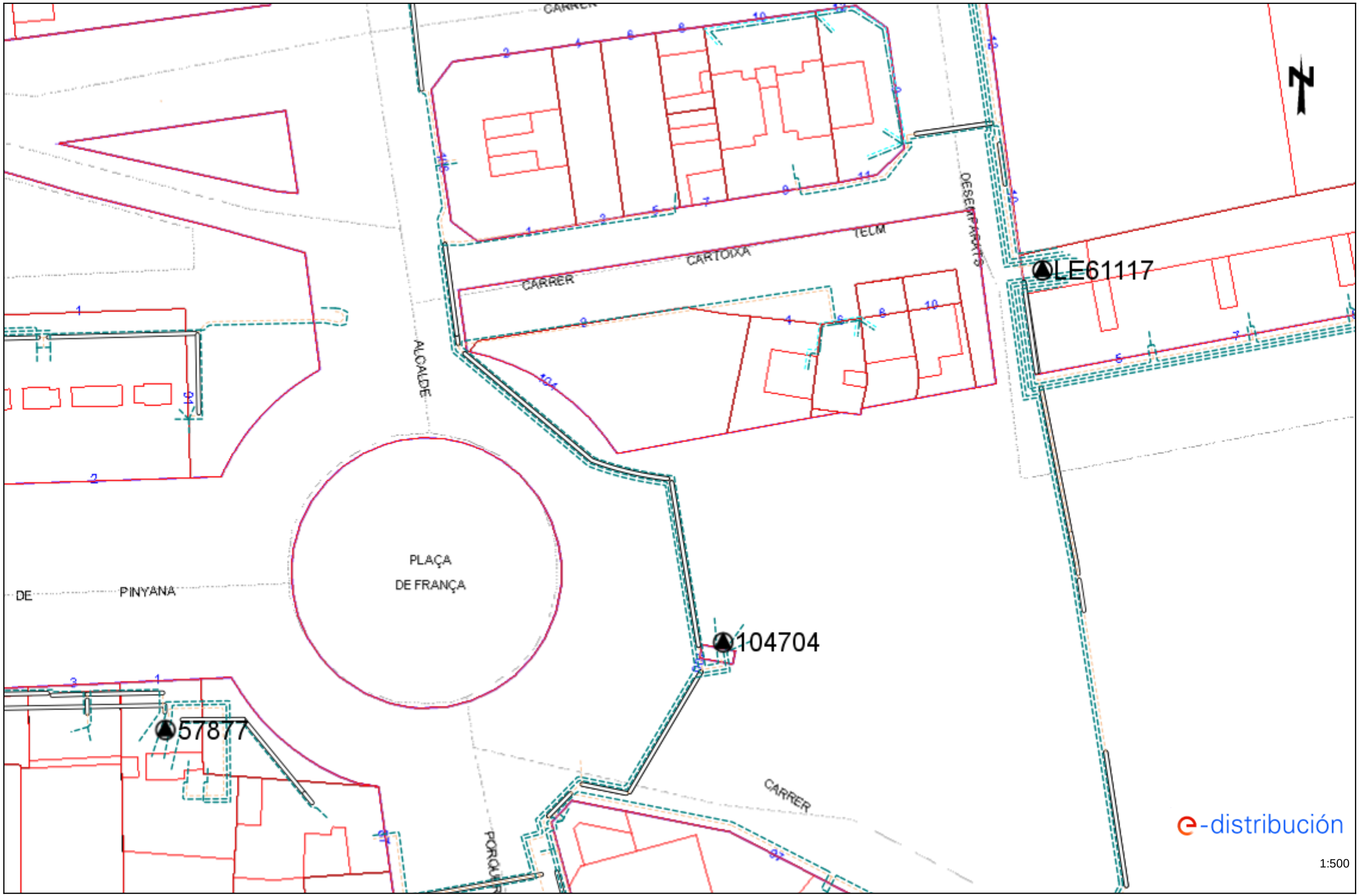
Fecha: 12/01/2021

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:301966.56; Y:4611390.35

e-distribución

1:500

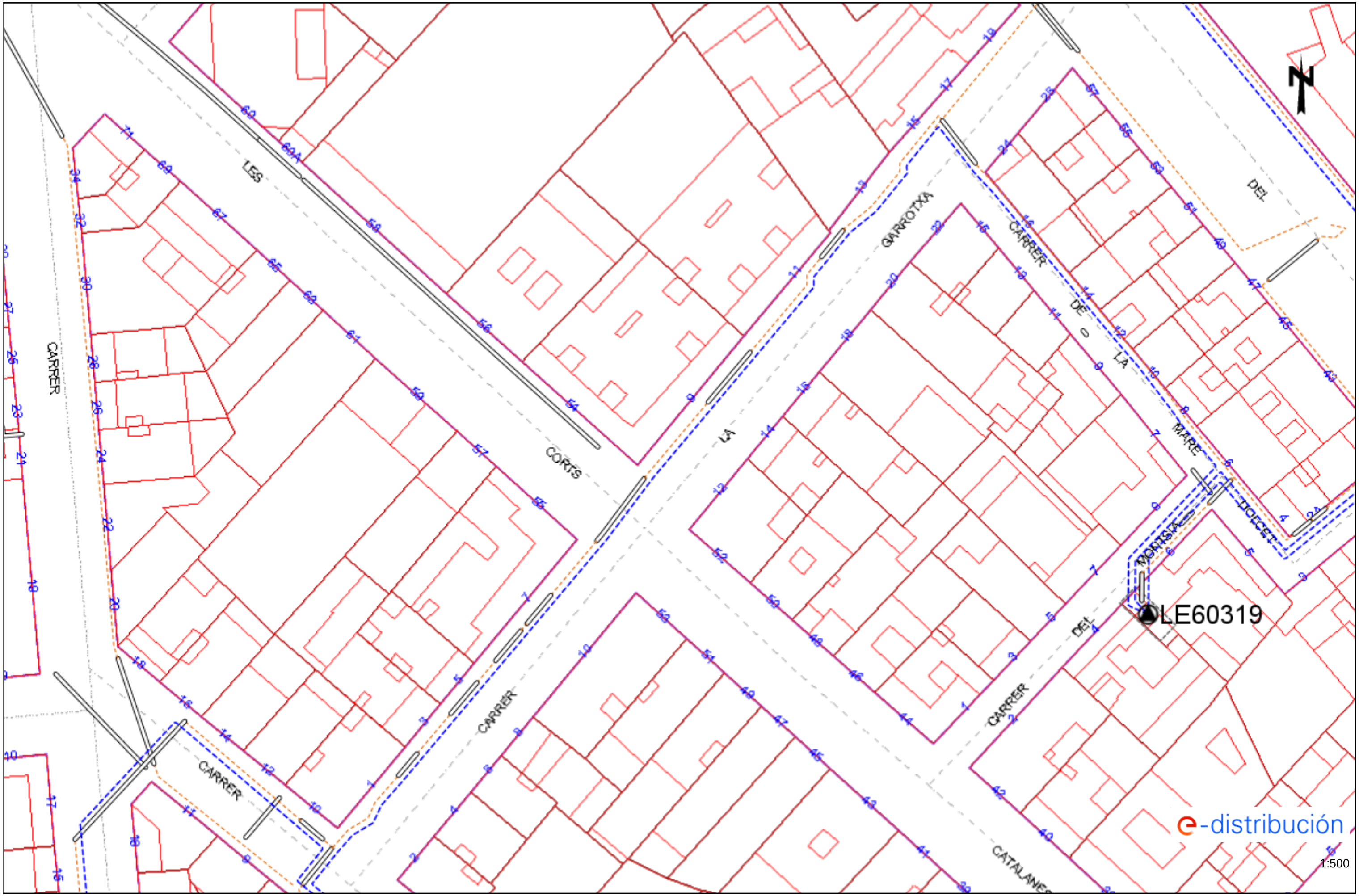
Ref: 548629 - 14340816 Plano: AFECTACIÓN BT



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 12/01/2021 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:301966.56; Y:4611390.35

Ref: 548629 - 14340817

Plano: AFECTACIÓN AT/MT



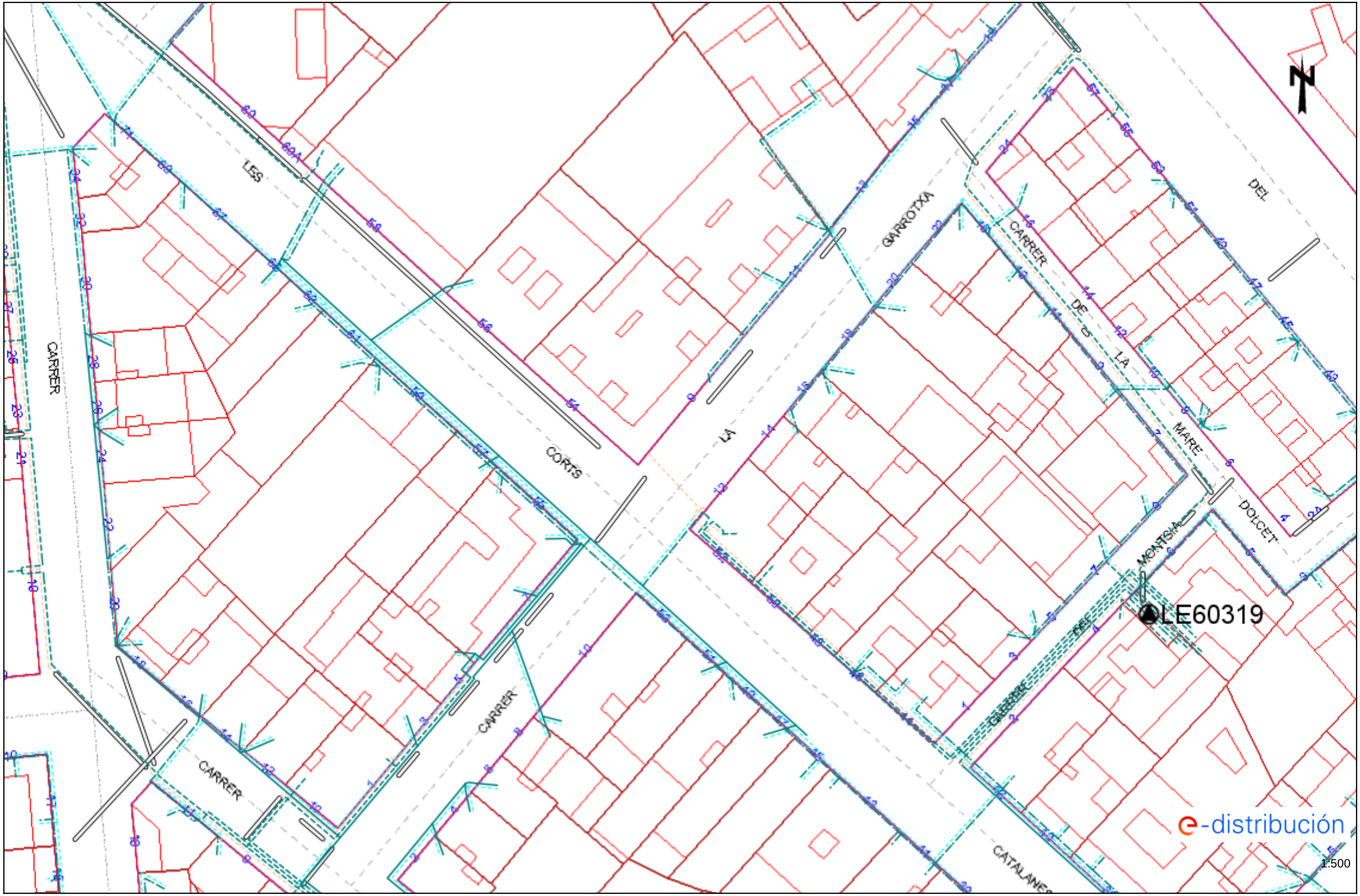
Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 12/01/2021

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:302145.06; Y:4611137.9

Ref: 548629 - 14340817

Plano: AFECTACIÓN BT

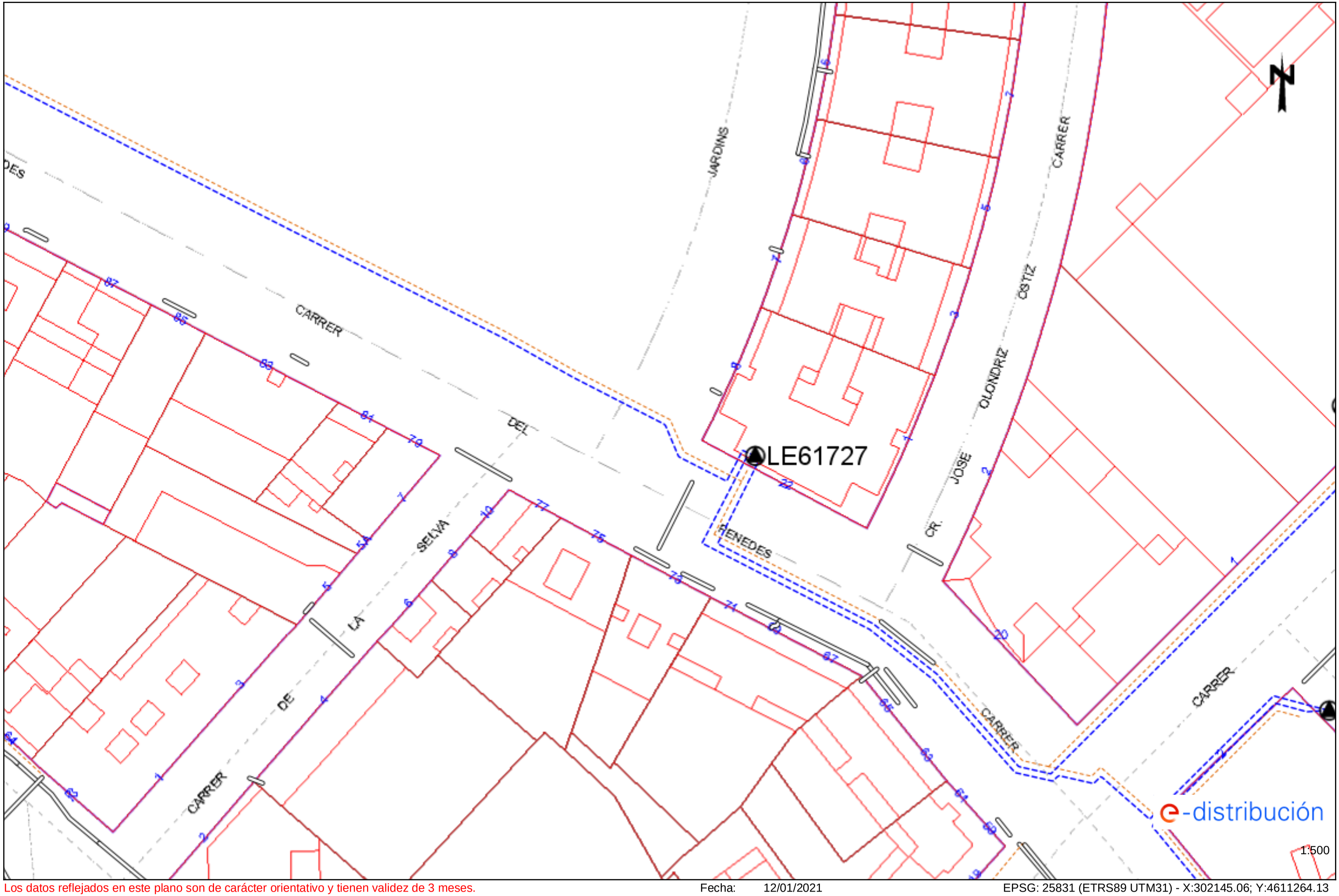


Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 12/01/2021

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:302145.06; Y:4611137.9

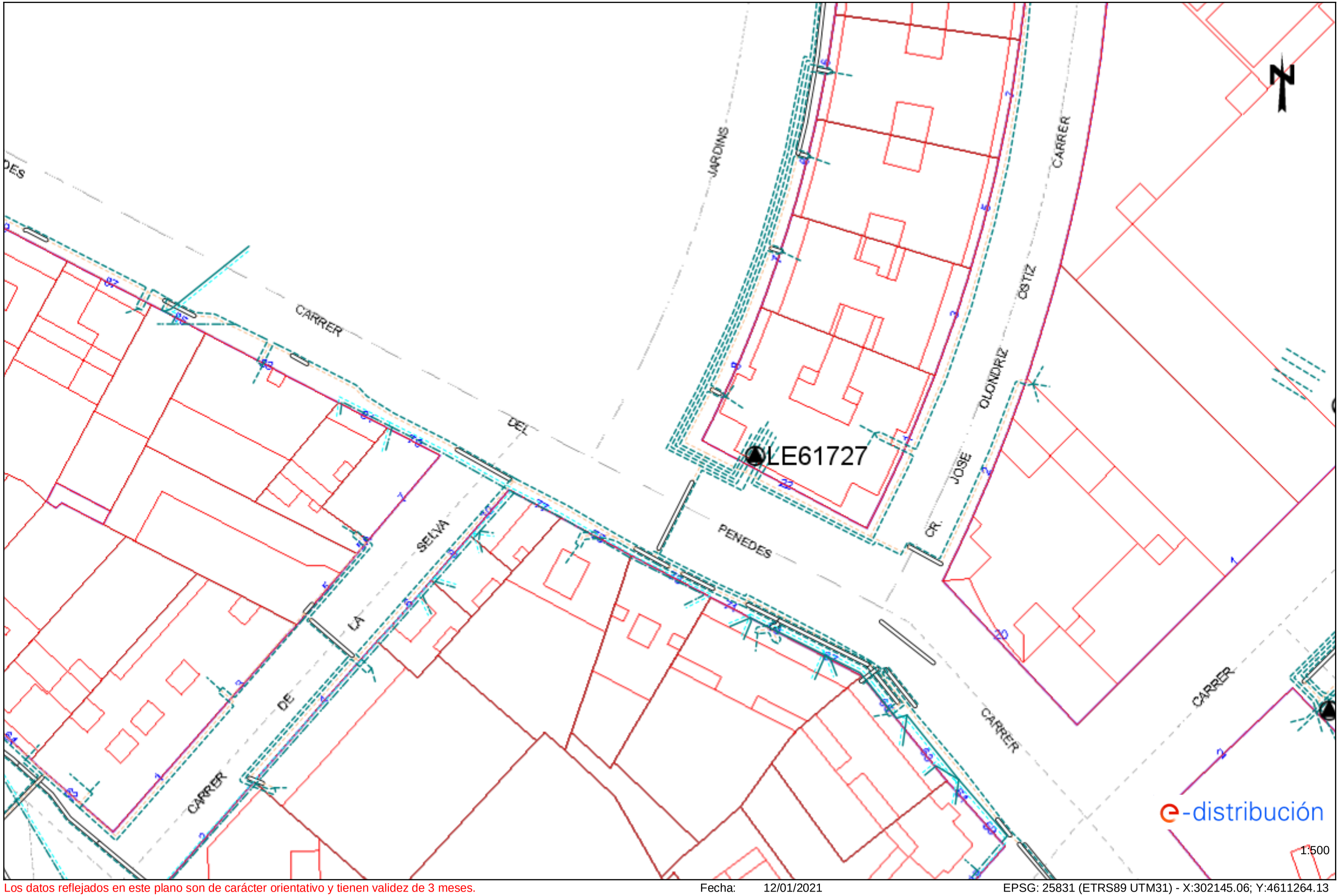
Ref: 548629 - 14340818 Plano: AFECTACIÓN AT/MT



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 12/01/2021 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:302145.06; Y:4611264.13

Ref: 548629 - 14340818

Plano: AFECTACIÓN BT



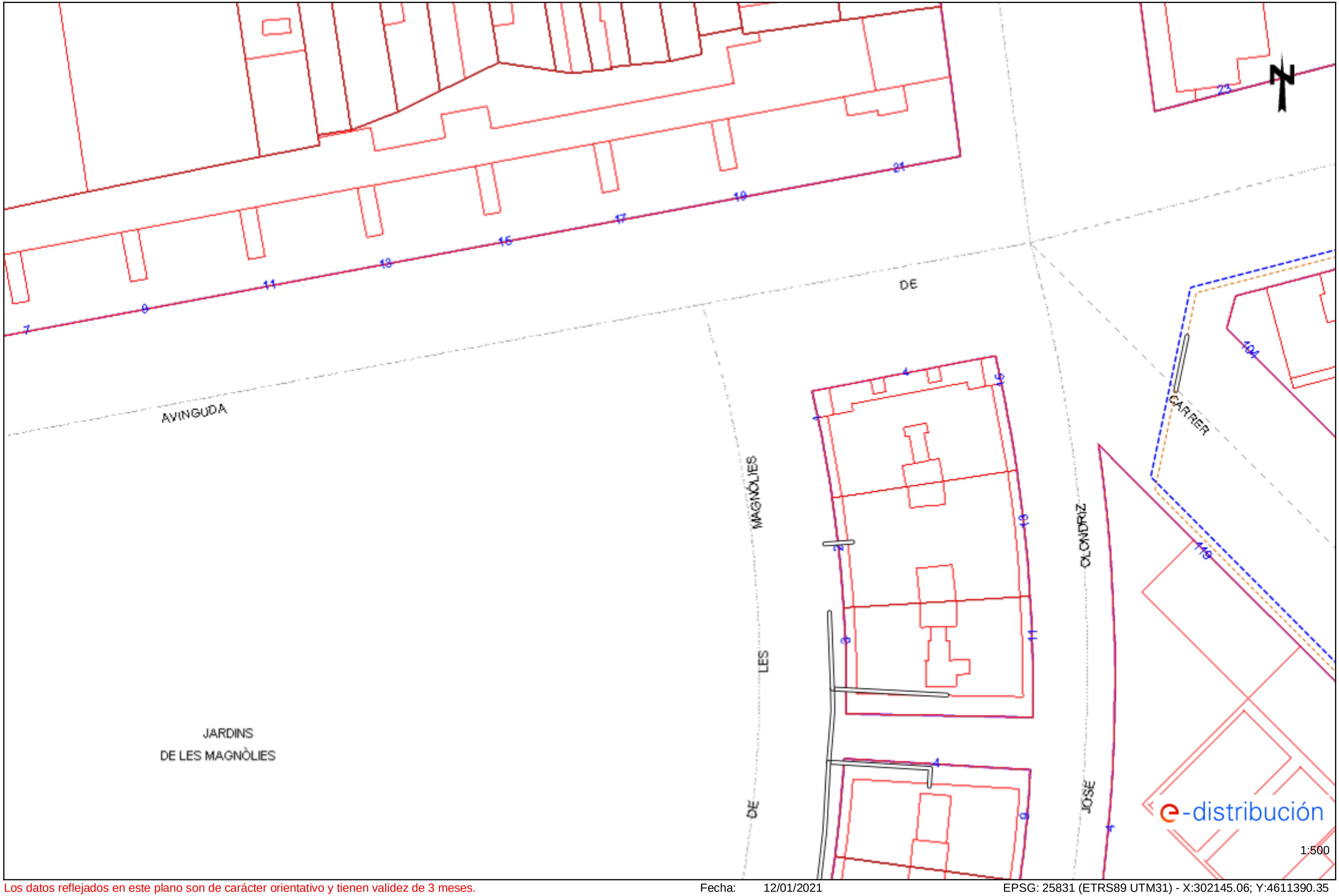
Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 12/01/2021

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:302145.06; Y:4611264.13

Ref: 548629 - 14340819

Plano: AFECTACIÓN AT/MT

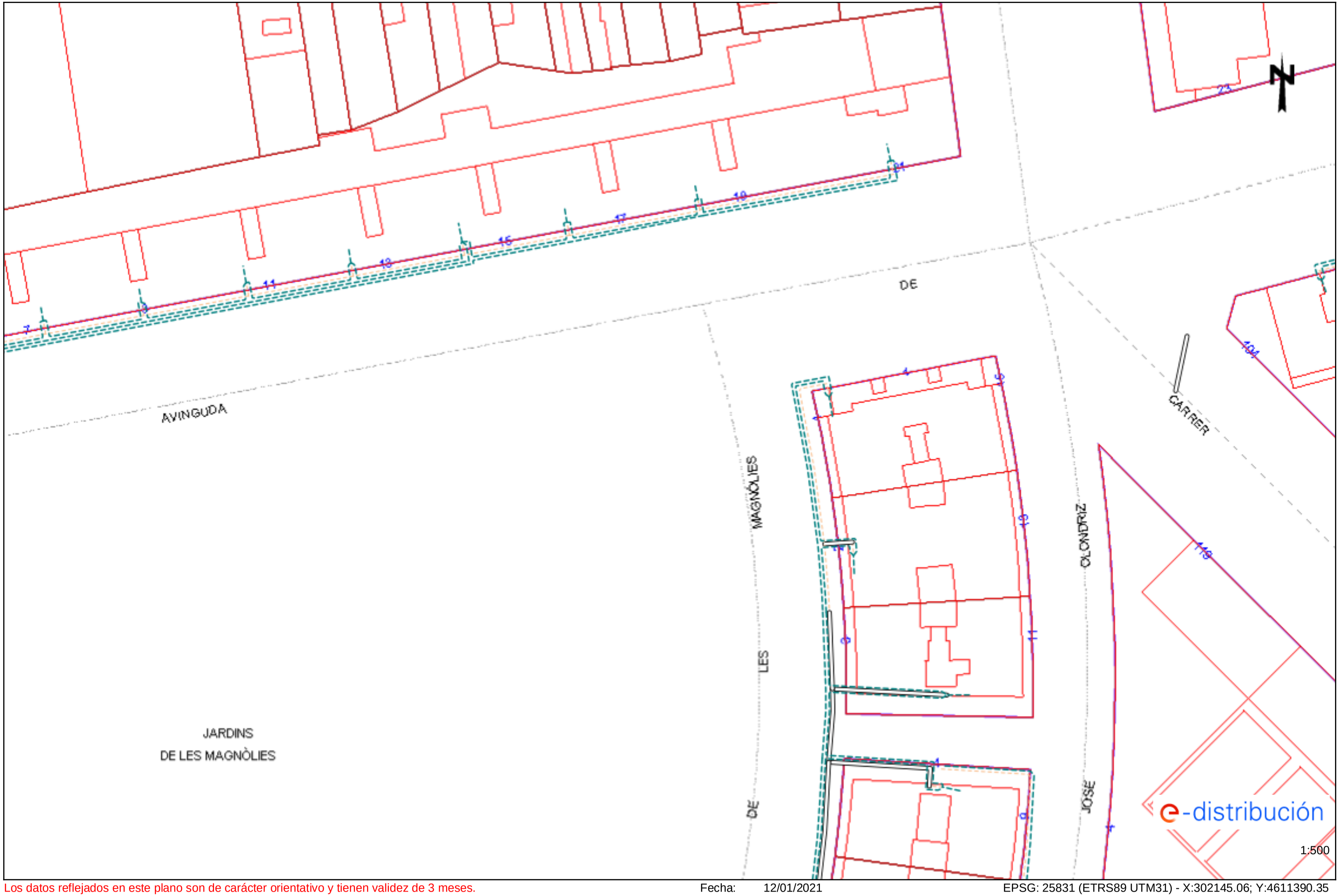


Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 12/01/2021

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:302145.06; Y:4611390.35

Ref: 548629 - 14340819 Plano: AFECTACIÓN BT

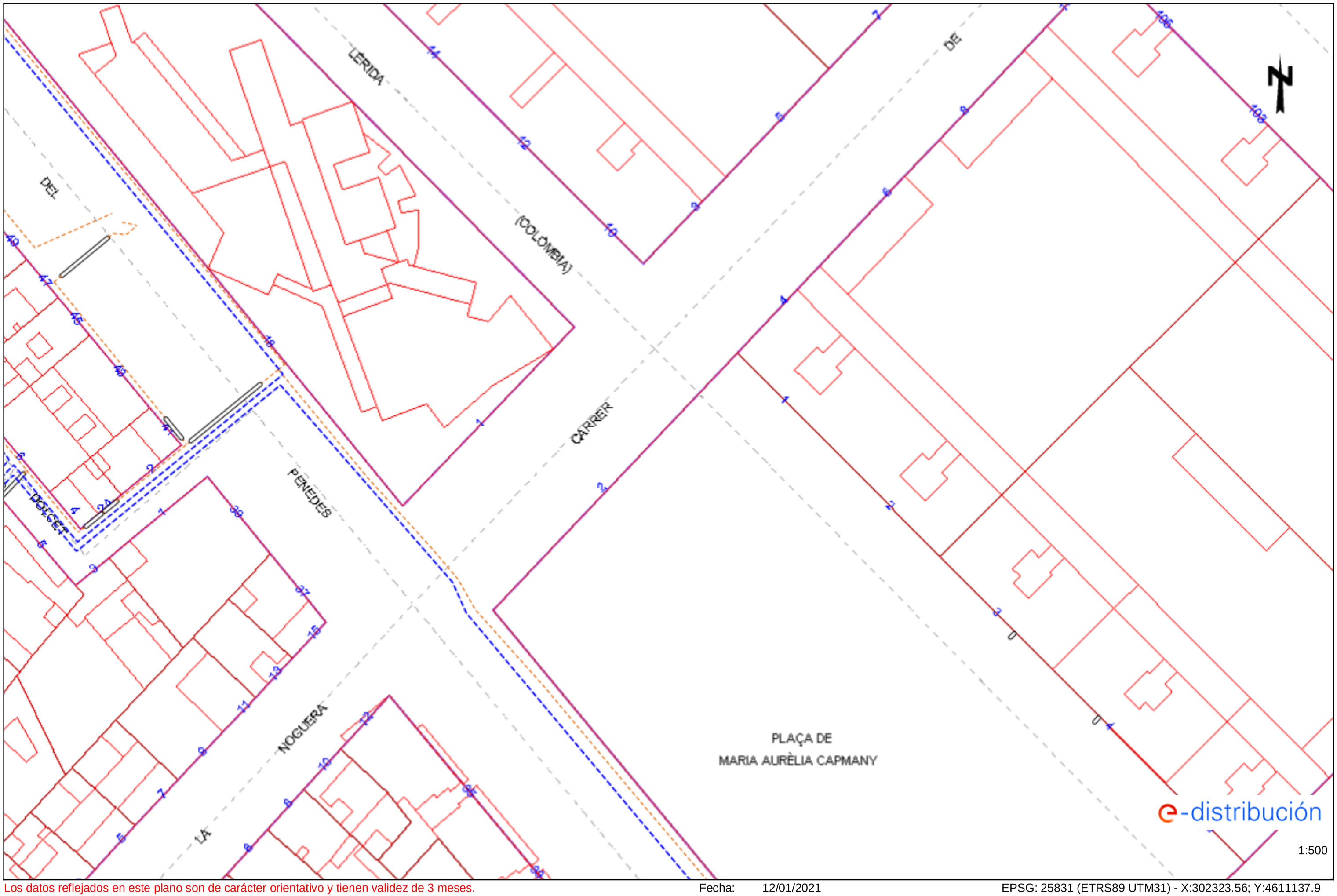


Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 12/01/2021

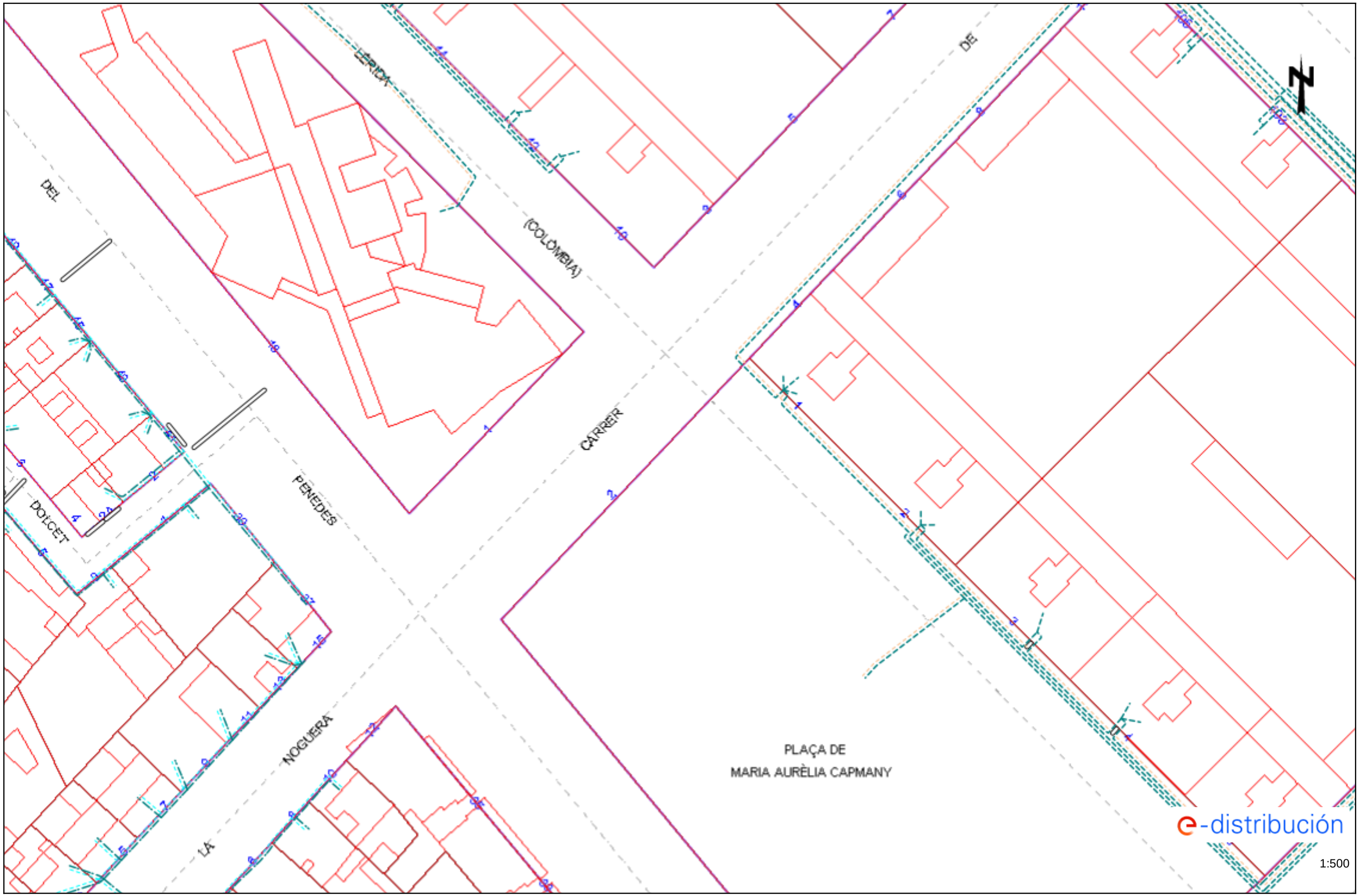
EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:302145.06; Y:4611390.35

Ref: 548629 - 14340820 Plano: AFECTACIÓN AT/MT



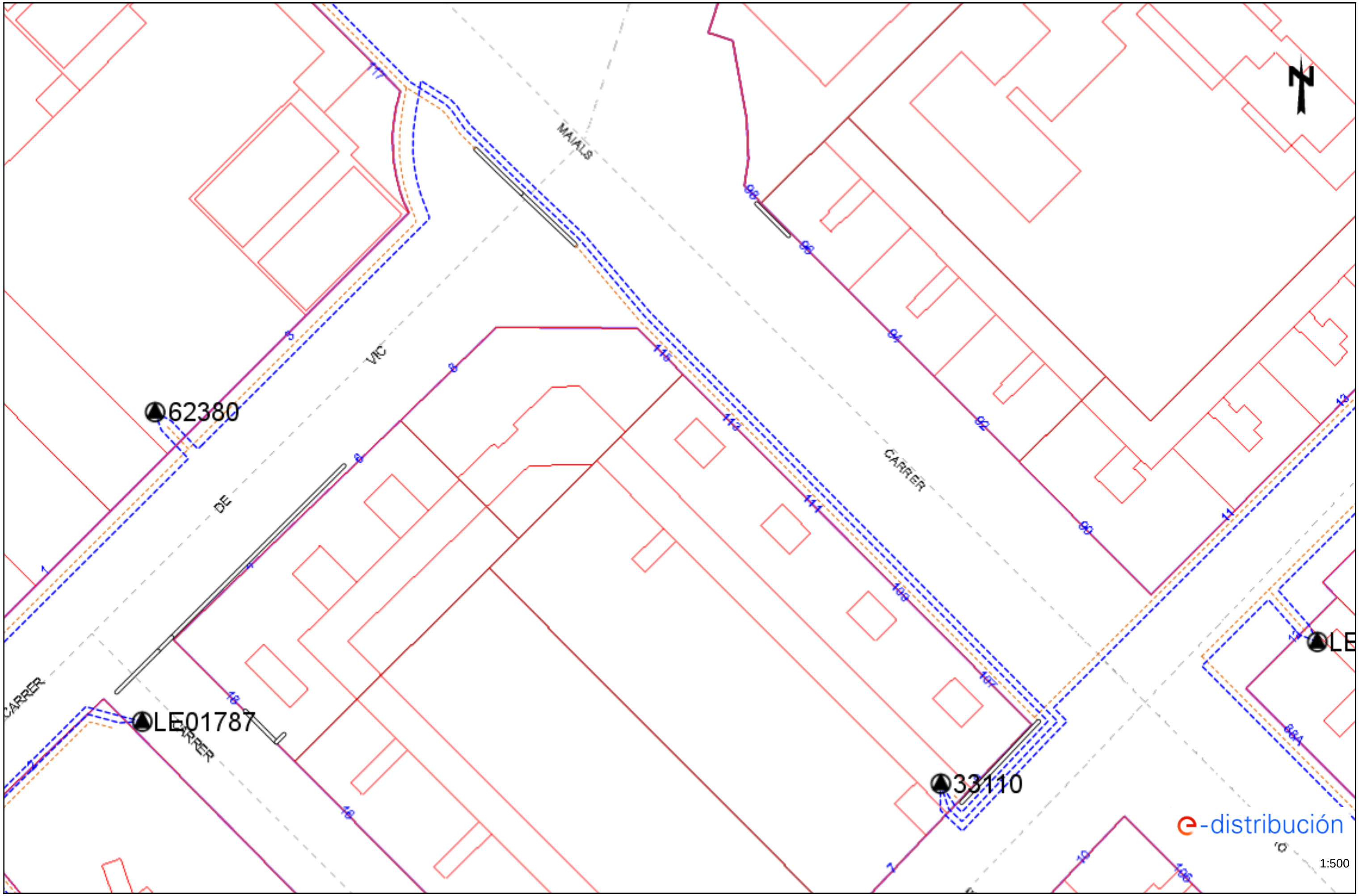
Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 12/01/2021 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:302323.56; Y:4611137.9

Ref: 548629 - 14340820 Plano: AFECTACIÓN BT



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 12/01/2021 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:302323.56; Y:4611137.9

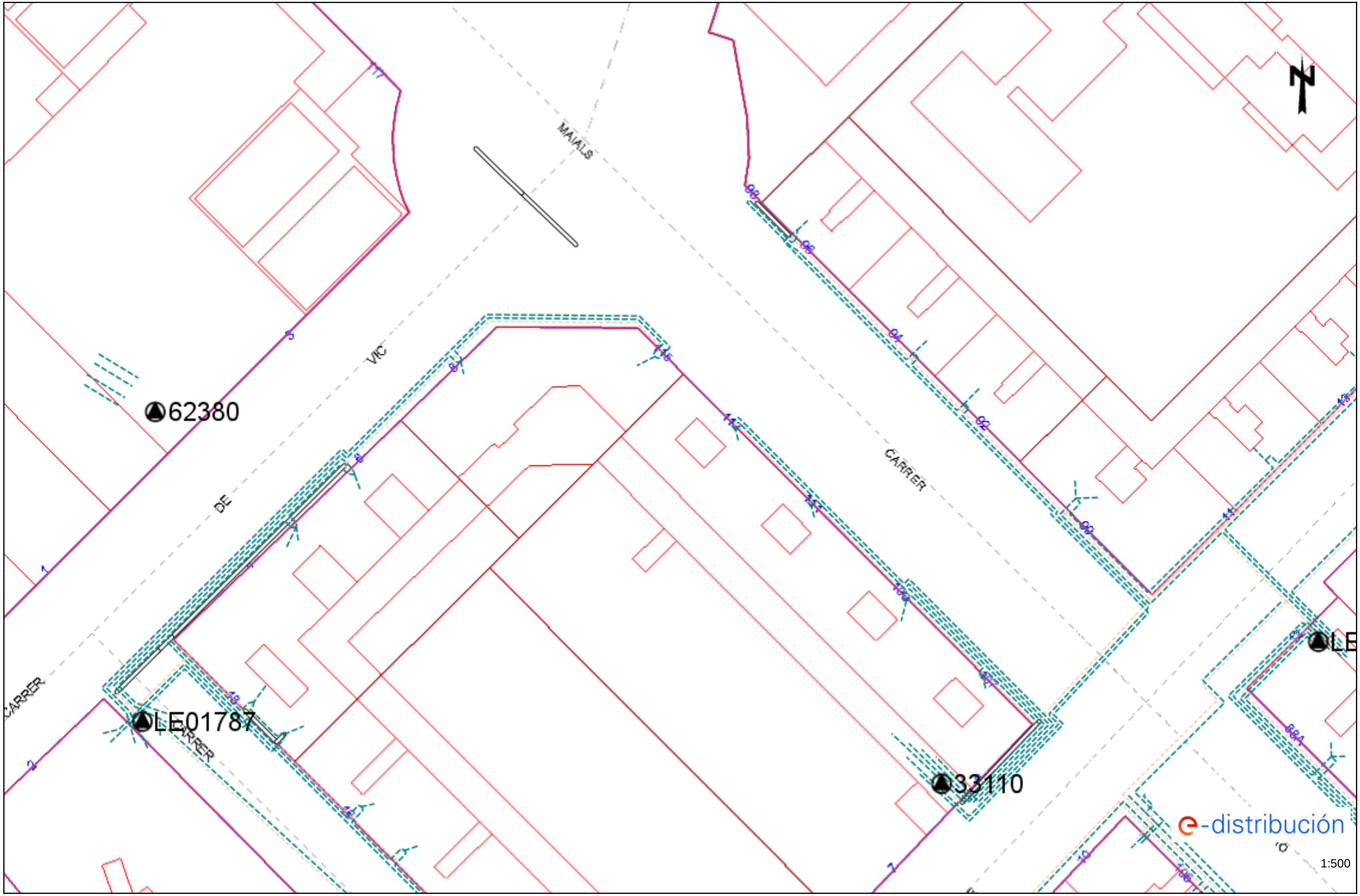
Ref: 548629 - 14340821 Plano: AFECTACIÓN AT/MT



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 12/01/2021 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:302323.56; Y:4611264.13

Ref: 548629 - 14340821

Plano: AFECTACIÓN BT



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 12/01/2021

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:302323.56; Y:4611264.13

e-distribución

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

RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD

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

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

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

b) Botas aislantes

c) Gafas de protección

3. Señalizar la zona de existencia de cables.

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

5. Mantener descubiertos los cables el menor tiempo posible.

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

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

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

RECOMENDACIONES PARA LA REALIZACIÓN DE CATAS

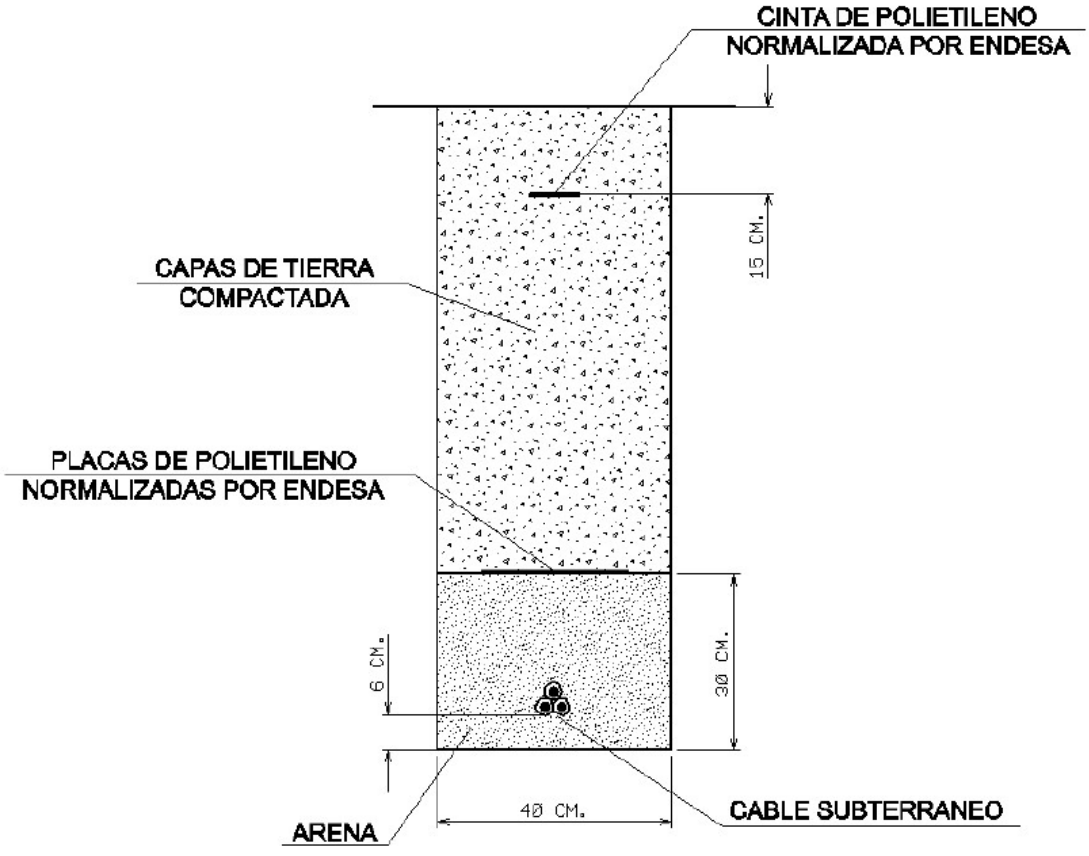
Realizar las catas manualmente, ayudándose de la paleta para hacer micro catas de 20 cm. de profundidad.

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

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

RESTITUCIÓN DE LAS PROTECCIONES DE LOS CABLES

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



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

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

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

SEPARACIÓN DE SERVICIOS

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

ONO

Carrer del Penedès

Servicios Afectados VODAFONE-ONO
Av. Diagonal 123
08005 Barcelona
servicios.afectados.catalunya@vodafone.com

Código de servicio afectado:
548629-14340834

Barcelona, a 12/01/2021

Estimados Señores,

Por la presente, les adjuntamos el plano donde están representados gráficamente nuestros servicios en respuesta a su escrito, donde se nos solicitaba la posible existencia de los mismos en el ámbito del asunto de este mensaje.

También les indicamos que los datos facilitados son a título orientativo y no se podrá eludir ninguna responsabilidad alegando que la información aportada sea defectuosa ya que puede resultar afectada por la topografía del terreno, por modificaciones pendientes de nuestro entorno gráfico o por obras que pudieran realizarse desde el transcurso de esta petición hasta la ejecución de su proyecto.

En caso de afección de nuestros servicios o para cualquier consulta, pueden dirigirse a la dirección de correo electrónico servicios.afectados.catalunya@vodafone.com utilizando el código de servicio afectado aportado en la cabecera.

Conservación de Red
Servicios Afectados Catalunya



	VODAFONE ONO, S.A.U.	**Data de lliurament:** 12 de enero de 2021
	Ampliació voreres C/ del Penedès **Projecte:** 548629 **Punt:** 5176456	

ØC/Ød/ALH Øm — CANALIZACIÓN; POSTE; RED AÉREA

ARQUETA 40x40; ARQUETA 60x60; LOCALIZACIÓN ARQUETA; ARQUETA DOBLE 60x120; ARQUETA DOBLE 70x140

TIPO DE SUPERFÍCIE

ALH (acera loseta hidráulica), ALE (acera loseta especial), CA (capa asfáltica), CAE (capa asfáltica especial), PH (perforación horizontal), GP(grapeado a puente), GA (galería), BH (base hormigón), RC (cruce de calle), RCP (cruce de carretera), TI (tierra interurbana), T (tierra o jardín), GR (Grava)

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 301966.562 Y: 4611264.125



	VODAFONE ONO, S.A.U.	**Data de lliurament:** 12 de enero de 2021
	Ampliació voreres C/ del Penedès — **Projecte:** 548629 **Punt:** 5176457	

Ø C/Ø d/ALH Ø m — CANALIZACIÓN; POSTE; RED AÉREA

ARQUETA 40x40; ARQUETA 60x60; LOCALIZACIÓN ARQUETA; ARQUETA DOBLE 60x120; ARQUETA DOBLE 70x140

TIPO DE SUPERFÍCIE

ALH (acera loseta hidráulica), ALE (acera loseta especial), CA (capa asfáltica), CAE (capa asfáltica especial), PH (perforación horizontal), GP(grapeado a puente), GA (galería), BH (base hormigón), RC (cruce de calle), RCP (cruce de carretera), TI (tierra interurbana), T (tierra o jardín), GR (Grava)

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 301966.562 Y: 4611390.35



VODAFONE ONO, S.A.U.

Ampliació voreres C/ del Penedès

Projecte: 548629 **Punt:** 5176452

Data de lliurament: 12 de enero de 2021

CANALIZACIÓN Øc/Ød/ALH Øm
POSTE
RED AÉREA
ARQUETA 40x40
ARQUETA 60x60
LOCALIZACIÓN ARQUETA
ARQUETA DOBLE 60x120
ARQUETA DOBLE 70x140

TIPO DE SUPERFÍCIE
ALH (acera loseta hidráulica), ALE (acera loseta especial) CA (capa asfáltica), CAE (capa asfáltica especial) PH (perforación horizontal), GP(grapeado a puente)
GA (galería), BH (base hormigón) RC (cruce de calle), RCP (cruce de carretera) TI (tierra interurbana), T (tierra o jardín), GR (Grava)

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 302145.062 Y: 4611137.9



VODAFONE ONO, S.A.U.

Ampliació voreres C/ del Penedès

Projecte: 548629 **Punt:** 5176454

Data de lliurament:
12 de enero de 2021

ØC/Ød/ALH Øm CANALIZACIÓN
POSTE
RED AÉREA
ARQUETA 40x40
ARQUETA 60x60
LOCALIZACIÓN ARQUETA
ARQUETA DOBLE 60x120
ARQUETA DOBLE 70x140

TIPO DE SUPERFÍCIE
ALH (acera loseta hidráulica), ALE (acera loseta especial), CA (capa asfáltica), CAE (capa asfáltica especial), PH (perforación horizontal), GP(grapeado a puente)
GA (galería), BH (base hormigón), RC (cruce de calle), RCP (cruce de carretera), TI (tierra interurbana), T (tierra o jardín), GR (Grava)

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 302145.062 Y: 4611264.125



VODAFONE ONO, S.A.U.

Ampliació voreres C/ del Penedès

Projecte: 548629 **Punt:** 5176453

Data de lliurament:
12 de enero de 2021

ØC/Ød/ALH Øm CANALIZACIÓN
POSTE
RED AÉREA
ARQUETA 40x40
ARQUETA 60x60
LOCALIZACIÓN ARQUETA
ARQUETA DOBLE 60x120
ARQUETA DOBLE 70x140

TIPO DE SUPERFÍCIE
ALH (acera loseta hidráulica), ALE (acera loseta especial), CA (capa asfáltica), CAE (capa asfáltica especial), PH (perforación horizontal), GP(grapeado a puente)
GA (galería), BH (base hormigón), RC (cruce de calle), RCP (cruce de carretera), TI (tierra interurbana), T (tierra o jardín), GR (Grava)

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 302145.062 Y: 4611390.35



VODAFONE ONO, S.A.U.

Ampliació voreres C/ del Penedès

Projecte: 548629 **Punt:** 5176451

Data de lliurament:
12 de enero de 2021

ØC/Ød/ALH Øm
CANALIZACIÓN
POSTE
RED AÉREA

ARQUETA 40x40
ARQUETA 60x60
LOCALIZACIÓN ARQUETA
ARQUETA DOBLE 60x120
ARQUETA DOBLE 70x140

TIPO DE SUPERFÍCIE
ALH (acera loseta hidráulica), ALE (acera loseta especial)
GA (galería), BH (base hormigón)
CA (capa asfáltica), CAE (capa asfáltica especial)
RC (cruce de calle), RCP (cruce de carretera)
PH (perforación horizontal), GP(grapeado a puente)
TI (tierra interurbana), T (tierra o jardín), GR (Grava)

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 302323.562 Y: 4611137.9



VODAFONE ONO, S.A.U.

Ampliació voreres C/ del Penedès

Projecte: 548629 **Punt:** 5176455

Data de lliurament: 12 de enero de 2021

ØC/Ød/ALH Øm
CANALIZACIÓN
POSTE
RED AÉREA
ARQUETA 40x40
ARQUETA 60x60
LOCALIZACIÓN ARQUETA
ARQUETA DOBLE 60x120
ARQUETA DOBLE 70x140

TIPO DE SUPERFÍCIE
ALH (acera loseta hidráulica), ALE (acera loseta especial), CA (capa asfáltica), CAE (capa asfáltica especial), PH (perforación horizontal), GP(grapeado a puente)
GA (galería), BH (base hormigón), RC (cruce de calle), RCP (cruce de carretera), TI (tierra interurbana), T (tierra o jardín), GR (Grava)

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 302323.562 Y: 4611264.125

TELEFÒNICA

Carrer del Penedès

S/Referencia:

N/Referencia: 548629-14340836

Fecha: 12/01/2021

Asunto: **Registro de Servicios**

Apreciados señores,

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

P_(301966.562/4611264.125)
Projecte: 548629
Coordenades: 301966.562,4611264.125

CONDICIONANTES TÉCNICOS PARTICULARES DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

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

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

INFORMACIÓN SOBRE PLANOS

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

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

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

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

Si en alguna zona se tuviera constancia de que pudieran existir redes telefónicas por la presencia de elementos

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

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

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

En caso de realizarse labores de refuerzo del firme o pavimentación que afectase a los registros existentes (tapas de arquetas) las citadas tapas deberán ser colocadas a la misma rasante final de la nueva pavimentación, y los marcos de dichas tapas se cimentarán mediante hormigón de alta resistencia en toda su superficie de apoyo, evitando en todo momento huecos que permitan el hundimiento o flexión de dicho marco. Por motivos de seguridad, los citados registros deben quedar libres de cualquier obstáculo que impida su apertura por personal autorizado.

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

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

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

DESCUBIERTOS DE CANALIZACIONES

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

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

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

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

COMUNICACIÓN DE PROYECTOS DE SERVICIOS AFECTADOS

Cuando sea necesario comunicar proyectos de Servicios Afectados a Telefónica, deberá remitir correo electrónico a variaciones_y_asesoramientos@telefonica.com adjuntando la documentación relevante en formato **.PDF** o facilitando en el propio correo electrónico el enlace desde el que descargar el referido proyecto, evitando el envío de documentación en papel y CDs/DVDs.

SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DEL TRAZADO DE INSTALACIONES TELEFÓNICAS

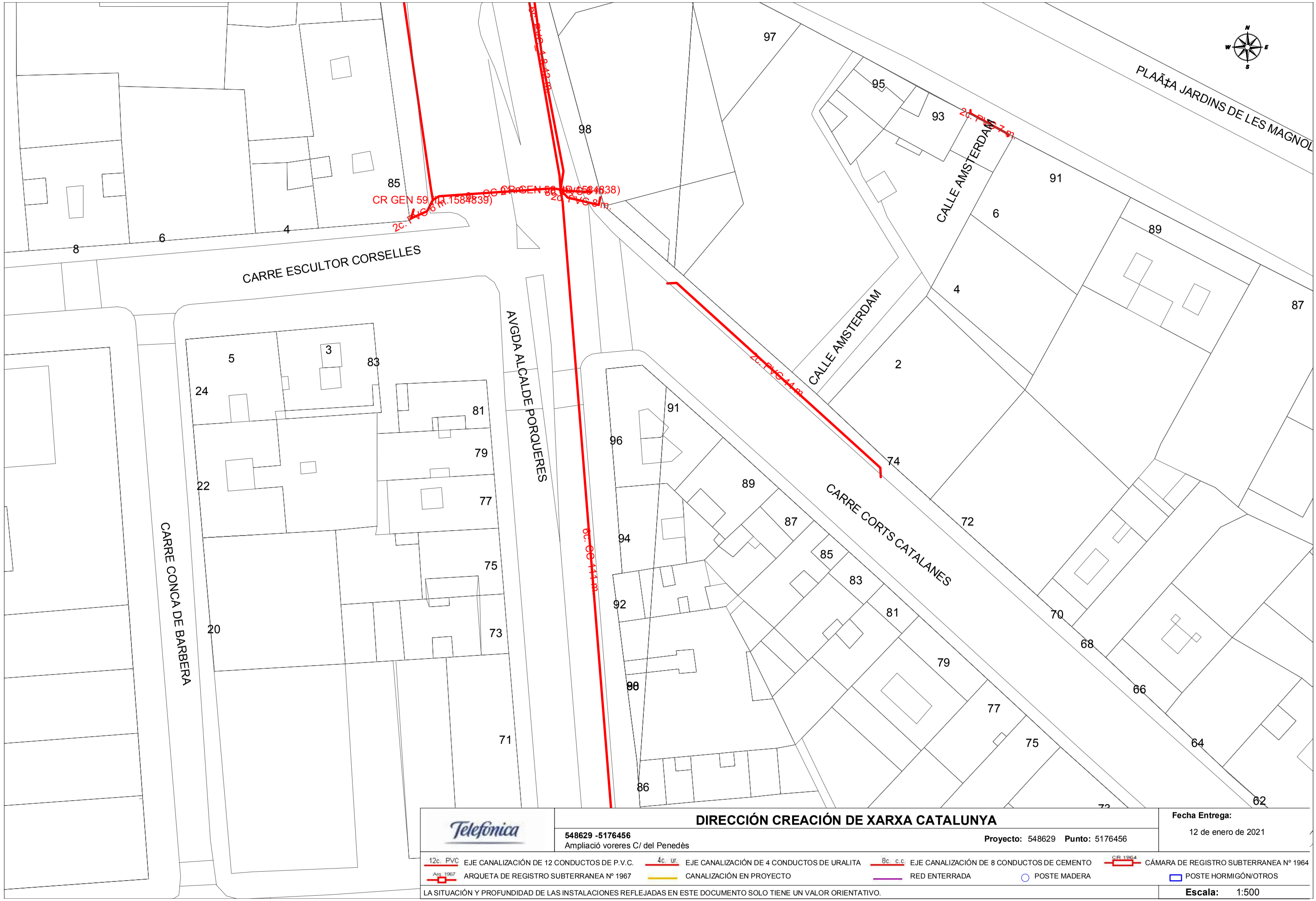
Es imprescindible que el solicitante de la modificación del trazado de instalaciones telefónicas sea el promotor de las obras o en su defecto, la empresa adjudicataria de las obras, en cuyo caso deberá aportar el contrato firmado con el promotor que justifique la adjudicación del proyecto que requiere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

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

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

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

AVISO SOBRE CONFIDENCIALIDAD: La información contenida en este documento tiene carácter confidencial y es propiedad de TELEFÓNICA DE ESPAÑA DE ESPAÑA, S.A.U. En consecuencia no está permitida su divulgación, comunicación a terceros o reproducción total o parcial por cualquier medio, ya sea mecánico o electrónico, incluyendo esta prohibición la traducción, uso de ilustraciones o planos, microfilmación, envío por redes o almacenamiento en bases de datos o ficheros en cualquier formato, sin autorización expresa de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. se reserva el uso de actuaciones legales en caso de incumplimiento.



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

548629 -5176456
Ampliació vorereres C/ del Penedès

Proyecto: 548629 **Punto:** 5176456

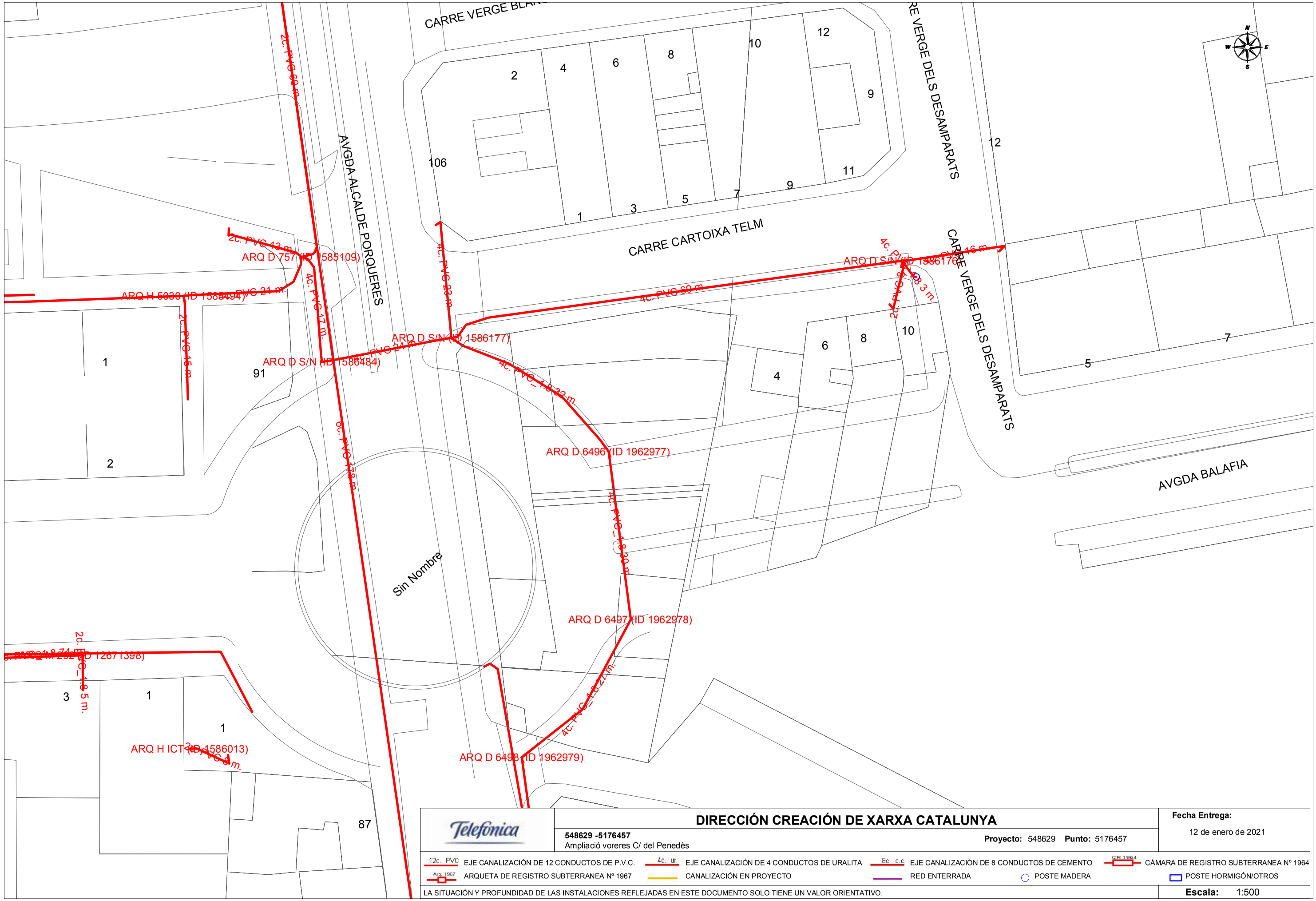
Fecha Entrega:
12 de enero de 2021

12c. PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.
4c. ur. EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA
8c. c.c EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO
CR 1964 CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967
CANALIZACIÓN EN PROYECTO
RED ENTERRADA
POSTE MADERA
POSTE HORMIGÓN/OTROS

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 301966.562 Y: 4611264.125



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

548629 -5176457
Ampliació voreres C/ del Penedès

Proyecto: 548629 **Punto:** 5176457

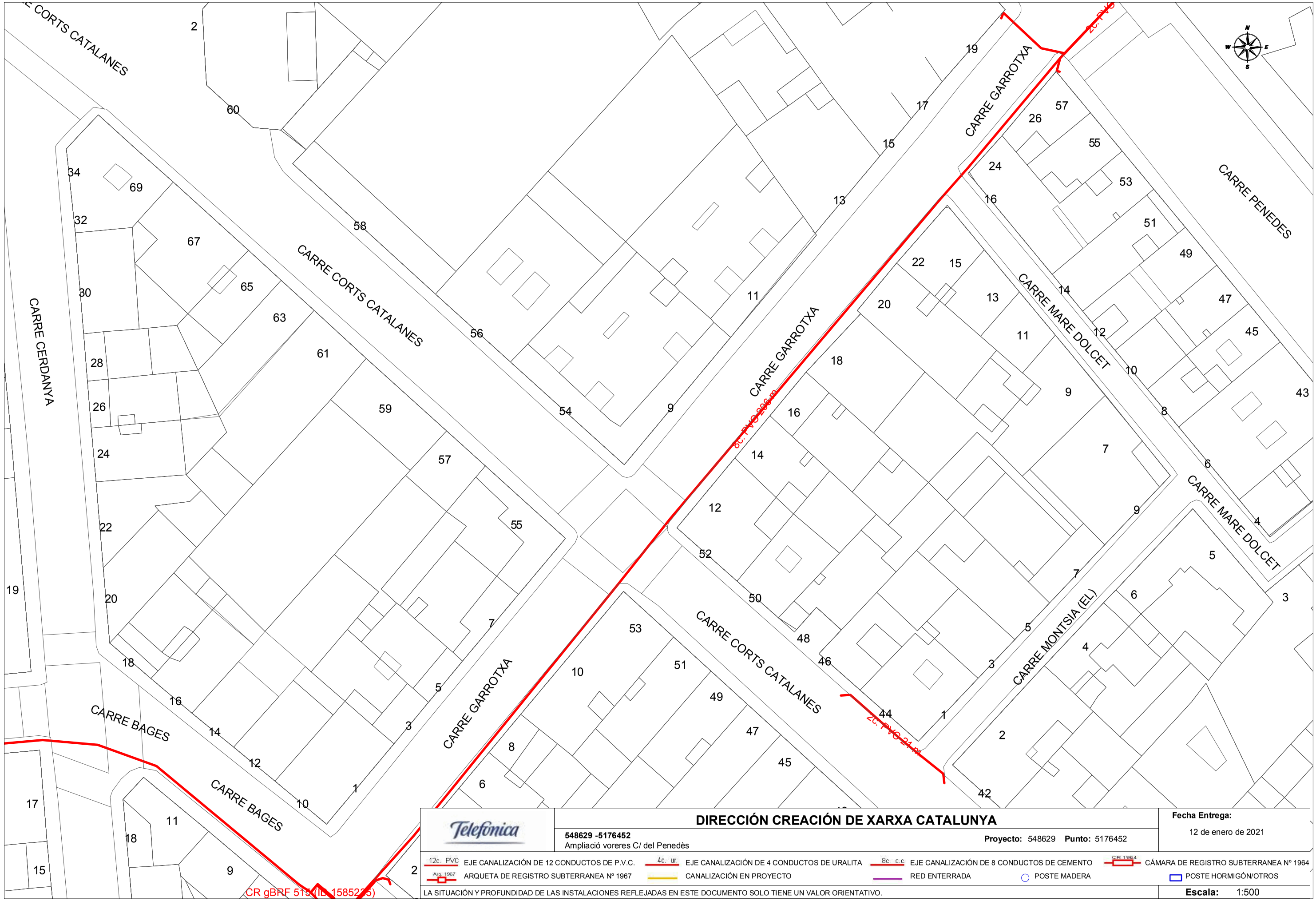
Fecha Entrega:
12 de enero de 2021

12c. PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.
4c. ur. EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA
8c. c.c EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO
CR 1964 CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964
Arq 1967 ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967
CANALIZACIÓN EN PROYECTO
RED ENTERRADA
POSTE MADERA
POSTE HORMIGÓN/OTROS

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 301966.562 Y: 4611390.35



DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

548629 -5176452
Ampliació voreres C/ del Penedès

Proyecto: 548629 **Punto:** 5176452

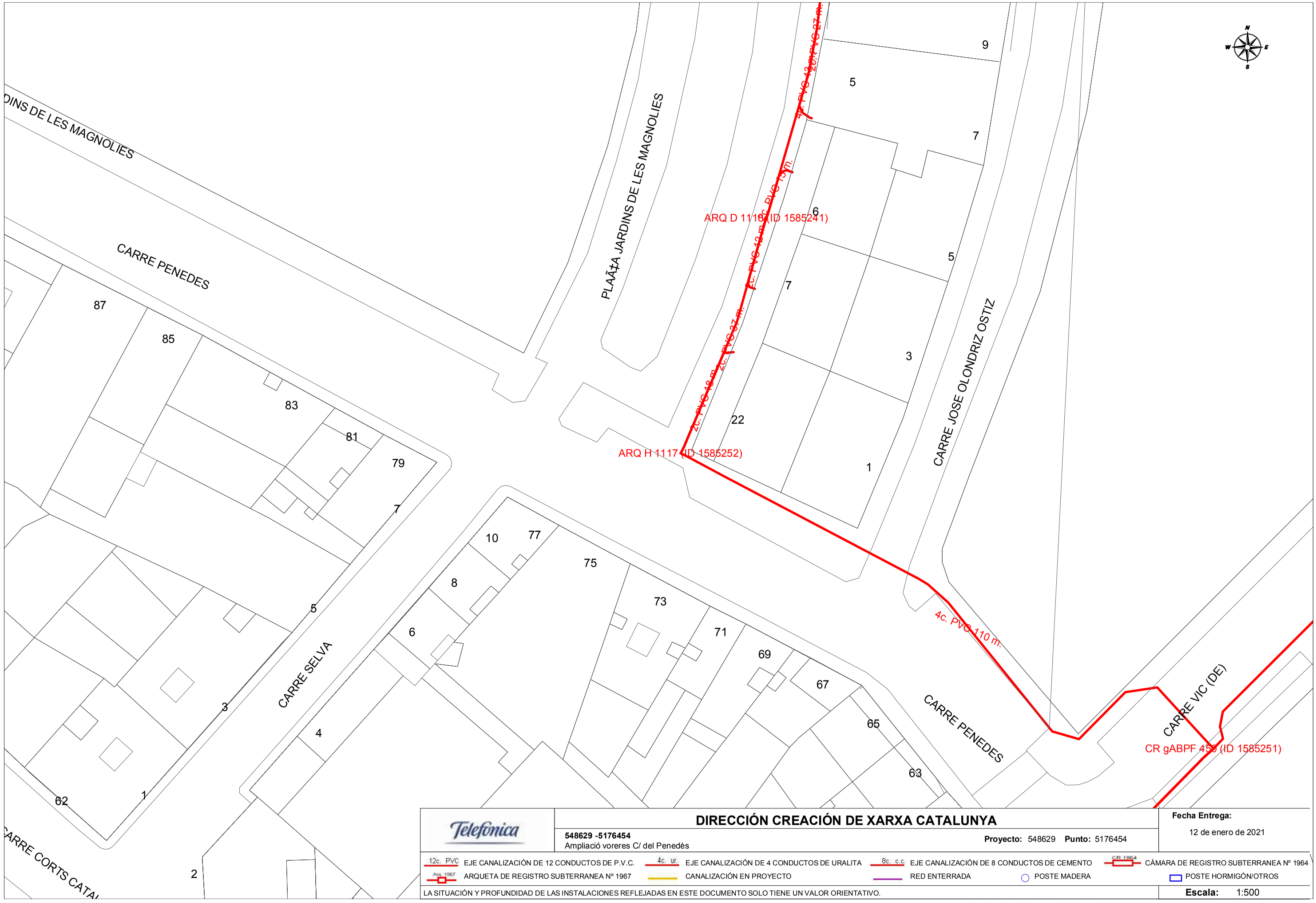
Fecha Entrega:
12 de enero de 2021

12c. PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.
4c. ur. EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA
8c. c.c EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO
CR 1964 CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967
CANALIZACIÓN EN PROYECTO
RED ENTERRADA
POSTE MADERA
POSTE HORMIGÓN/OTROS

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 302145.062 Y: 4611137.9



DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

548629 -5176454
Ampliació vorereres C/ del Penedès

Proyecto: 548629 **Punto:** 5176454

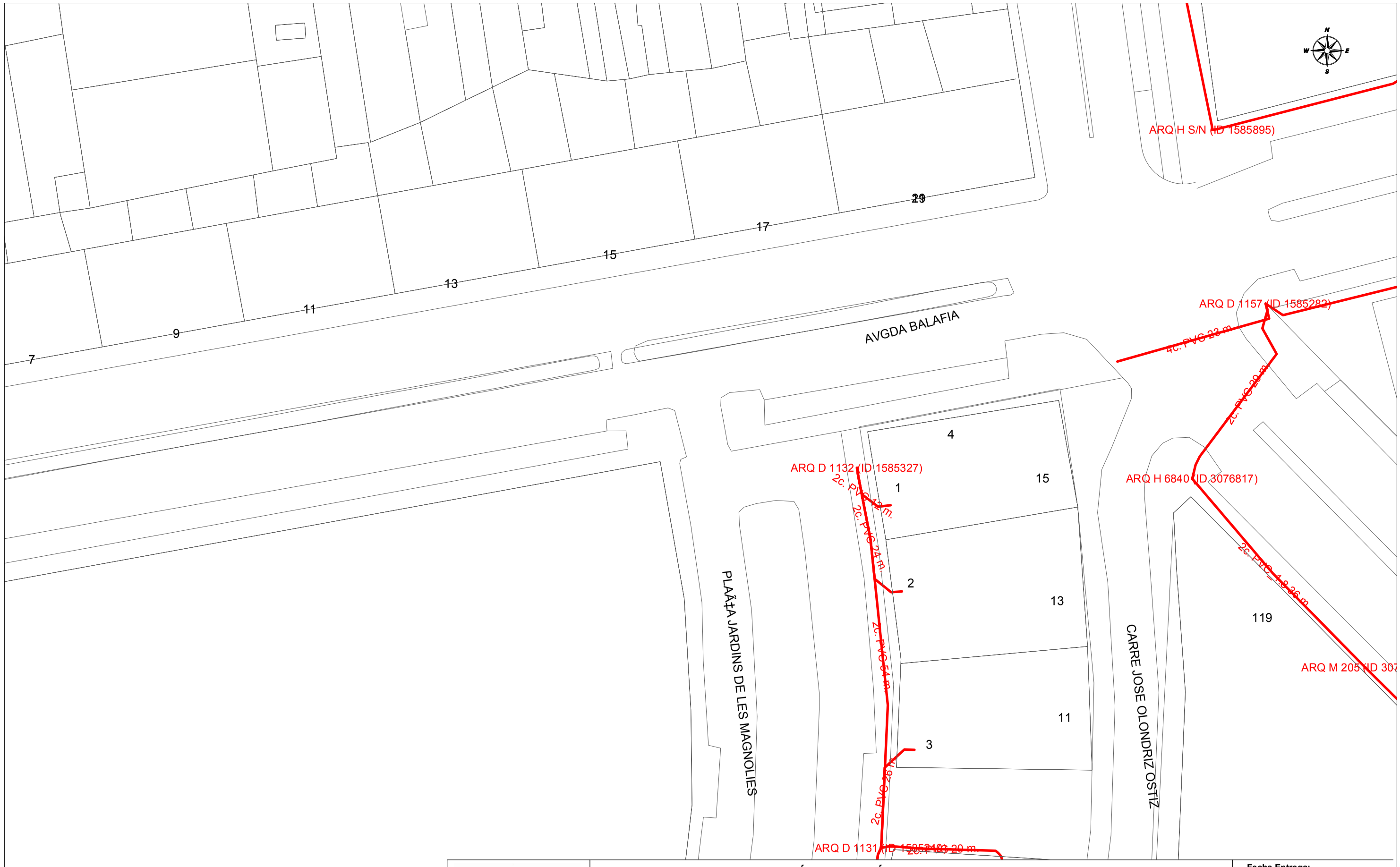
Fecha Entrega:
12 de enero de 2021

12c. PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.	4c. ur. EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA	8c. c.c EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO	CR 1964 CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967	CANALIZACIÓN EN PROYECTO	RED ENTERRADA	POSTE MADERA / POSTE HORMIGÓN/OTROS

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 302145.062 Y: 4611264.125



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

548629 -5176453
Ampliació voreres C/ del Penedès

Proyecto: 548629 **Punto:** 5176453

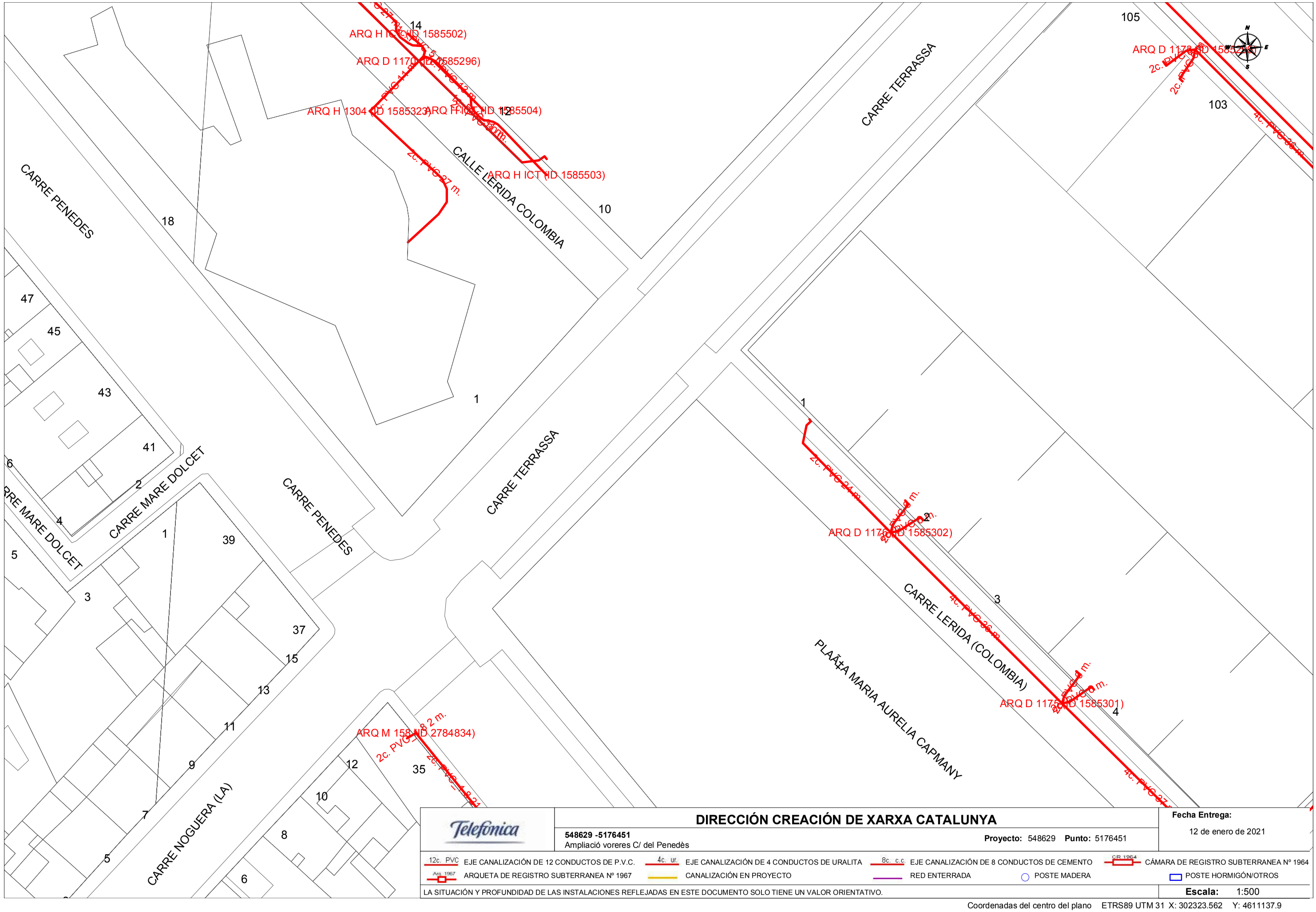
Fecha Entrega:
12 de enero de 2021

12c. PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.
4c. ur. EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA
8c. c.c EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO
CR 1964 CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964
Arq 1967 ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967
CANALIZACIÓN EN PROYECTO
RED ENTERRADA
POSTE MADERA
POSTE HORMIGÓN/OTROS

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 302145.062 Y: 4611390.35



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

548629 -5176451
Ampliació voreres C/ del Penedès

Proyecto: 548629 **Punto:** 5176451

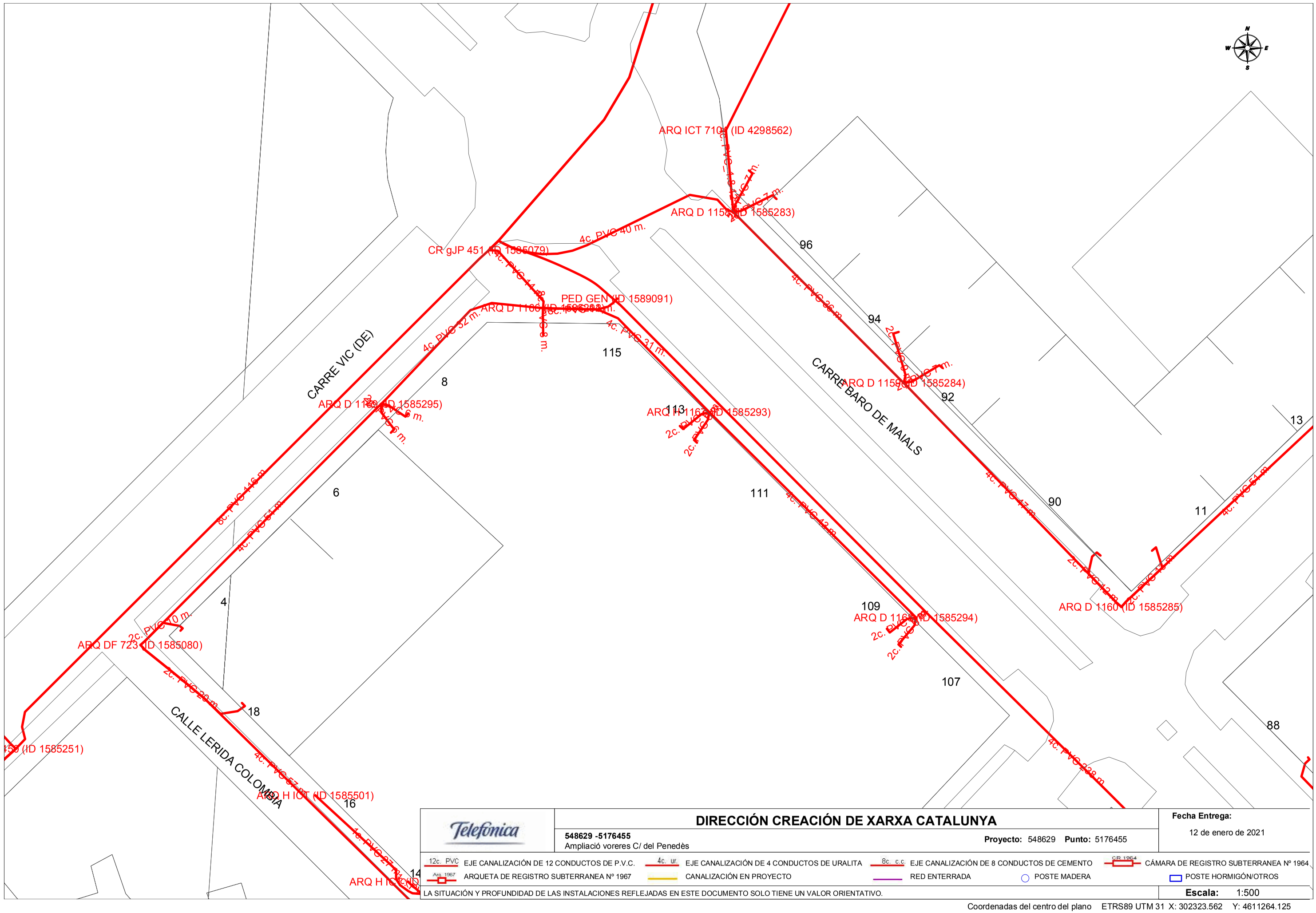
Fecha Entrega:
12 de enero de 2021

12c. PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.
4c. ur. EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA
8c. c.c. EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO
C.R. 1964 CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967
CANALIZACIÓN EN PROYECTO
RED ENTERRADA
POSTE MADERA
POSTE HORMIGÓN/OTROS

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 302323.562 Y: 4611137.9



DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

548629 -5176455
Ampliació voreres C/ del Penedès

Proyecto: 548629 **Punto:** 5176455

Fecha Entrega:
12 de enero de 2021

12c. PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.	4c. ur. EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA	8c. c.c. EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO	CR 1964 CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967	CANALIZACIÓN EN PROYECTO	RED ENTERRADA	POSTE MADERA	POSTE HORMIGÓN/OTROS

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 302323.562 Y: 4611264.125

GAS NATURAL

Carrer del Penedès

Condicionantes Particulares Nedgia Catalunya, S.A.

Es de nuestro interés poner en su conocimiento los condicionantes que habrá de observar en los trabajos en proximidad de instalaciones propiedad de Nedgia Catalunya, S.A. y/o Gas Natural Redes GLP, S.A. (en adelante NEDGIA):

- La información aportada es confidencial y de uso exclusivo para el que se solicita, siendo responsabilidad del solicitante el uso indebido de la misma.
- El plano que se les envía refleja la situación aproximada de las instalaciones propiedad de NEDGIA.
- Los datos contenidos en los planos tienen carácter orientativo: corresponden a lo registrado en nuestros archivos hasta el día de la fecha, lo cual no puede ser interpretado como garantía absoluta de responder fielmente a la realidad de la ubicación de las instalaciones grafiadas.
- La información refleja la situación de las redes en el momento de su instalación. Esta información puede haber variado desde entonces por actuaciones de terceros en la zona, de forma que tanto la posición de la red, como las referencias fijas pueden haber sido alteradas respecto a lo reflejado en los planos. En consecuencia, por razones de seguridad se recomienda realizar los trabajos de excavación a mano en las inmediaciones de las redes de NEDGIA.
- **Si el inicio de la ejecución material de los trabajos objeto de esta solicitud es posterior a tres meses de la fecha actual, deberá solicitar de nuevo los servicios existentes para garantizar el grado de actualización de la información.**
- El envío de esta información no supone la autorización ni conformidad por parte de NEDGIA al proyecto de obra en curso, ni exonera a quienes lo ejecutaran de las responsabilidades en que incurran por daños y perjuicios a nuestras instalaciones.
- En la zona solicitada pueden existir instalaciones de gas propiedad de clientes cuyos trazados no se han incluido en los planos anexados.
- La entidad solicitante comunicará el inicio de sus actividades a NEDGIA **al menos con 72 horas de antelación**, dirigiéndose a Servicios Técnicos de la provincia correspondiente, enviando al efecto el escrito que se anexa al final de estos condicionantes. **Es imprescindible citar en la misma la referencia indicada en la solicitud de la información a través de la plataforma de internet.** La dirección de envío de esta documentación es uinicio@nedgia.es:
- Si fuera necesario realizar calas de investigación deberán realizarse en presencia de personal de NEDGIA.
- **El Grupo Naturgy ha tomado la decisión de introducir paulatinamente la tubería de polietileno PE 100 de color negro para la distribución de gas.**
    - El tubo de PE 100 negro se identifica con franjas longitudinales amarillas distribuidas uniformemente por toda la superficie del tubo. De esta forma se diferencia de otros tubos negros utilizados en otros servicios como por ejemplo la distribución de agua que utiliza PE 100 negro con franjas azules.
    - **Las franjas longitudinales serán (4) para todos los diámetros hasta 200 mm y seis a ocho (6-8) para DN 250 y 315 mm, para que, al menos una franja, sea visible desde cualquier ángulo una vez colocado el tubo en la zanja.**

- **El tubo de PE 100 negro con bandas amarillas tiene la misma instalación que el tubo de PE 100 naranja:**
  - La banda de señalización se seguirá colocando como siempre a una distancia de 20-30 cm por encima de la generatriz superior de la conducción de gas.
  - Con el tubo PE100 negro con bandas amarillas se instalarán las mismas protecciones que las utilizadas con el tubo de PE 100 naranja en instalaciones junto a otros servicios (agua, luz…etc.)

- Las tuberías e instalaciones de gas no están diseñadas para soportar sobrecarga de maquinaria pesada, por lo que si han de situarse grúas o circular vehículos sobre las mismas que pudieran originar daños, deberá ponerse esta circunstancia en conocimiento de NEDGIA con objeto de establecer los pasos necesarios debidamente señalizados y protegidos con losas de hormigón, chapas de acero o similar.
- Queda prohibido el acopio de materiales o equipos sobre las canalizaciones de gas y sus instalaciones como arquetas, tomas de potencial, respiraderos, etc., garantizándose en todo momento el acceso a la canalización de gas a fin de efectuar los trabajos de mantenimiento y conservación adecuados.
- Si se producen desmontes en las proximidades de la tubería, pudiendo en su situación final provocar deslizamientos o movimientos del terreno soporte de la conducción, deberán ser objeto de un estudio particular, determinando en cada caso, si no las hubiera, las protecciones adecuadas, al objeto de evitar los mismos.
- En el caso de uso de explosivos a menos de 300 m. de las canalizaciones de gas, su uso estará limitado, de acuerdo al condicionado específico que se fije al efecto. En todo caso, se ha de contar con una autorización especial del Órgano Territorial Competente, basada en un estudio previo de vibraciones que garantice que la velocidad de las partículas en el emplazamiento de la tubería no supere en ningún momento los 30 mm/s.
- Siempre que por la ejecución de los trabajos las instalaciones de gas afectadas queden al descubierto, se comunicará al responsable indicado de NEDGIA, procediendo el contratista a proteger y soportar la tubería de gas de acuerdo a las indicaciones de éste. Esta circunstancia se mantendrá el tiempo mínimo imprescindible y las canalizaciones se taparán en presencia de técnicos de NEDGIA.
- Los tramos al descubierto de tuberías de acero, se protegerán con manta antirroca para evitar desperfectos en el recubrimiento y, si por cualquier circunstancia, se produjera algún daño en el mismo, será reparado antes de enterrar la canalización. En caso contrario se puede originar un punto de corrosión acelerado que desembocaría en una perforación de la tubería.
- Las tuberías de acero al carbono están protegidas contra la corrosión mediante un revestimiento aislante y un sistema eléctrico de protección catódica. Para el correcto funcionamiento de esta protección es de vital importancia la integridad de dicho revestimiento. Se comunicará a NEDGIA cualquier daño que se advierta en el mismo.
- En el caso de tuberías de acerose instalarán una o varias cajas de toma de potencial (a facilitar por NEDGIA) de acuerdo a las indicaciones de los técnicos de NEDGIA, con objeto de medir y calibrar la posible influencia de la Protección Catódica a los gasoductos y viceversa.

- En el caso de que se efectúen compactaciones, siempre se contactará con el personal de Servicio Técnico designado por NEDGIA de dicha zona para que les proporcione la normativa adecuada para llevar a cabo dicha actuación, asegurando queésta se realizará de forma que la transmisión de vibraciones a la tubería de gas no supere los 30 mm por segundo.
- La Empresa que ejecute trabajos en las proximidades de instalaciones de NEDGIA deberá estar en posesión de los planos de las instalaciones existentes en la zona.
- Deberá comunicarse a NEDGIA la aparición de cualquier registro o accesorio complementario de la instalación de gas, identificado como tal, o que presumiblemente se crea pueda formar parte de ella, siempre que no esté definido en los planos de servicios suministrados.

  En este sentido se indica que en las proximidades de las tuberías de gas pueden existir otras canalizaciones complementarias destinadas a la transmisión de datos, por lo que deberán extremarse las precauciones cuando se realicen trabajos en sus inmediaciones.
- Si los trabajos a realizar afectan a tapas de registros, válvulas, respiraderos o tapas de acceso a instalaciones será necesario restituirlas a la nueva cota de rasante, dejando las instalaciones afectadas libres de materiales de obra.
- En el supuesto de sufrir daños en sus instalaciones, NEDGIA se reserva el derecho a emprender las acciones legales que considere oportunas, así como reclamar las indemnizaciones a que haya lugar.
- Todos los daños a personas e instalaciones que pudieran producirse como consecuencia de las obras, serán por cuenta y riesgo del promotor o ejecutor de las mismas, incluso los derivados de un eventual corte de suministro de gas.
- Con objeto de garantizar la seguridad de las personas y de las instalaciones, cuando las obras a realizar sean canalizaciones (eléctricas, agua, comunicaciones, etc.), se tendrá en cuenta la exigencia de distancias mínimas de separación en paralelismos y cruzamientos entre servicios de acuerdo a la reglamentación vigente y se debe comprobar, mediante el código de colores, la presión de la red próxima a su actuación. Se adjunta tabla resumen:

DISTANCIA	RANGO	CRUCE	PARALELISMO
MÍNIMA	MOP < 5 bar	0,2 m	0,2 m
	MOP >= 5 bar(*)	0,2 m	0,4 m
Recomendada	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 y 5 m en zona rural
(*) Para P> 16 bar y distancia <10 metros es necesario consultar condiciones a Distribuidora.

En el caso de que no puedan mantenerse las distancias mínimas indicadas debe informarse a NEDGIA, para adoptar las medidas de protección que se consideren convenientes de acuerdo a la siguiente puntualización:

- Contigua a la zona de servidumbre permanente existe una zona de seguridad, definida en la Norma UNE 60.305.83, que se extiende hasta 2.5, 5 ó 10 metros a cada lado del eje de la canalización, en la cual la ejecución de la excavaciones u obras puede representar un cambio en las condiciones de seguridad de la misma y en la que no se dan las limitaciones ni se prohíben las obras incluidas como prohibidas en la zona de servidumbre de paso, siempre que se informe previamente al titular de la instalación, para la adopción de las acciones oportunas que eviten los riesgos potenciales para la canalización.

- Los trabajos en proximidad se efectuarán con medios manuales quedando prohibido por razones de seguridad la utilización de medios mecánicos, las precauciones se intensificarán a 0,40 m sobre la cota estimada de la tubería o ante la aparición de la malla o banda amarilla de señalización, permitiéndose exclusivamente el uso de martillo mecánico de mano para la rotura del pavimento.
- Las obras de túneles, vaciado de terrenos, perforación dirigida, etc., que pueden afectar a la tubería por debajo o lateralmente requerirán especial atención.
- Para dar cumplimiento a la legislación vigente en materia de prevención de riesgos laborales, le informamos de los riesgos de las instalaciones:
  - Al objeto de dar cumplimiento a lo establecido en el R.D. 171/2004 sobre coordinación de actividades empresariales, y para garantizar la seguridad de sus trabajadores, NEDGIA informa a la empresa solicitante que las instalaciones representadas en los planos adjuntos se encuentran en régimen normal de explotación, es decir, CON gas a presión.
  - Se prohíbe hacer fuego o emplear elementos que produzcan chispas en las inmediaciones de las instalaciones de gas.
  - En el caso de que se detecte una fuga o se perciba olor a gas, deben de suspenderse inmediatamente todo tipo de trabajos en el entorno de la instalación y avisar de inmediato al Centro de Control de Atención de Urgencias de NEDGIA, comunicando esta circunstancia.
  - El solicitante queda obligado a adoptar las medidas preventivas que sean necesarias de acuerdo a los condicionantes de instalación mencionados anteriormente y aquellas otras que pudieran ser necesarias en función de los riesgos de la actividad a desarrollar. Así mismo queda obligado a transmitir las medidas preventivas derivadas del párrafo anterior a sus trabajadores o terceros que pudiera contratar.
  - En la ejecución de los trabajos que realice deberá respetar lo dispuesto en el RD 1627/1997 Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en Obras de Construcción.
  - En esta información de riesgos no se contemplan los riesgos derivados del trabajo a realizar por los trabajadores de la empresa solicitante o sus empresas de contrata, siendo responsabilidad de ésta o de sus empresas de contrata la evaluación de los mismos y la adopción de las medidas preventivas que sean necesarias.
  - Si para ello fuese necesario disponer de más información acerca de las instalaciones, rogamos nos lo soliciten por escrito y con anterioridad al inicio de los trabajos.

- Ponemos a su disposición el teléfono del CCAU (Centro de Control deAtención de Urgencias) de NEDGIA para que comuniquen de inmediato cualquier incidencia que pueda suponer riesgo:**900.750.750 (24 horas durante todos los días del año)**

ESTAS INSTRUCCIONES ESTARÁN DISPONIBLES PERMANENTEMENTE EN EL LUGAR DE TRABAJO

MODIFICACIÓN DE INSTALACIONES Y CONDICIONANTES TÉCNICOS

Si fuera necesario modificar el emplazamiento de nuestras instalaciones es preciso que, previamente al inicio de las obras, se realice por escrito la correspondiente solicitud de desvío indicando como referencia el nº de solicitud de información, al objeto de proceder a la firma del acuerdo correspondiente y efectuar el pago de la cantidad establecida. Las solicitudes deben dirigirse a la siguiente dirección:

OFICINA TÉCNICA
Plaça del Gas, 1. Edificio C Planta 1.
08003. BARCELONA.

O bien a la dirección de correo electrónico: sdesplazamien@nedgia.es

Asimismo, nos ponemos a su disposición para estudiar los Condicionantes Técnicos, específicos a su tipología de obra, o las soluciones posibles para minimizar las interferencias entre las obras a ejecutar y las instalaciones de gas existentes en la zona.

Para ello, es necesario que se ponga en contacto con esta Unidad y que nos faciliten su documentación (planos, detalles, memorias, etc.) de la obra a realizar en las proximidades de la red de NEDGIA.

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

NOTIFICACIÓN DE INICIO DE OBRAQUE AFECTA A CANALIZACIÓN DE GAS

Ntra Refª: *(cítese inexcusablemente la referencia indicada en la solicitud de información realizada a través de la Plataforma web)*

DESTINATARIO: Empresa *Distribuidora / Servicios Técnicos:*.....

Dirección: .....

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

- Razón Social de la empresa ejecutora de las obras: .....
- Domicilio de la empresa ejecutora de las obras: .....
- Lugar de las obras: .....
- Denominación de la obra: .....
- Objeto de la obra: .....
- Fecha de inicio de ejecución de obras: .....
- Duración prevista de las obras: .....
- Nombre del Jefe de Obra: .....
- Teléfono de contacto con el Jefe de Obra: .....
- Observaciones: .....

Aceptando respetar las obligaciones y normas facilitadas por Nedgia Catalunya, S.A. y Gas Natural Redes GLP, S.A. y utilizarlas adecuadamente para evitar daños en la instalaciones de distribución de gas durante los trabajos que se desarrollen en sus inmediaciones (R.D. 919/2006).

(Lugar y fecha) ..... a..... de ..... de .....

Empresa Constructora
P.P.

Fdo. (*Indíquese nombre y apellidos)*

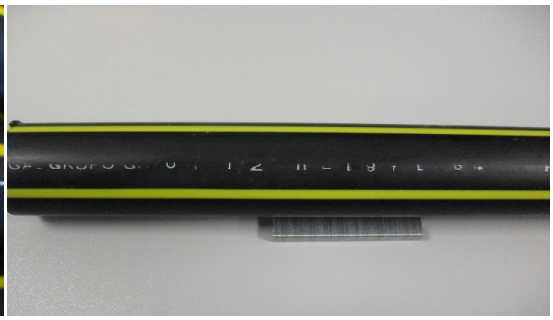
INTRODUCCIÓN DE LA TUBERÍA DE POLIETILENO DE COLOR NEGRO

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

Código PN: Tubería de Polietileno Negro instalada

Código PE: Tubería de Polietileno Naranja/Amarillo instalado

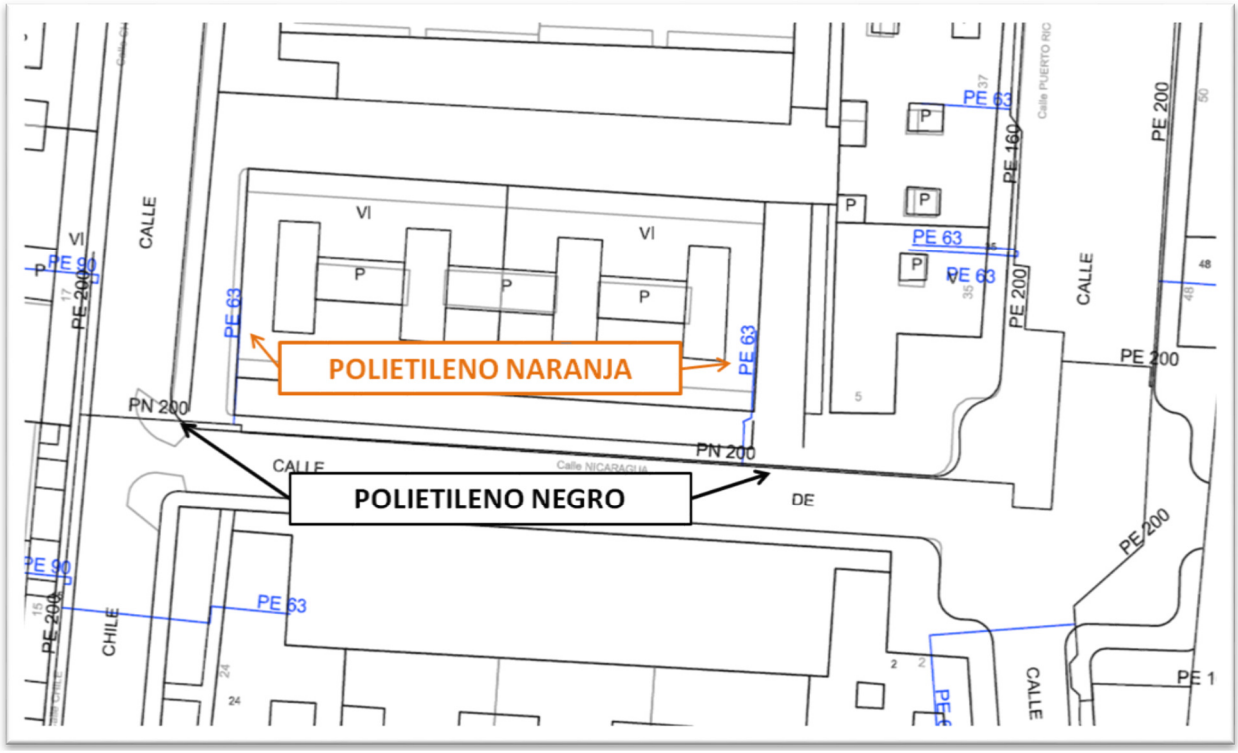




El Grupo Naturgy ha tomado la decisión de introducir paulatinamente la tubería de polietileno PE 100 de color negro para la distribución de gas.

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

Ejemplo de visualización





NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Proyecto:** 548629 **Punto:**5176456 **Descripción:**Ampliació voreres C/ del Penedès **Fecha Entrega:** 12 de enero de 2021

CANALIZACIÓN DE GAS (Presión)
- Acometida
- Baja
- Media A
- Media B
- Alta A
- Alta B

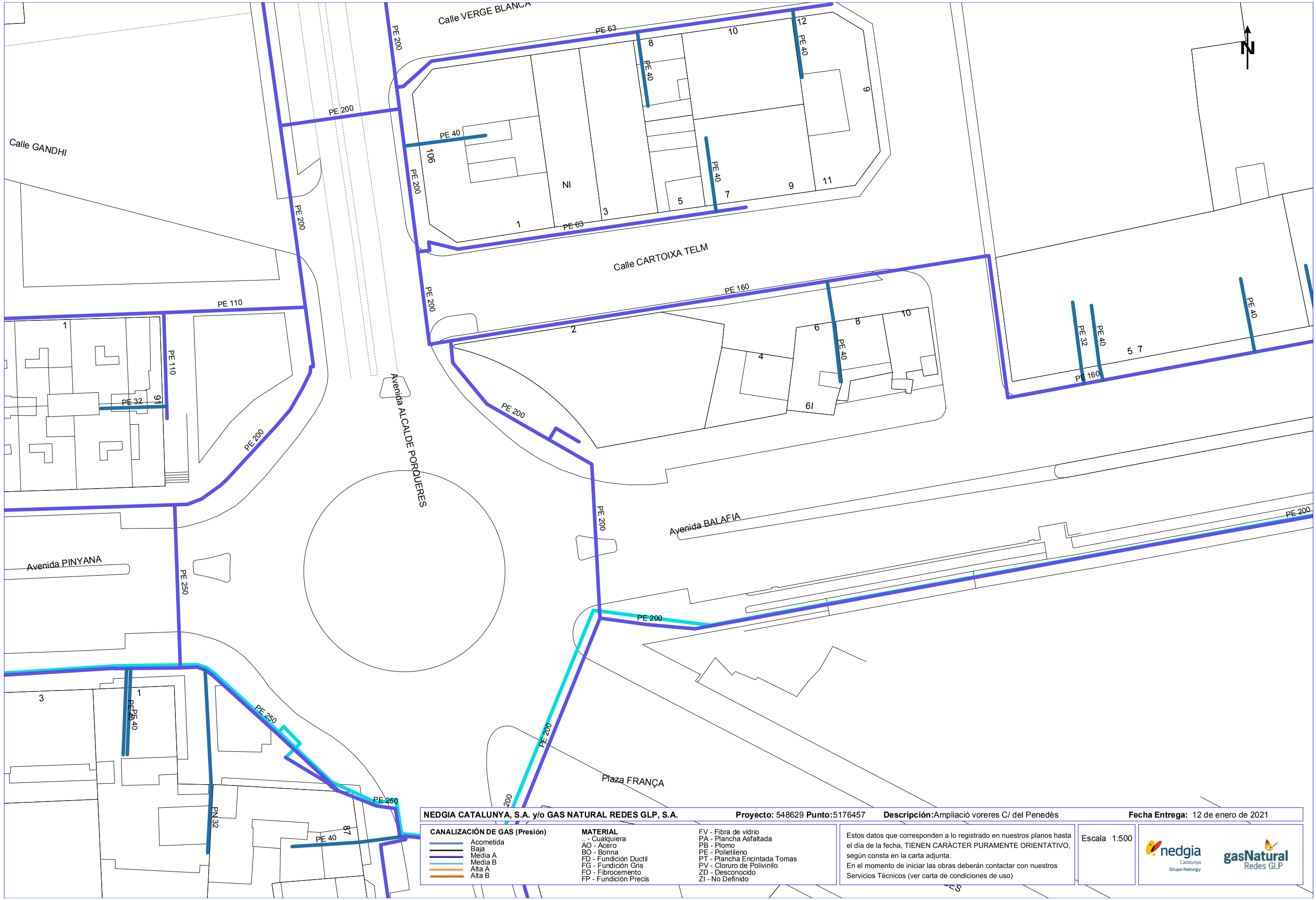
MATERIAL
- .. - Cualquiera
- AO - Acero
- BO - Bonna
- FD - Fundición Ductil
- FG - Fundición Gris
- FO - Fibrocemento
- FP - Fundición Precis
- FV - Fibra de vidrio
- PA - Plancha Asfaltada
- PB - Plomo
- PE - Polietileno
- PT - Plancha Encintada Tomas
- PV - Cloruro de Polivinilo
- ZD - Desconocido
- ZI - No Definido

Estos datos que corresponden a lo registrado en nuestros planos hasta el día de la fecha, TIENEN CARÁCTER PURAMENTE ORIENTATIVO, según consta en la carta adjunta.
En el momento de iniciar las obras deberán contactar con nuestros Servicios Técnicos (ver carta de condiciones de uso)

Escala 1:500

nedgia Catalunya Grupo Naturgy — gasNatural Redes GLP

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 301966.562 Y: 4611264.125



NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Proyecto:** 548629 **Punto:**5176457 **Descripción:**Ampliació voreres C/ del Penedès **Fecha Entrega:** 12 de enero de 2021

CANALIZACIÓN DE GAS (Presión)

- Acometida
- Baja
- Media A
- Media B
- Alta A
- Alta B

MATERIAL

- .. - Cualquiera
- AO - Acero
- BO - Bonna
- FD - Fundición Ductil
- FG - Fundición Gris
- FO - Fibrocemento
- FP - Fundición Precis
- FV - Fibra de vidrio
- PA - Plancha Asfaltada
- PB - Plomo
- PE - Polietileno
- PT - Plancha Encintada Tomas
- PV - Cloruro de Polivinilo
- ZD - Desconocido
- ZI - No Definido

Estos datos que corresponden a lo registrado en nuestros planos hasta el día de la fecha, TIENEN CARÁCTER PURAMENTE ORIENTATIVO, según consta en la carta adjunta.
En el momento de iniciar las obras deberán contactar con nuestros Servicios Técnicos (ver carta de condiciones de uso)

Escala 1:500

nedgia Catalunya Grupo Naturgy

gasNatural Redes GLP

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 301966.562 Y: 4611390.35



NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Proyecto:** 548629 **Punto:**5176452 **Descripción:**Ampliació voreres C/ del Penedès **Fecha Entrega:** 12 de enero de 2021

CANALIZACIÓN DE GAS (Presión)
- Acometida
- Baja
- Media A
- Media B
- Alta A
- Alta B

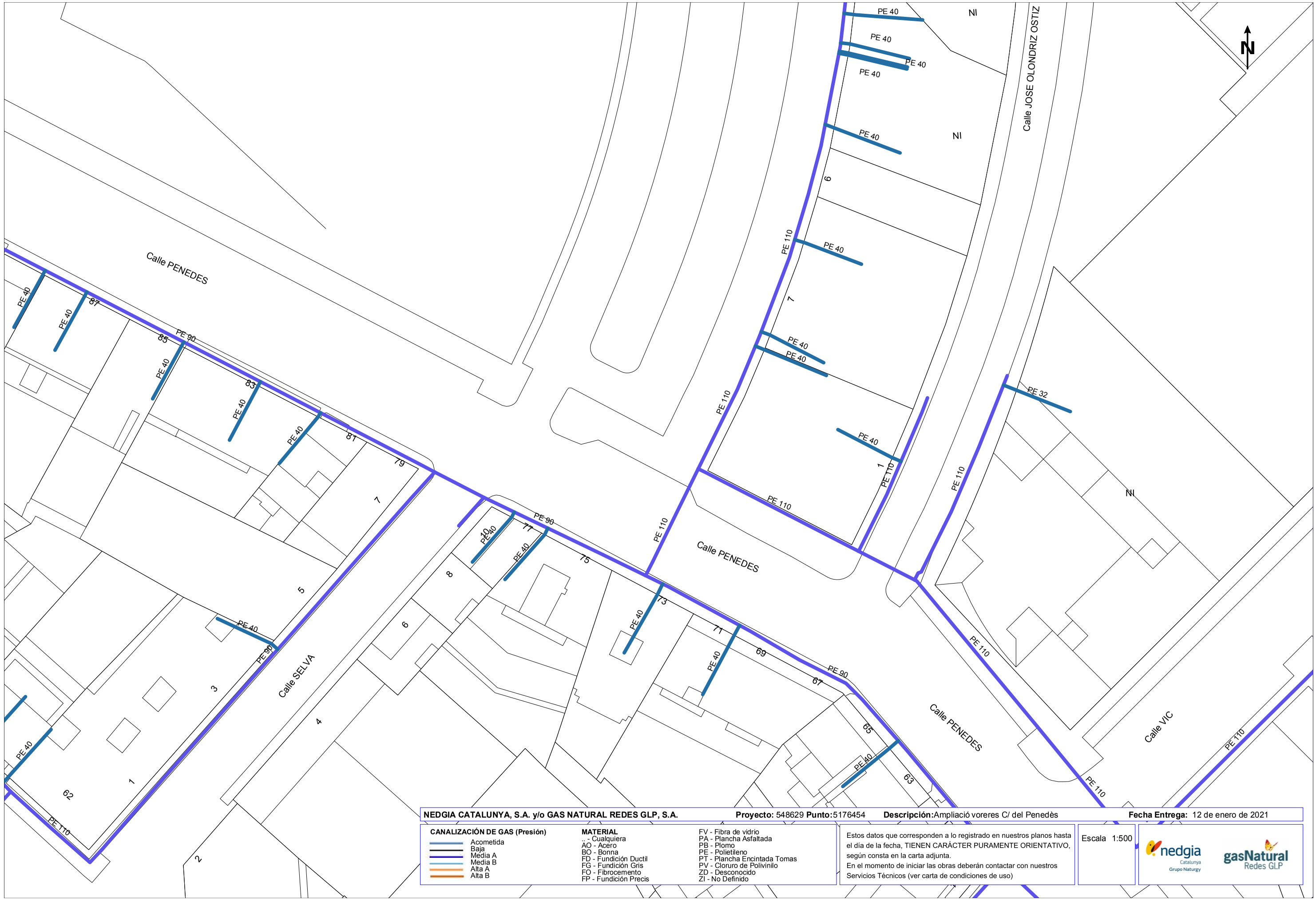
MATERIAL
- .. - Cualquiera
- AO - Acero
- BO - Bonna
- FD - Fundición Ductil
- FG - Fundición Gris
- FO - Fibrocemento
- FP - Fundición Precis
- FV - Fibra de vidrio
- PA - Plancha Asfaltada
- PB - Plomo
- PE - Polietileno
- PT - Plancha Encintada Tomas
- PV - Cloruro de Polivinilo
- ZD - Desconocido
- ZI - No Definido

Estos datos que corresponden a lo registrado en nuestros planos hasta el día de la fecha, TIENEN CARÁCTER PURAMENTE ORIENTATIVO, según consta en la carta adjunta.
En el momento de iniciar las obras deberán contactar con nuestros Servicios Técnicos (ver carta de condiciones de uso)

Escala 1:500

nedgia Catalunya Grupo Naturgy — gasNatural Redes GLP

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 302145.062 Y: 4611137.9



NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Proyecto:** 548629 **Punto:**5176454 **Descripción:**Ampliació vereres C/ del Penedès **Fecha Entrega:** 12 de enero de 2021

CANALIZACIÓN DE GAS (Presión)
- Acometida
- Baja
- Media A
- Media B
- Alta A
- Alta B

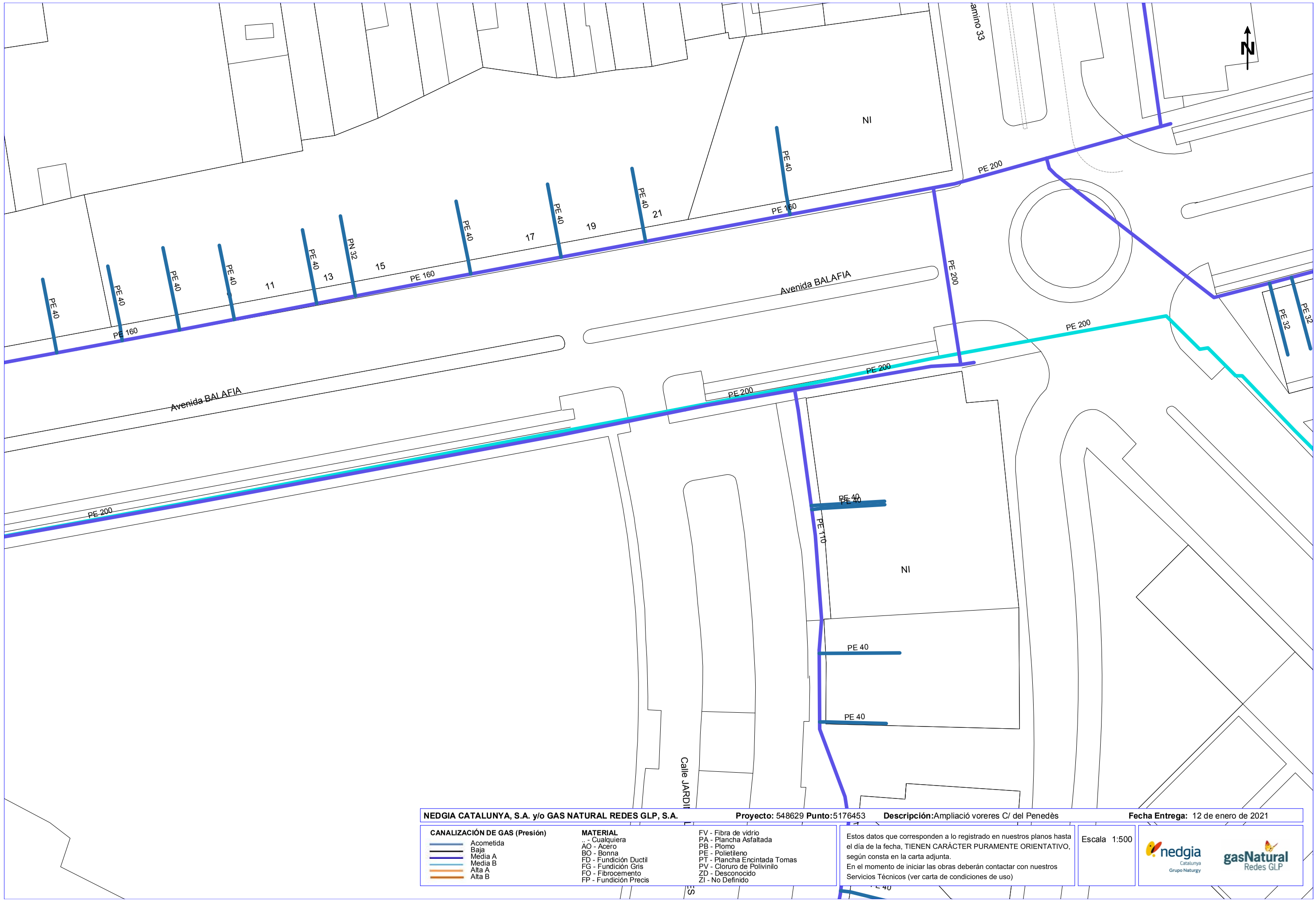
MATERIAL
- _ - Cualquiera
- AO - Acero
- BO - Bonna
- FD - Fundición Ductil
- FG - Fundición Gris
- FO - Fibrocemento
- FP - Fundición Precis
- FV - Fibra de vidrio
- PA - Plancha Asfaltada
- PB - Plomo
- PE - Polietileno
- PT - Plancha Encintada Tomas
- PV - Cloruro de Polivinilo
- ZD - Desconocido
- ZI - No Definido

Estos datos que corresponden a lo registrado en nuestros planos hasta el día de la fecha, TIENEN CARÁCTER PURAMENTE ORIENTATIVO, según consta en la carta adjunta.
En el momento de iniciar las obras deberán contactar con nuestros Servicios Técnicos (ver carta de condiciones de uso)

Escala 1:500

nedgia Catalunya Grupo Naturgy — gasNatural Redes GLP

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 302145.062 Y: 4611264.125



NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Proyecto:** 548629 **Punto:**5176453 **Descripción:**Ampliació voreres C/ del Penedès **Fecha Entrega:** 12 de enero de 2021

CANALIZACIÓN DE GAS (Presión)

- Acometida
- Baja
- Media A
- Media B
- Alta A
- Alta B

MATERIAL

- .. - Cualquiera
- AO - Acero
- BO - Bonna
- FD - Fundición Ductil
- FG - Fundición Gris
- FO - Fibrocemento
- FP - Fundición Precis
- FV - Fibra de vidrio
- PA - Plancha Asfaltada
- PB - Plomo
- PE - Polietileno
- PT - Plancha Encintada Tomas
- PV - Cloruro de Polivinilo
- ZD - Desconocido
- ZI - No Definido

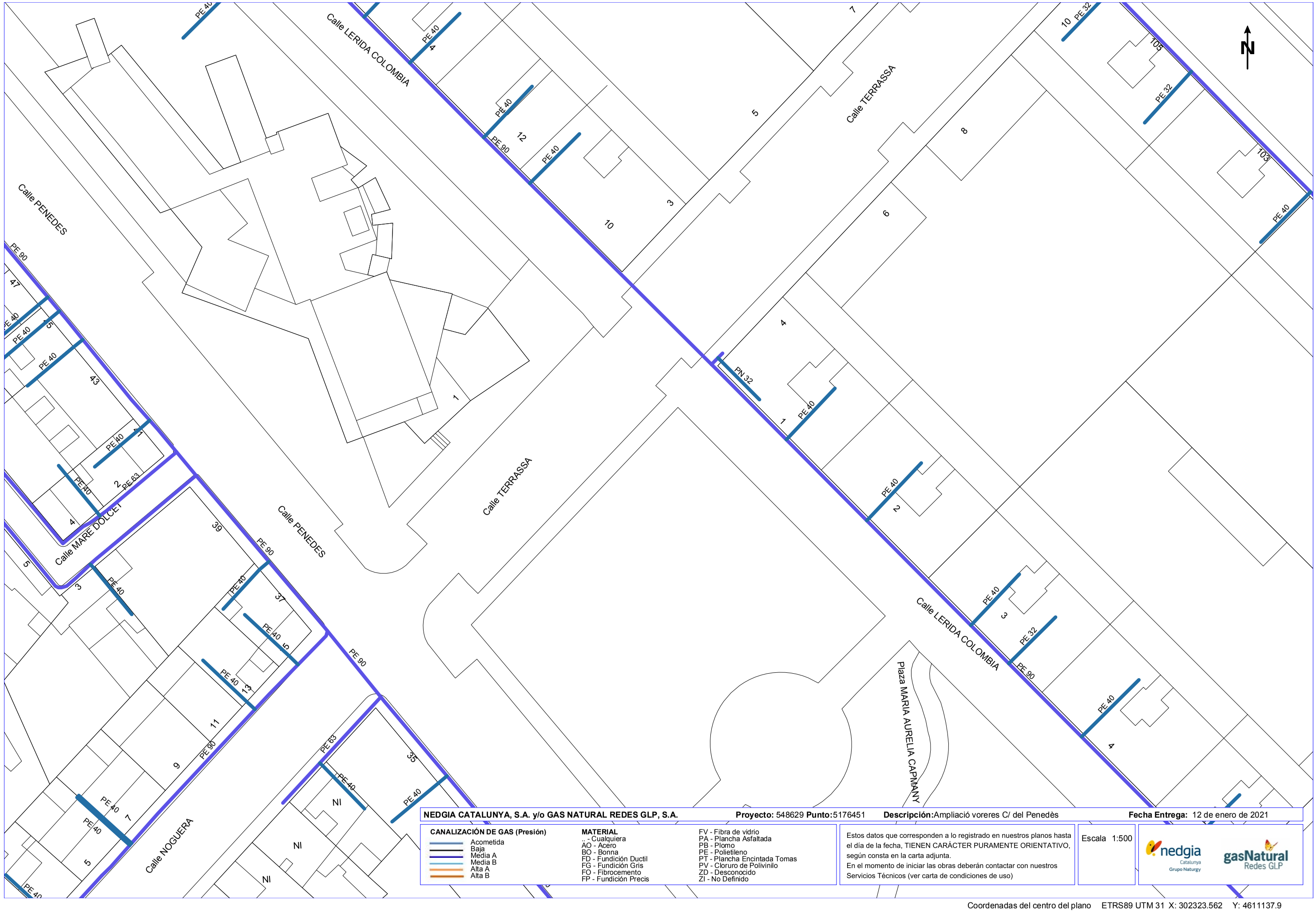
Estos datos que corresponden a lo registrado en nuestros planos hasta el día de la fecha, TIENEN CARÁCTER PURAMENTE ORIENTATIVO, según consta en la carta adjunta.
En el momento de iniciar las obras deberán contactar con nuestros Servicios Técnicos (ver carta de condiciones de uso)

Escala 1:500

nedgia Catalunya Grupo Naturgy

gasNatural Redes GLP

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 302145.062 Y: 4611390.35



NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Proyecto:** 548629 **Punto:**5176451 **Descripción:**Ampliació voreres C/ del Penedès **Fecha Entrega:** 12 de enero de 2021

CANALIZACIÓN DE GAS (Presión)
- Acometida
- Baja
- Media A
- Media B
- Alta A
- Alta B

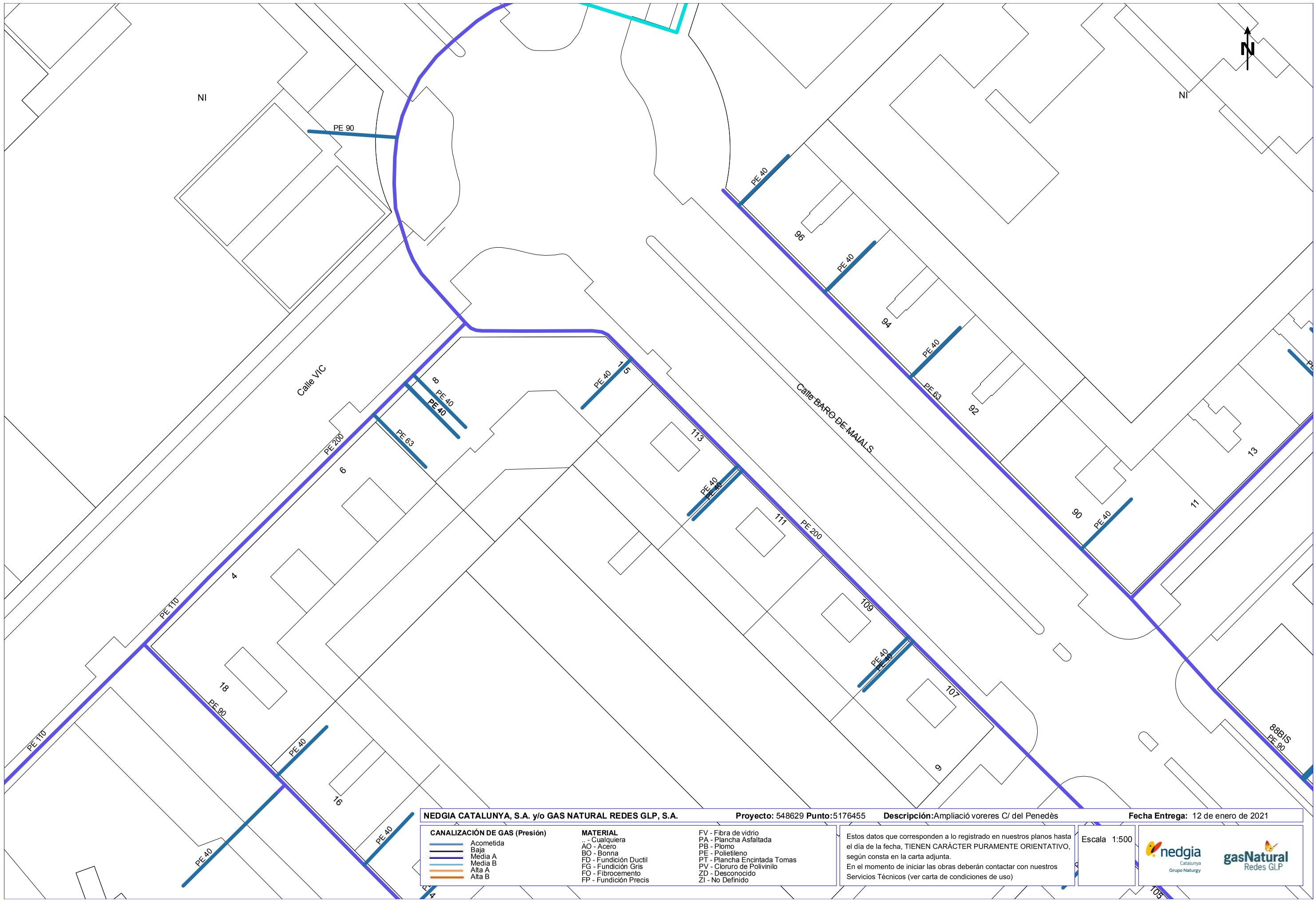
MATERIAL
- _ - Cualquiera
- AO - Acero
- BO - Bonna
- FD - Fundición Ductil
- FG - Fundición Gris
- FO - Fibrocemento
- FP - Fundición Precis
- FV - Fibra de vidrio
- PA - Plancha Asfaltada
- PB - Plomo
- PE - Polietileno
- PT - Plancha Encintada Tomas
- PV - Cloruro de Polivinilo
- ZD - Desconocido
- ZI - No Definido

Estos datos que corresponden a lo registrado en nuestros planos hasta el día de la fecha, TIENEN CARÁCTER PURAMENTE ORIENTATIVO, según consta en la carta adjunta.
En el momento de iniciar las obras deberán contactar con nuestros Servicios Técnicos (ver carta de condiciones de uso)

Escala 1:500

nedgia Catalunya Grupo Naturgy — gasNatural Redes GLP

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 302323.562 Y: 4611137.9



NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Proyecto:** 548629 **Punto:**5176455 **Descripción:**Ampliació vereres C/ del Penedès **Fecha Entrega:** 12 de enero de 2021

CANALIZACIÓN DE GAS (Presión)
- Acometida
- Baja
- Media A
- Media B
- Alta A
- Alta B

MATERIAL
- .. - Cualquiera
- AO - Acero
- BO - Bonna
- FD - Fundición Ductil
- FG - Fundición Gris
- FO - Fibrocemento
- FP - Fundición Precis
- FV - Fibra de vidrio
- PA - Plancha Asfaltada
- PB - Plomo
- PE - Polietileno
- PT - Plancha Encintada Tomas
- PV - Cloruro de Polivinilo
- ZD - Desconocido
- ZI - No Definido

Estos datos que corresponden a lo registrado en nuestros planos hasta el día de la fecha, TIENEN CARÁCTER PURAMENTE ORIENTATIVO, según consta en la carta adjunta.
En el momento de iniciar las obras deberán contactar con nuestros Servicios Técnicos (ver carta de condiciones de uso)

Escala 1:500

nedgia Catalunya Grupo Naturgy — gasNatural Redes GLP

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 302323.562 Y: 4611264.125

ENDESA

Ref: 537440

Señores:

En relación a su solicitud con fecha 22/10/2020, Ref: 537440, les adjuntamos el grafiado de los planos solicitados correspondientes a las instalaciones subterráneas de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L.U.

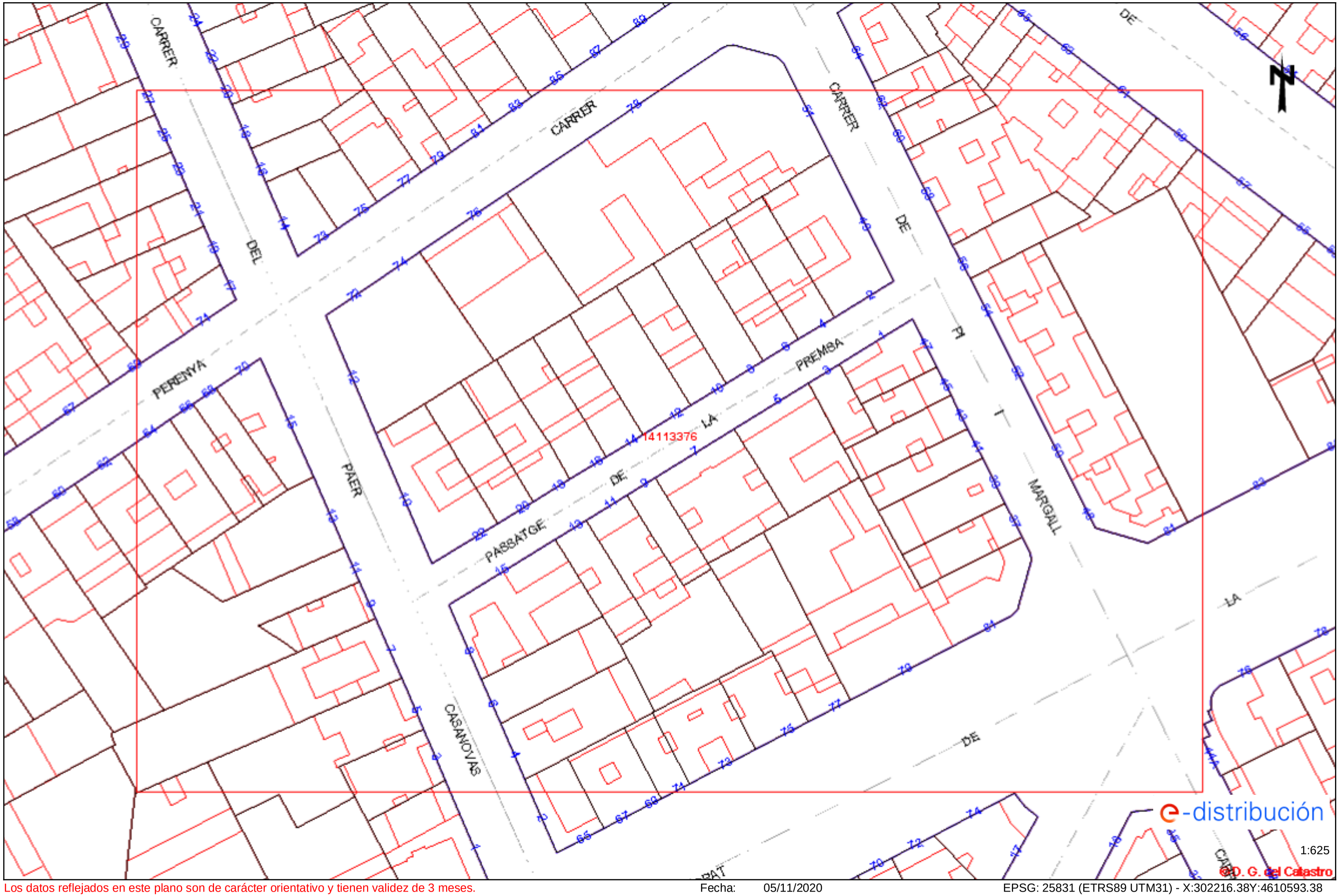
Por otro lado, les indicamos que los datos facilitados son a título orientativo, ya que pueden haber resultado afectados por la topografía del terreno y/o otros trabajos, y tienen validez para el proyecto.

Les recordamos que de acuerdo con la Orden TIC 341 de 22 de julio a la hora de la ejecución de este proyecto, deberán volver a solicitarnos servicios y, dependiendo de la zona de afectación, realizar el reconocimiento y firma de la Acta de Control.

Quedamos a su disposición para cualquier duda y aprovechamos la ocasión para saludarles.

Anexos:
Planos, numerados 537440 - 14113376 - BT, 537440 - 14026077 - AT-MT

Ref: 537440 Plano: MAPA ÍNDICE



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 05/11/2020

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:302216.38Y:4610593.38

Tramos AT

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

Tramos MT

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

Tramos BT

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

Trazas AT

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

Trazas MT

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

Trazas BT

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

Subestaciones AT

- Subestación
- Subestación Fuera de Servicio

Centros de Distribución

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

Comunicaciones

- Nodos FO
- Subterráneo
- Aéreo

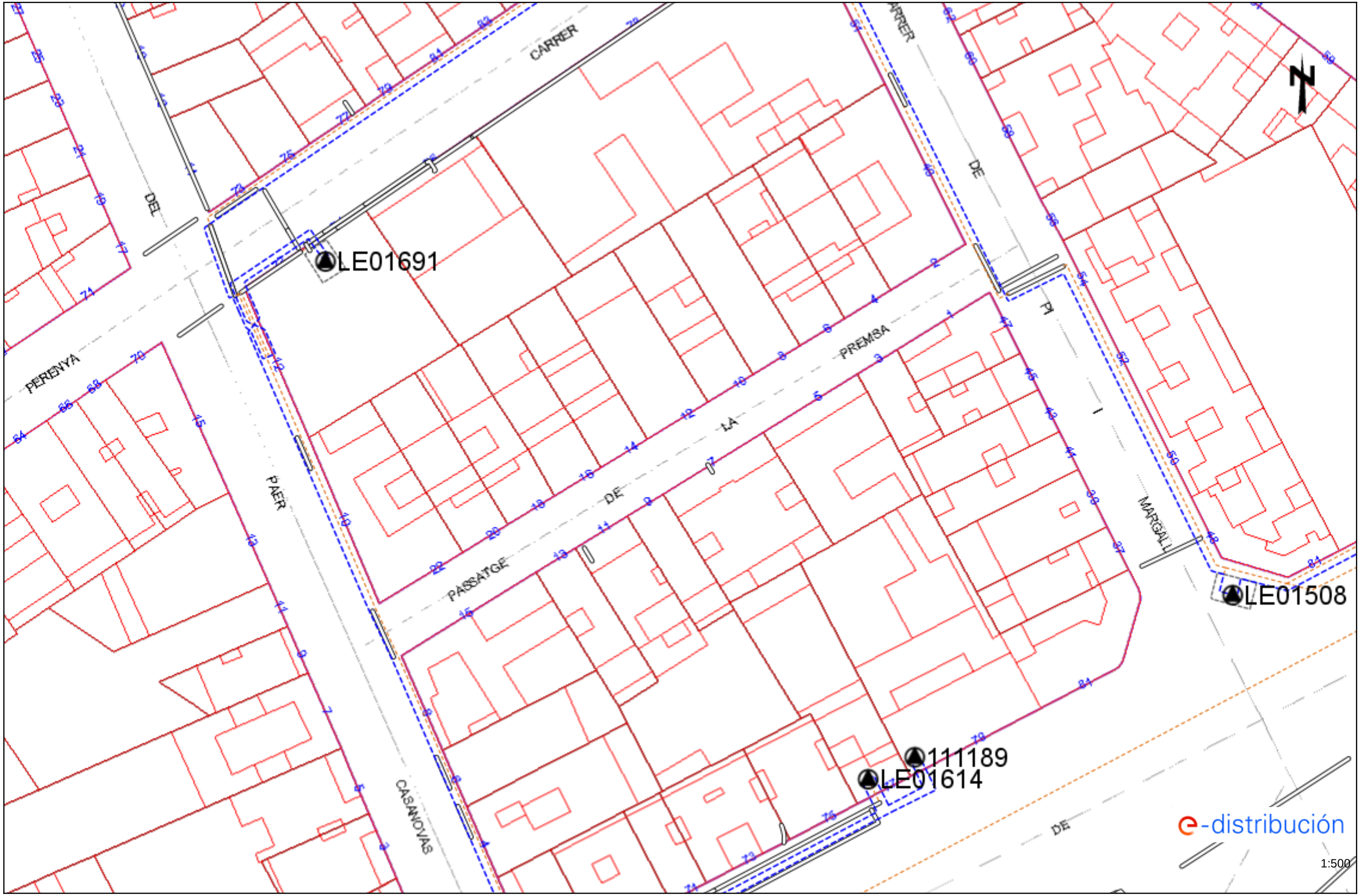
Arquetas

- AT
- MT
- BT

e-distribución

Ref: 537440 - 14026077

Plano: AFECTACIÓN AT/MT



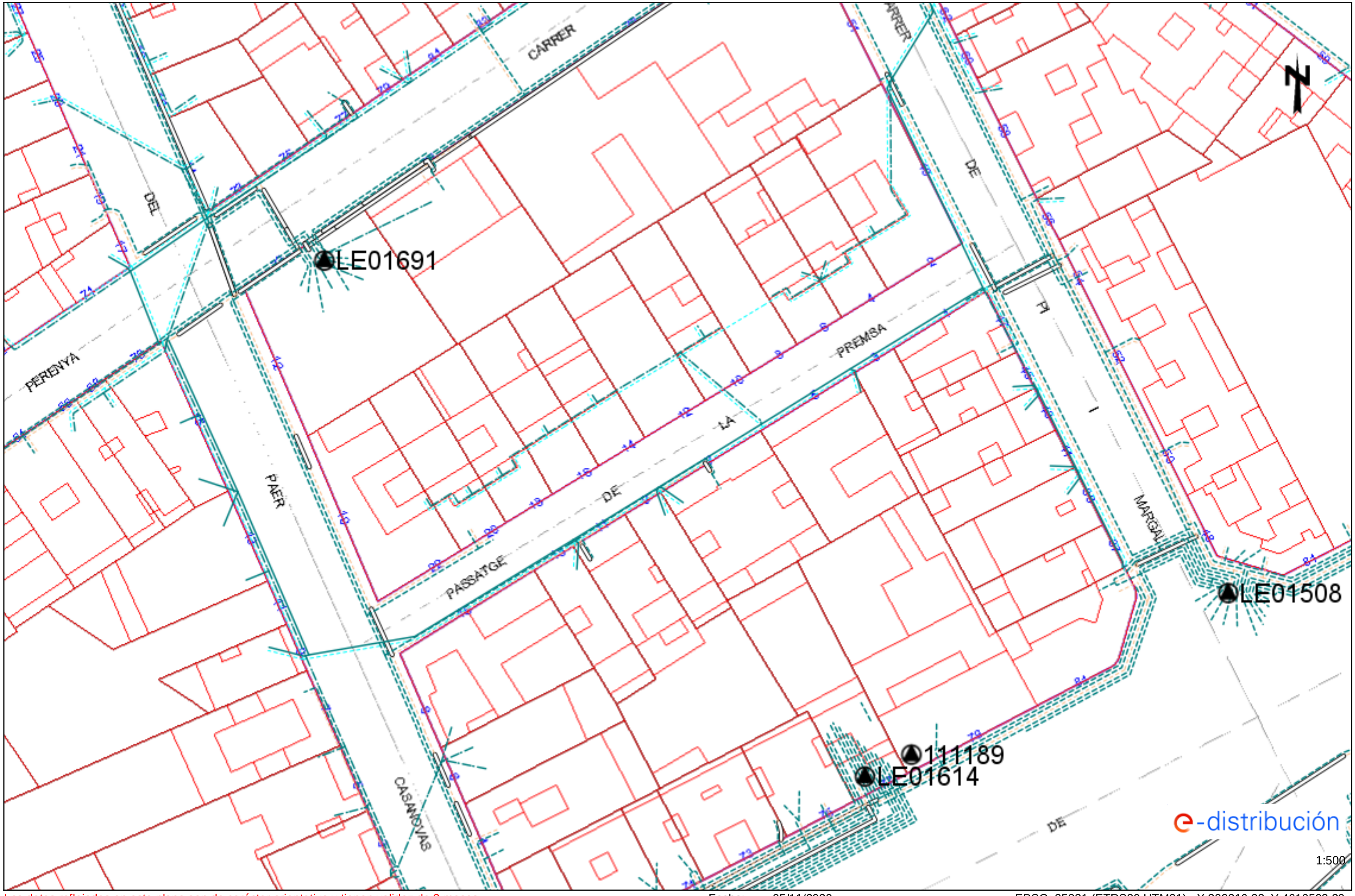
Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 05/11/2020

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:302216.38; Y:4610593.39

Ref: 537440 - 14026077

Plano: AFECTACIÓN BT



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 05/11/2020

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:302216.38; Y:4610593.39

e-distribución

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

RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD

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

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

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

b) Botas aislantes

c) Gafas de protección

3. Señalizar la zona de existencia de cables.

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

5. Mantener descubiertos los cables el menor tiempo posible.

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

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

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

RECOMENDACIONES PARA LA REALIZACIÓN DE CATAS

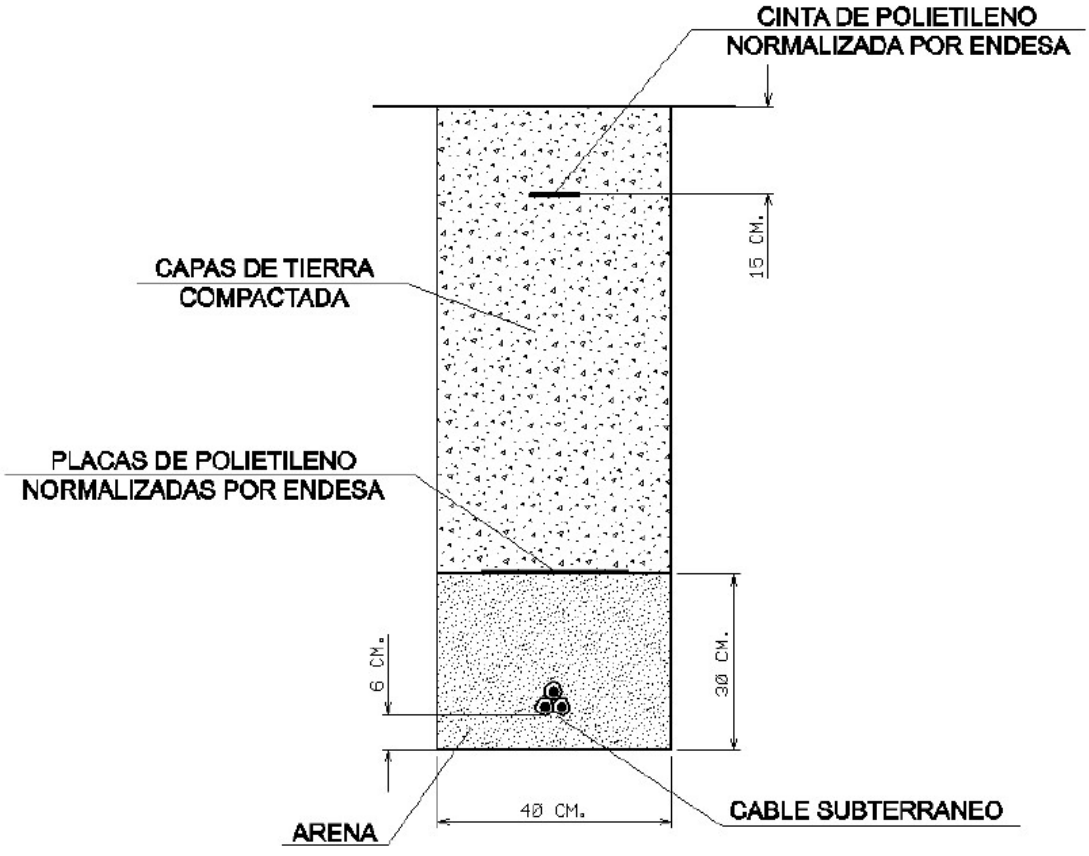
Realizar las catas manualmente, ayudándose de la paleta para hacer micro catas de 20 cm. de profundidad.

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

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

RESTITUCIÓN DE LAS PROTECCIONES DE LOS CABLES

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



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

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

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

SEPARACIÓN DE SERVICIOS

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

ONO

Servicios Afectados VODAFONE-ONO
Av. Diagonal 123
08005 Barcelona
servicios.afectados.catalunya@vodafone.com

Código de servicio afectado:
537440-14026079

Barcelona, a 05/11/2020

Estimados Señores,

Por la presente, les adjuntamos el plano donde están representados gráficamente nuestros servicios en respuesta a su escrito, donde se nos solicitaba la posible existencia de los mismos en el ámbito del asunto de este mensaje.

También les indicamos que los datos facilitados son a título orientativo y no se podrá eludir ninguna responsabilidad alegando que la información aportada sea defectuosa ya que puede resultar afectada por la topografía del terreno, por modificaciones pendientes de nuestro entorno gráfico o por obras que pudieran realizarse desde el transcurso de esta petición hasta la ejecución de su proyecto.

En caso de afección de nuestros servicios o para cualquier consulta, pueden dirigirse a la dirección de correo electrónico servicios.afectados.catalunya@vodafone.com utilizando el código de servicio afectado aportado en la cabecera.

Conservación de Red
Servicios Afectados Catalunya



VODAFONE ONO, S.A.U.

ARRANJAMENT CARRER LA PREMSA

Projecte: 537440 **Punt:** 5099188

Data de lliurament:
5 de noviembre de 2020

ØC/Ød/ALH Øm — CANALIZACIÓN
POSTE
RED AÉREA
ARQUETA 40x40
ARQUETA 60x60
LOCALIZACIÓN ARQUETA
ARQUETA DOBLE 60x120
ARQUETA DOBLE 70x140

TIPO DE SUPERFÍCIE
ALH (acera loseta hidráulica), ALE (acera loseta especial)
GA (galería), BH (base hormigón)
CA (capa asfáltica), CAE (capa asfáltica especial)
RC (cruce de calle), RCP (cruce de carretera)
PH (perforación horizontal), GP(grapeado a puente)
TI (tierra interurbana), T (tierra o jardín), GR (Grava)

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 302216.381 Y: 4610593.388

TELEFÒNICA

S/Referencia:

N/Referencia: 537440-14026080

Fecha: 05/11/2020

Asunto: **Registro de Servicios**

Apreciados señores,

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

P_(302216.381/4610593.388)
Projecte: 537440
Coordenades: 302216.381,4610593.388

CONDICIONANTES TÉCNICOS PARTICULARES DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

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

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

INFORMACIÓN SOBRE PLANOS

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

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

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

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

Si en alguna zona se tuviera constancia de que pudieran existir redes telefónicas por la presencia de elementos

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

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

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

En caso de realizarse labores de refuerzo del firme o pavimentación que afectase a los registros existentes (tapas de arquetas) las citadas tapas deberán ser colocadas a la misma rasante final de la nueva pavimentación, y los marcos de dichas tapas se cimentarán mediante hormigón de alta resistencia en toda su superficie de apoyo, evitando en todo momento huecos que permitan el hundimiento o flexión de dicho marco. Por motivos de seguridad, los citados registros deben quedar libres de cualquier obstáculo que impida su apertura por personal autorizado.

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

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

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

DESCUBIERTOS DE CANALIZACIONES

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

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

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

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

COMUNICACIÓN DE PROYECTOS DE SERVICIOS AFECTADOS

Cuando sea necesario comunicar proyectos de Servicios Afectados a Telefónica, deberá remitir correo electrónico a variaciones_y_asesoramientos@telefonica.com adjuntando la documentación relevante en formato **.PDF** o facilitando en el propio correo electrónico el enlace desde el que descargar el referido proyecto, evitando el envío de documentación en papel y CDs/DVDs.

SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DEL TRAZADO DE INSTALACIONES TELEFÓNICAS

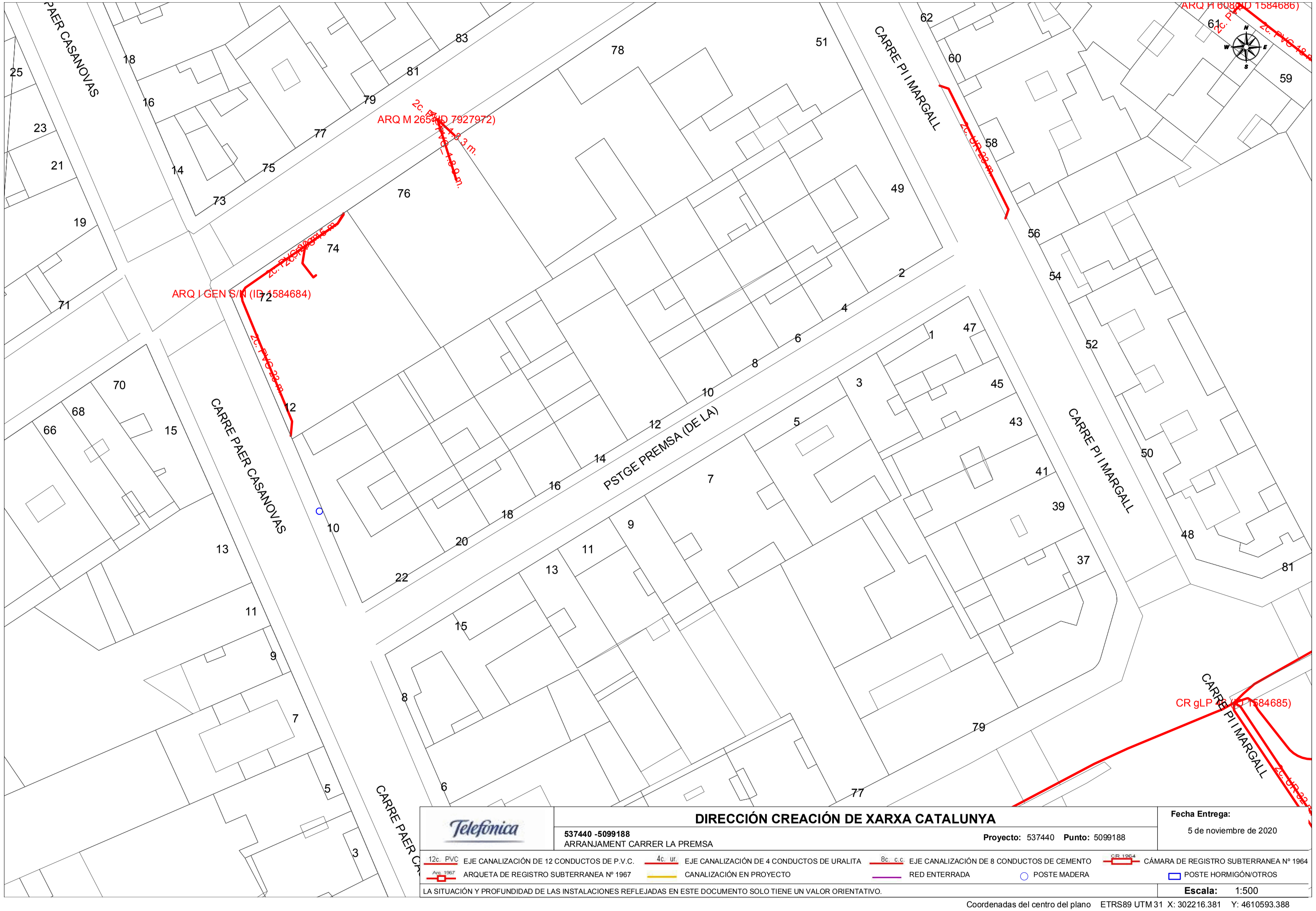
Es imprescindible que el solicitante de la modificación del trazado de instalaciones telefónicas sea el promotor de las obras o en su defecto, la empresa adjudicataria de las obras, en cuyo caso deberá aportar el contrato firmado con el promotor que justifique la adjudicación del proyecto que requiere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

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

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

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

AVISO SOBRE CONFIDENCIALIDAD: La información contenida en este documento tiene carácter confidencial y es propiedad de TELEFÓNICA DE ESPAÑA DE ESPAÑA, S.A.U. En consecuencia no está permitida su divulgación, comunicación a terceros o reproducción total o parcial por cualquier medio, ya sea mecánico o electrónico, incluyendo esta prohibición la traducción, uso de ilustraciones o planos, microfilmación, envío por redes o almacenamiento en bases de datos o ficheros en cualquier formato, sin autorización expresa de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. se reserva el uso de actuaciones legales en caso de incumplimiento.



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

537440 -5099188
ARRANJAMENT CARRER LA PREMSA

Proyecto: 537440 **Punto:** 5099188

Fecha Entrega:
5 de noviembre de 2020

12c. PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.
4c. ur. EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA
8c. c.c EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO
CR 1964 CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967
CANALIZACIÓN EN PROYECTO
RED ENTERRADA
POSTE MADERA
POSTE HORMIGÓN/OTROS

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 302216.381 Y: 4610593.388

GAS NATURAL

Passatge de la Premsa

Condicionantes Particulares Nedgia Catalunya, S.A.

Es de nuestro interés poner en su conocimiento los condicionantes que habrá de observar en los trabajos en proximidad de instalaciones propiedad de Nedgia Catalunya, S.A. y/o Gas Natural Redes GLP, S.A. (en adelante NEDGIA):

- La información aportada es confidencial y de uso exclusivo para el que se solicita, siendo responsabilidad del solicitante el uso indebido de la misma.
- El plano que se les envía refleja la situación aproximada de las instalaciones propiedad de NEDGIA.
- Los datos contenidos en los planos tienen carácter orientativo: corresponden a lo registrado en nuestros archivos hasta el día de la fecha, lo cual no puede ser interpretado como garantía absoluta de responder fielmente a la realidad de la ubicación de las instalaciones grafiadas.
- La información refleja la situación de las redes en el momento de su instalación. Esta información puede haber variado desde entonces por actuaciones de terceros en la zona, de forma que tanto la posición de la red, como las referencias fijas pueden haber sido alteradas respecto a lo reflejado en los planos. En consecuencia, por razones de seguridad se recomienda realizar los trabajos de excavación a mano en las inmediaciones de las redes de NEDGIA.
- **Si el inicio de la ejecución material de los trabajos objeto de esta solicitud es posterior a tres meses de la fecha actual, deberá solicitar de nuevo los servicios existentes para garantizar el grado de actualización de la información.**
- El envío de esta información no supone la autorización ni conformidad por parte de NEDGIA al proyecto de obra en curso, ni exonera a quienes lo ejecutaran de las responsabilidades en que incurran por daños y perjuicios a nuestras instalaciones.
- En la zona solicitada pueden existir instalaciones de gas propiedad de clientes cuyos trazados no se han incluido en los planos anexados.
- La entidad solicitante comunicará el inicio de sus actividades a NEDGIA **al menos con 72 horas de antelación**, dirigiéndose a Servicios Técnicos de la provincia correspondiente, enviando al efecto el escrito que se anexa al final de estos condicionantes. **Es imprescindible citar en la misma la referencia indicada en la solicitud de la información a través de la plataforma de internet.** La dirección de envío de esta documentación es uinicio@nedgia.es:
- Si fuera necesario realizar calas de investigación deberán realizarse en presencia de personal de NEDGIA.
- **El Grupo Naturgy ha tomado la decisión de introducir paulatinamente la tubería de polietileno PE 100 de color negro para la distribución de gas.**
    - El tubo de PE 100 negro se identifica con franjas longitudinales amarillas distribuidas uniformemente por toda la superficie del tubo. De esta forma se diferencia de otros tubos negros utilizados en otros servicios como por ejemplo la distribución de agua que utiliza PE 100 negro con franjas azules.
    - **Las franjas longitudinales serán (4) para todos los diámetros hasta 200 mm y seis a ocho (6-8) para DN 250 y 315 mm, para que, al menos una franja, sea visible desde cualquier ángulo una vez colocado el tubo en la zanja.**

- **El tubo de PE 100 negro con bandas amarillas tiene la misma instalación que el tubo de PE 100 naranja:**
  - La banda de señalización se seguirá colocando como siempre a una distancia de 20-30 cm por encima de la generatriz superior de la conducción de gas.
  - Con el tubo PE100 negro con bandas amarillas se instalarán las mismas protecciones que las utilizadas con el tubo de PE 100 naranja en instalaciones junto a otros servicios (agua, luz…etc.)

- Las tuberías e instalaciones de gas no están diseñadas para soportar sobrecarga de maquinaria pesada, por lo que si han de situarse grúas o circular vehículos sobre las mismas que pudieran originar daños, deberá ponerse esta circunstancia en conocimiento de NEDGIA con objeto de establecer los pasos necesarios debidamente señalizados y protegidos con losas de hormigón, chapas de acero o similar.
- Queda prohibido el acopio de materiales o equipos sobre las canalizaciones de gas y sus instalaciones como arquetas, tomas de potencial, respiraderos, etc., garantizándose en todo momento el acceso a la canalización de gas a fin de efectuar los trabajos de mantenimiento y conservación adecuados.
- Si se producen desmontes en las proximidades de la tubería, pudiendo en su situación final provocar deslizamientos o movimientos del terreno soporte de la conducción, deberán ser objeto de un estudio particular, determinando en cada caso, si no las hubiera, las protecciones adecuadas, al objeto de evitar los mismos.
- En el caso de uso de explosivos a menos de 300 m. de las canalizaciones de gas, su uso estará limitado, de acuerdo al condicionado específico que se fije al efecto. En todo caso, se ha de contar con una autorización especial del Órgano Territorial Competente, basada en un estudio previo de vibraciones que garantice que la velocidad de las partículas en el emplazamiento de la tubería no supere en ningún momento los 30 mm/s.
- Siempre que por la ejecución de los trabajos las instalaciones de gas afectadas queden al descubierto, se comunicará al responsable indicado de NEDGIA, procediendo el contratista a proteger y soportar la tubería de gas de acuerdo a las indicaciones de éste. Esta circunstancia se mantendrá el tiempo mínimo imprescindible y las canalizaciones se taparán en presencia de técnicos de NEDGIA.
- Los tramos al descubierto de tuberías de acero, se protegerán con manta antirroca para evitar desperfectos en el recubrimiento y, si por cualquier circunstancia, se produjera algún daño en el mismo, será reparado antes de enterrar la canalización. En caso contrario se puede originar un punto de corrosión acelerado que desembocaría en una perforación de la tubería.
- Las tuberías de acero al carbono están protegidas contra la corrosión mediante un revestimiento aislante y un sistema eléctrico de protección catódica. Para el correcto funcionamiento de esta protección es de vital importancia la integridad de dicho revestimiento. Se comunicará a NEDGIA cualquier daño que se advierta en el mismo.
- En el caso de tuberías de acerose instalarán una o varias cajas de toma de potencial (a facilitar por NEDGIA) de acuerdo a las indicaciones de los técnicos de NEDGIA, con objeto de medir y calibrar la posible influencia de la Protección Catódica a los gasoductos y viceversa.

- En el caso de que se efectúen compactaciones, siempre se contactará con el personal de Servicio Técnico designado por NEDGIA de dicha zona para que les proporcione la normativa adecuada para llevar a cabo dicha actuación, asegurando queésta se realizará de forma que la transmisión de vibraciones a la tubería de gas no supere los 30 mm por segundo.
- La Empresa que ejecute trabajos en las proximidades de instalaciones de NEDGIA deberá estar en posesión de los planos de las instalaciones existentes en la zona.
- Deberá comunicarse a NEDGIA la aparición de cualquier registro o accesorio complementario de la instalación de gas, identificado como tal, o que presumiblemente se crea pueda formar parte de ella, siempre que no esté definido en los planos de servicios suministrados.

  En este sentido se indica que en las proximidades de las tuberías de gas pueden existir otras canalizaciones complementarias destinadas a la transmisión de datos, por lo que deberán extremarse las precauciones cuando se realicen trabajos en sus inmediaciones.
- Si los trabajos a realizar afectan a tapas de registros, válvulas, respiraderos o tapas de acceso a instalaciones será necesario restituirlas a la nueva cota de rasante, dejando las instalaciones afectadas libres de materiales de obra.
- En el supuesto de sufrir daños en sus instalaciones, NEDGIA se reserva el derecho a emprender las acciones legales que considere oportunas, así como reclamar las indemnizaciones a que haya lugar.
- Todos los daños a personas e instalaciones que pudieran producirse como consecuencia de las obras, serán por cuenta y riesgo del promotor o ejecutor de las mismas, incluso los derivados de un eventual corte de suministro de gas.
- Con objeto de garantizar la seguridad de las personas y de las instalaciones, cuando las obras a realizar sean canalizaciones (eléctricas, agua, comunicaciones, etc.), se tendrá en cuenta la exigencia de distancias mínimas de separación en paralelismos y cruzamientos entre servicios de acuerdo a la reglamentación vigente y se debe comprobar, mediante el código de colores, la presión de la red próxima a su actuación. Se adjunta tabla resumen:

DISTANCIA	RANGO	CRUCE	PARALELISMO
MÍNIMA	MOP < 5 bar	0,2 m	0,2 m
	MOP >= 5 bar(*)	0,2 m	0,4 m
Recomendada	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 y 5 m en zona rural
(*) Para P> 16 bar y distancia <10 metros es necesario consultar condiciones a Distribuidora.

En el caso de que no puedan mantenerse las distancias mínimas indicadas debe informarse a NEDGIA, para adoptar las medidas de protección que se consideren convenientes de acuerdo a la siguiente puntualización:

- Contigua a la zona de servidumbre permanente existe una zona de seguridad, definida en la Norma UNE 60.305.83, que se extiende hasta 2.5, 5 ó 10 metros a cada lado del eje de la canalización, en la cual la ejecución de la excavaciones u obras puede representar un cambio en las condiciones de seguridad de la misma y en la que no se dan las limitaciones ni se prohíben las obras incluidas como prohibidas en la zona de servidumbre de paso, siempre que se informe previamente al titular de la instalación, para la adopción de las acciones oportunas que eviten los riesgos potenciales para la canalización.

- Los trabajos en proximidad se efectuarán con medios manuales quedando prohibido por razones de seguridad la utilización de medios mecánicos, las precauciones se intensificarán a 0,40 m sobre la cota estimada de la tubería o ante la aparición de la malla o banda amarilla de señalización, permitiéndose exclusivamente el uso de martillo mecánico de mano para la rotura del pavimento.
- Las obras de túneles, vaciado de terrenos, perforación dirigida, etc., que pueden afectar a la tubería por debajo o lateralmente requerirán especial atención.
- Para dar cumplimiento a la legislación vigente en materia de prevención de riesgos laborales, le informamos de los riesgos de las instalaciones:
  - Al objeto de dar cumplimiento a lo establecido en el R.D. 171/2004 sobre coordinación de actividades empresariales, y para garantizar la seguridad de sus trabajadores, NEDGIA informa a la empresa solicitante que las instalaciones representadas en los planos adjuntos se encuentran en régimen normal de explotación, es decir, CON gas a presión.
  - Se prohíbe hacer fuego o emplear elementos que produzcan chispas en las inmediaciones de las instalaciones de gas.
  - En el caso de que se detecte una fuga o se perciba olor a gas, deben de suspenderse inmediatamente todo tipo de trabajos en el entorno de la instalación y avisar de inmediato al Centro de Control de Atención de Urgencias de NEDGIA, comunicando esta circunstancia.
  - El solicitante queda obligado a adoptar las medidas preventivas que sean necesarias de acuerdo a los condicionantes de instalación mencionados anteriormente y aquellas otras que pudieran ser necesarias en función de los riesgos de la actividad a desarrollar. Así mismo queda obligado a transmitir las medidas preventivas derivadas del párrafo anterior a sus trabajadores o terceros que pudiera contratar.
  - En la ejecución de los trabajos que realice deberá respetar lo dispuesto en el RD 1627/1997 Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en Obras de Construcción.
  - En esta información de riesgos no se contemplan los riesgos derivados del trabajo a realizar por los trabajadores de la empresa solicitante o sus empresas de contrata, siendo responsabilidad de ésta o de sus empresas de contrata la evaluación de los mismos y la adopción de las medidas preventivas que sean necesarias.
  - Si para ello fuese necesario disponer de más información acerca de las instalaciones, rogamos nos lo soliciten por escrito y con anterioridad al inicio de los trabajos.

- Ponemos a su disposición el teléfono del CCAU (Centro de Control deAtención de Urgencias) de NEDGIA para que comuniquen de inmediato cualquier incidencia que pueda suponer riesgo:**900.750.750 (24 horas durante todos los días del año)**

ESTAS INSTRUCCIONES ESTARÁN DISPONIBLES PERMANENTEMENTE EN EL LUGAR DE TRABAJO

MODIFICACIÓN DE INSTALACIONES Y CONDICIONANTES TÉCNICOS

Si fuera necesario modificar el emplazamiento de nuestras instalaciones es preciso que, previamente al inicio de las obras, se realice por escrito la correspondiente solicitud de desvío indicando como referencia el nº de solicitud de información, al objeto de proceder a la firma del acuerdo correspondiente y efectuar el pago de la cantidad establecida. Las solicitudes deben dirigirse a la siguiente dirección:

OFICINA TÉCNICA
Plaça del Gas, 1. Edificio C Planta 1.
08003. BARCELONA.

O bien a la dirección de correo electrónico: sdesplazamien@nedgia.es

Asimismo, nos ponemos a su disposición para estudiar los Condicionantes Técnicos, específicos a su tipología de obra, o las soluciones posibles para minimizar las interferencias entre las obras a ejecutar y las instalaciones de gas existentes en la zona.

Para ello, es necesario que se ponga en contacto con esta Unidad y que nos faciliten su documentación (planos, detalles, memorias, etc.) de la obra a realizar en las proximidades de la red de NEDGIA.

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

NOTIFICACIÓN DE INICIO DE OBRAQUE AFECTA A CANALIZACIÓN DE GAS

Ntra Refª: *(cítese inexcusablemente la referencia indicada en la solicitud de información realizada a través de la Plataforma web)*

DESTINATARIO: Empresa *Distribuidora / Servicios Técnicos:*.....

Dirección: .....

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

- Razón Social de la empresa ejecutora de las obras: .....
- Domicilio de la empresa ejecutora de las obras: .....
- Lugar de las obras: .....
- Denominación de la obra: .....
- Objeto de la obra: .....
- Fecha de inicio de ejecución de obras: .....
- Duración prevista de las obras: .....
- Nombre del Jefe de Obra: .....
- Teléfono de contacto con el Jefe de Obra: .....
- Observaciones: .....

Aceptando respetar las obligaciones y normas facilitadas por Nedgia Catalunya, S.A. y Gas Natural Redes GLP, S.A. y utilizarlas adecuadamente para evitar daños en la instalaciones de distribución de gas durante los trabajos que se desarrollen en sus inmediaciones (R.D. 919/2006).

(Lugar y fecha) ..... a..... de ..... de .....

Empresa Constructora
P.P.

Fdo. (*Indíquese nombre y apellidos)*

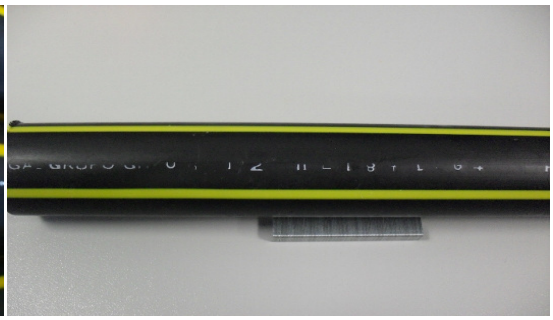
INTRODUCCIÓN DE LA TUBERÍA DE POLIETILENO DE COLOR NEGRO

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

Código PN: Tubería de Polietileno Negro instalada

Código PE: Tubería de Polietileno Naranja/Amarillo instalado

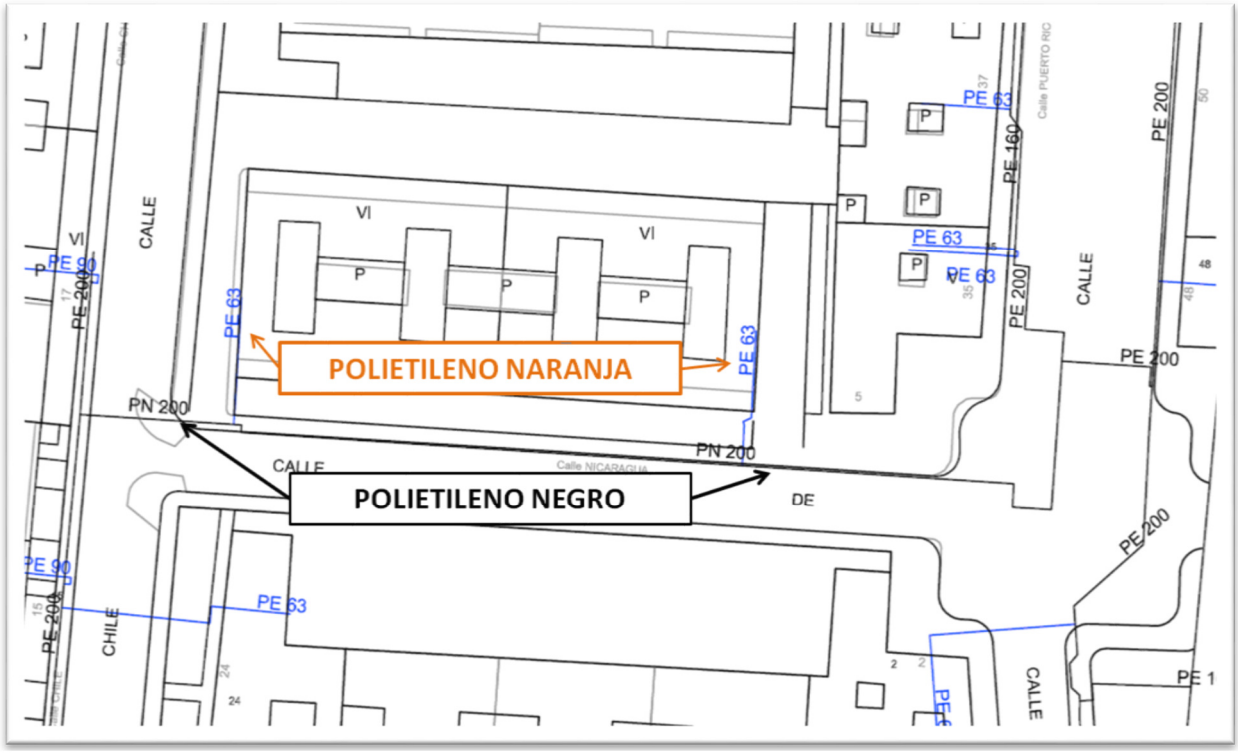




El Grupo Naturgy ha tomado la decisión de introducir paulatinamente la tubería de polietileno PE 100 de color negro para la distribución de gas.

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

Ejemplo de visualización





NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Proyecto:** 537440 **Punto:**5099188 **Descripción:**ARRANJAMENT CARRER LA PREMSA **Fecha Entrega:** 5 de noviembre de 2020

CANALIZACIÓN DE GAS (Presión)
- Acometida
- Baja
- Media A
- Media B
- Alta A
- Alta B

MATERIAL
- .- Cualquiera
- AO - Acero
- BO - Bonna
- FD - Fundición Ductil
- FG - Fundición Gris
- FO - Fibrocemento
- FP - Fundición Precis
- FV - Fibra de vidrio
- PA - Plancha Asfaltada
- PB - Plomo
- PE - Polietileno
- PT - Plancha Encintada Tomas
- PV - Cloruro de Polivinilo
- ZD - Desconocido
- ZI - No Definido

Estos datos que corresponden a lo registrado en nuestros planos hasta el día de la fecha, TIENEN CARÁCTER PURAMENTE ORIENTATIVO, según consta en la carta adjunta.
En el momento de iniciar las obras deberán contactar con nuestros Servicios Técnicos (ver carta de condiciones de uso)

Escala 1:500

nedgia Catalunya Grupo Naturgy — gasNatural Redes GLP

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 302216.381 Y: 4610593.388

ENDESA

Carrer Miquel de Cortiada

Ref: 548661

Señores:

En relación a su solicitud con fecha 12/01/2021, Ref: 548661, les adjuntamos el grafiado de los planos solicitados correspondientes a las instalaciones subterráneas de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L.U.

Por otro lado, les indicamos que los datos facilitados son a título orientativo, ya que pueden haber resultado afectados por la topografía del terreno y/o otros trabajos, y tienen validez para el proyecto.

Les recordamos que de acuerdo con la Orden TIC 341 de 22 de julio a la hora de la ejecución de este proyecto, deberán volver a solicitarnos servicios y, dependiendo de la zona de afectación, realizar el reconocimiento y firma de la Acta de Control.

Quedamos a su disposición para cualquier duda y aprovechamos la ocasión para saludarles.

Anexos:
Planos, numerados 548661 - 14341484 - BT, 548661 - 14341463 - AT-MT, 548661 - 14341464 - AT-MT, 548661 - 14341480 - BT

Tramos AT

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

Tramos MT

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

Tramos BT

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

Trazas AT

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

Trazas MT

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

Trazas BT

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

Subestaciones AT

- Subestación
- Subestación Fuera de Servicio

Centros de Distribución

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

Comunicaciones

- Nodos FO
- Subterráneo
- Aéreo

Arquetas

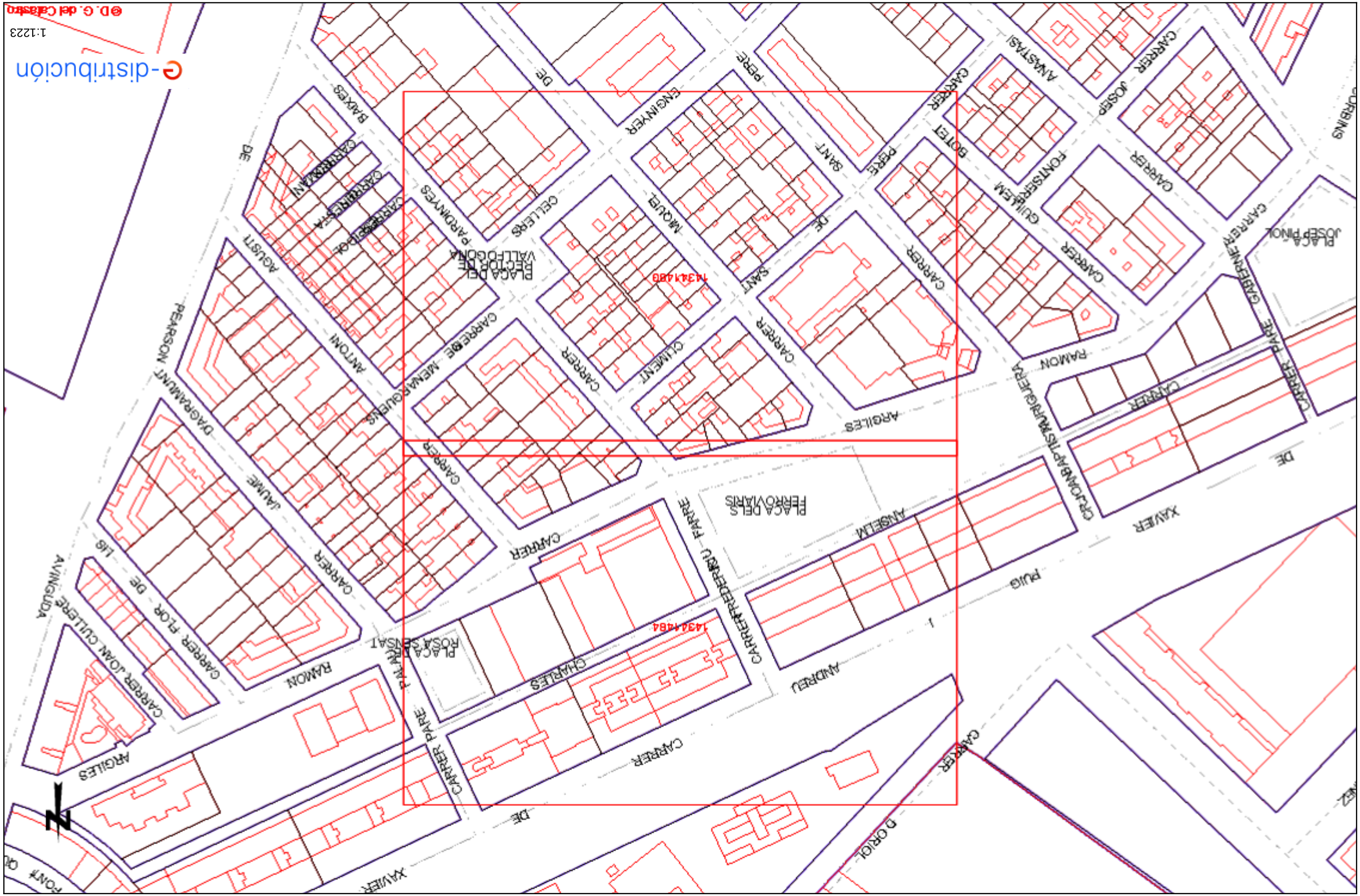
- AT
- MT
- BT

e-distribución

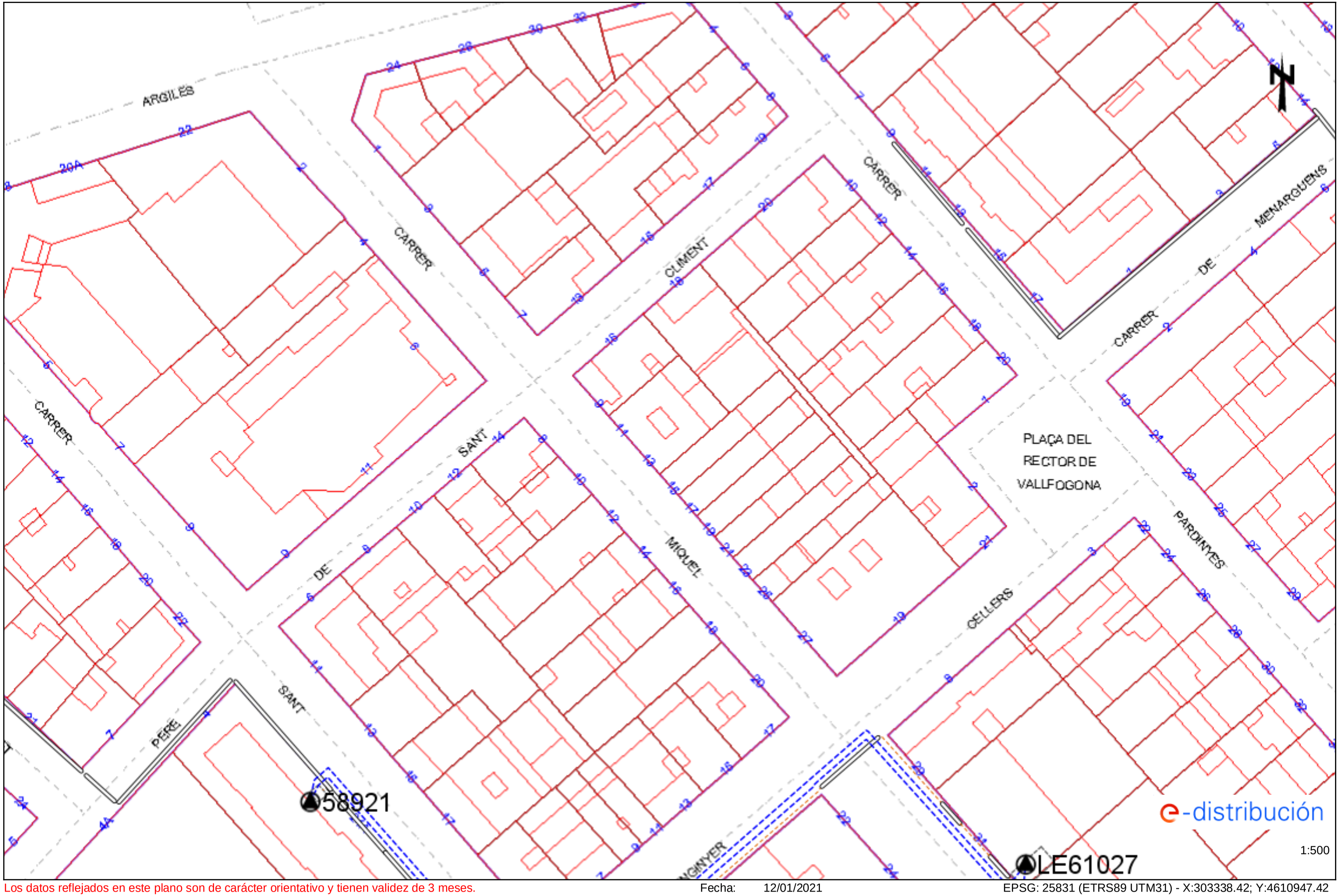
Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 12/01/2021

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:303338.42Y:4611010.53

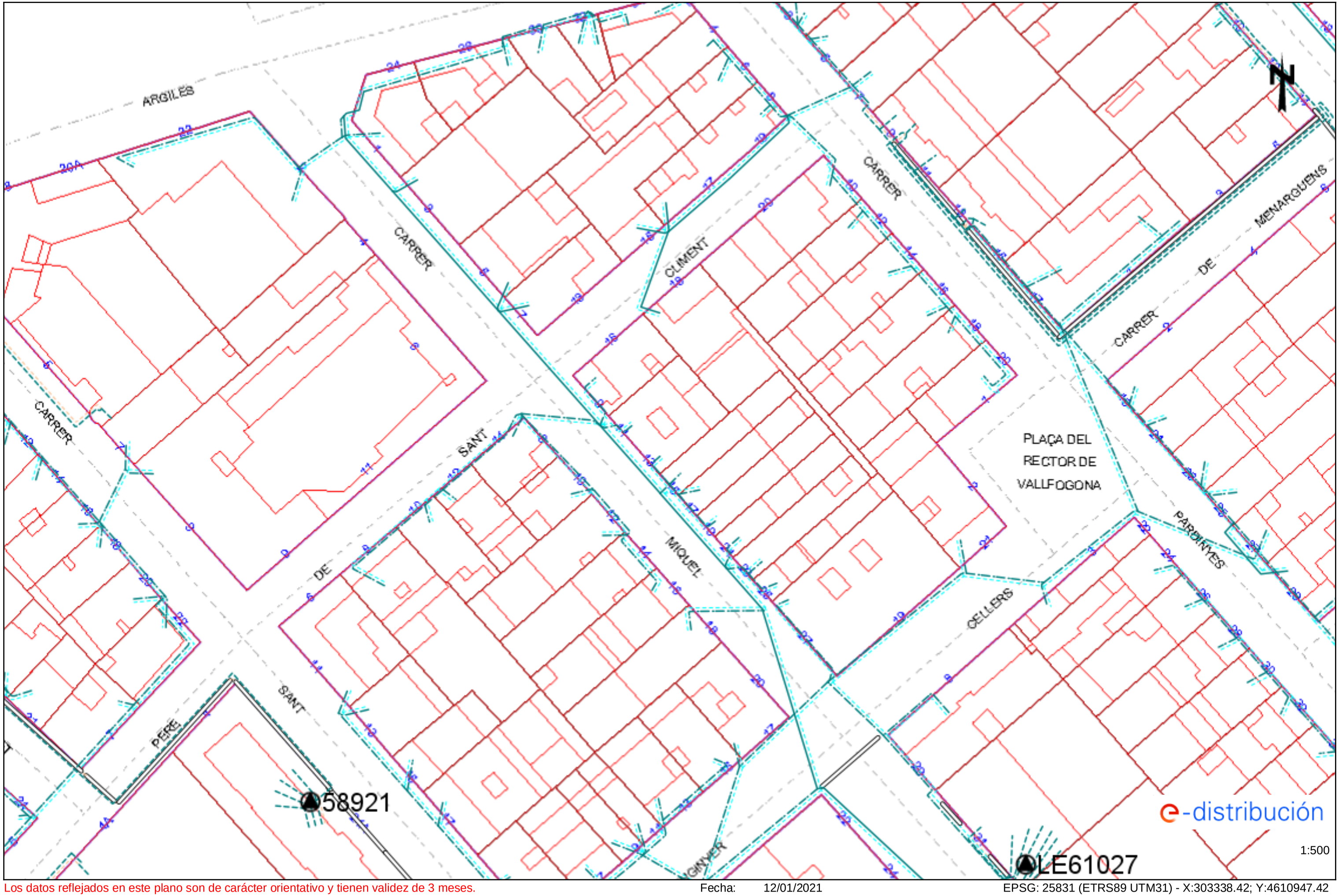

e-distribución
1:1223
PLAÇA DEL PRECURSOR DE VALLFOGONA
PLAÇA DELS FERROVIARIS
PLAÇA DE ROSA SENSAT
CARRER
AVINGUDA
PEARSON MONTPAMUNT
DAGRAMONT
ANTONI
AGUSTI
PARDINYES
CELLERS
ENGINYER
MARIA
SANT
PERE
GOTEI
FONTSERERE
GUILLEM
ANASTASI
JOSEP
CARRERAS
PLAÇA JOSEP PINOL
CARRERAS
GARRIGUELLA
PARE
CARRERAS
CARRERAS
CARRERAS

Ref: 548661 - 14341463 Plano: AFECTACIÓN AT/MT



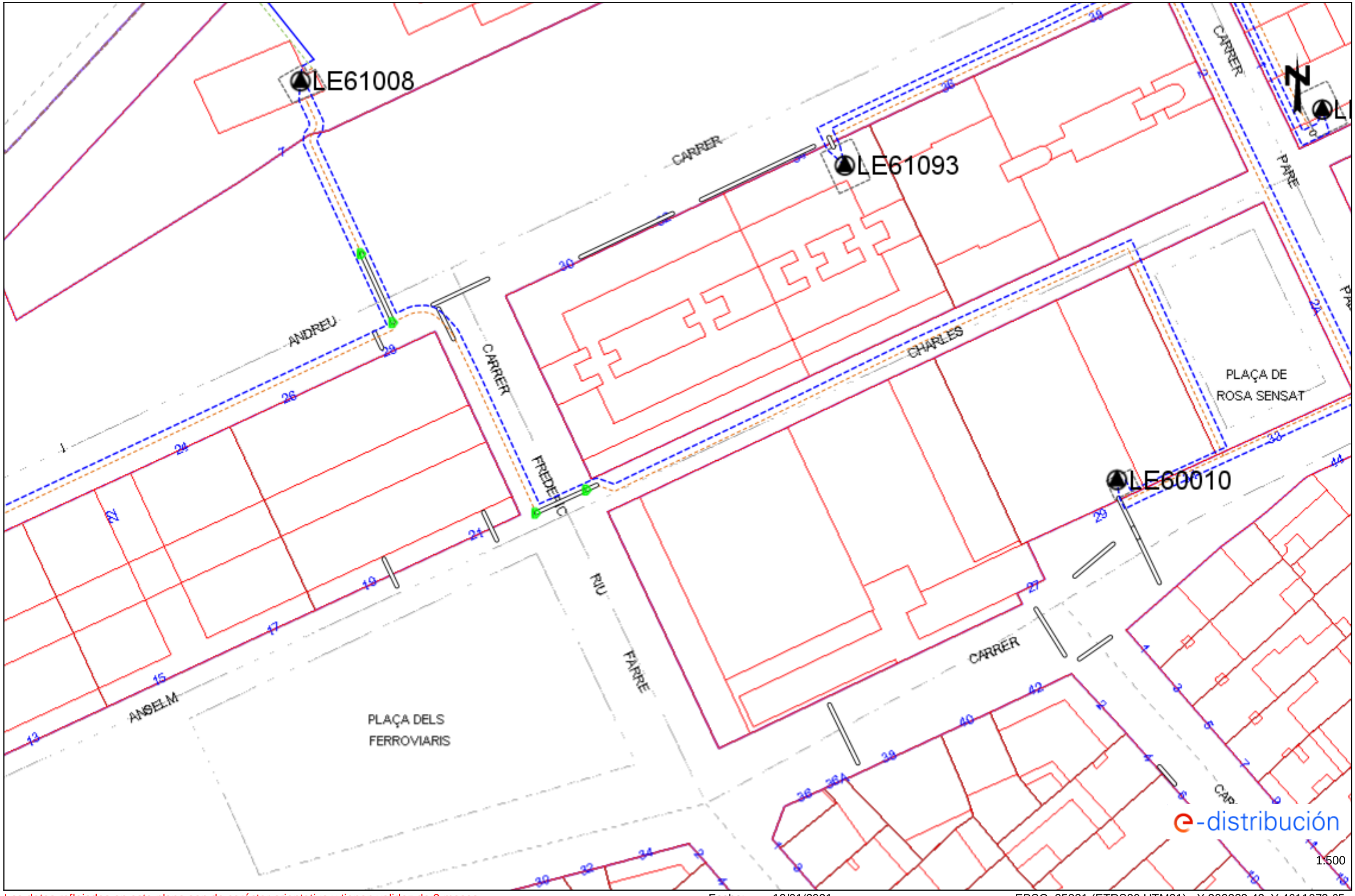
Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 12/01/2021 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:303338.42; Y:4610947.42

Ref: 548661 - 14341463 Plano: AFECTACIÓN BT



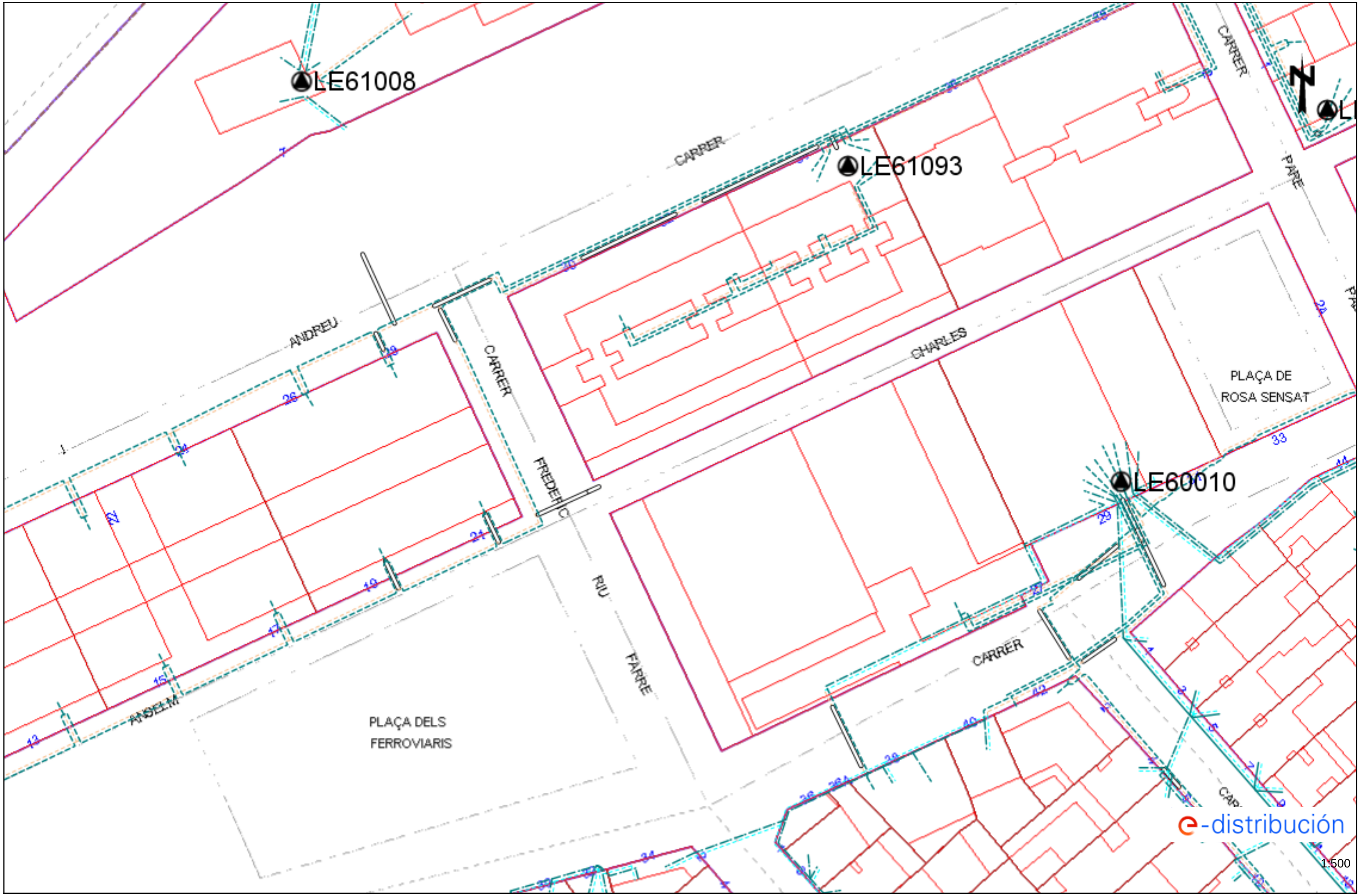
Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 12/01/2021 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:303338.42; Y:4610947.42

Ref: 548661 - 14341464 Plano: AFECTACIÓN AT/MT



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 12/01/2021 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:303338.42; Y:4611073.65

Ref: 548661 - 14341464 Plano: AFECTACIÓN BT



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 12/01/2021 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:303338.42; Y:4611073.65

e-distribución

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

RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD

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

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

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

b) Botas aislantes

c) Gafas de protección

3. Señalizar la zona de existencia de cables.

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

5. Mantener descubiertos los cables el menor tiempo posible.

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

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

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

RECOMENDACIONES PARA LA REALIZACIÓN DE CATAS

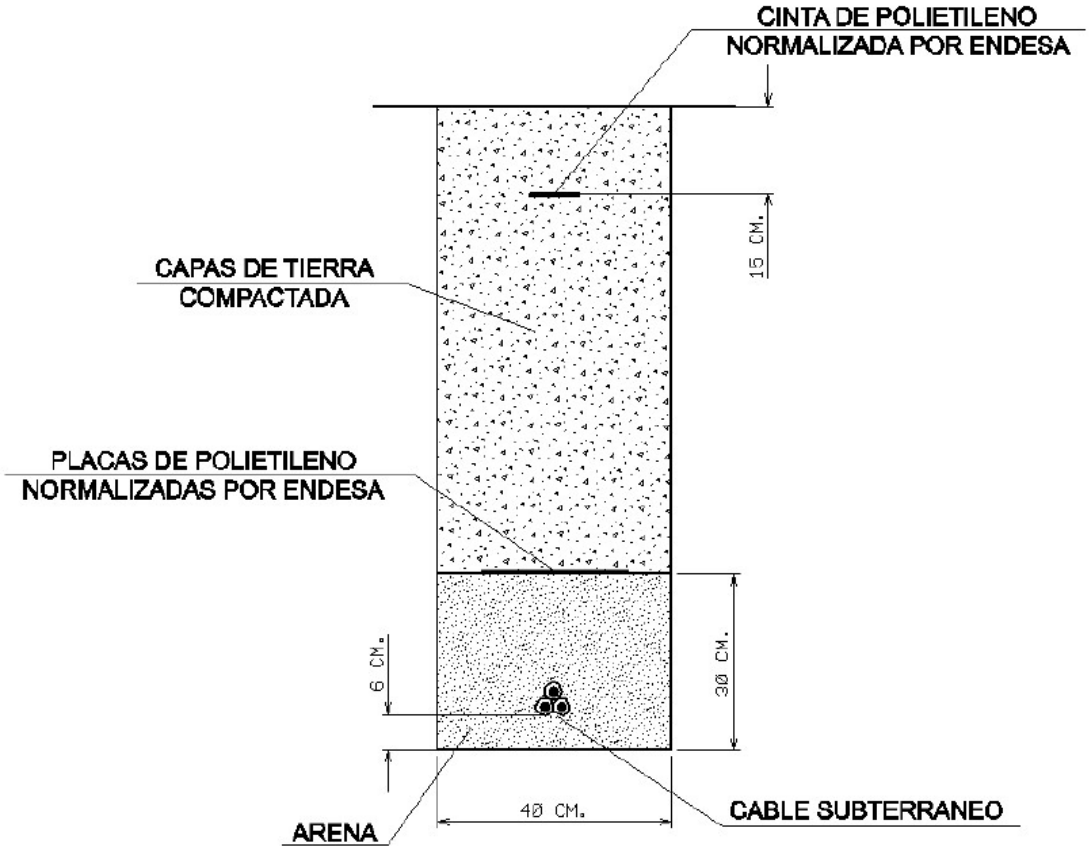
Realizar las catas manualmente, ayudándose de la paleta para hacer micro catas de 20 cm. de profundidad.

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

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

RESTITUCIÓN DE LAS PROTECCIONES DE LOS CABLES

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



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

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

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

SEPARACIÓN DE SERVICIOS

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

ONO

Carrer Miquel de Cortiada

Servicios Afectados VODAFONE-ONO
Av. Diagonal 123
08005 Barcelona
servicios.afectados.catalunya@vodafone.com

Código de servicio afectado:
548661-14341467

Barcelona, a 12/01/2021

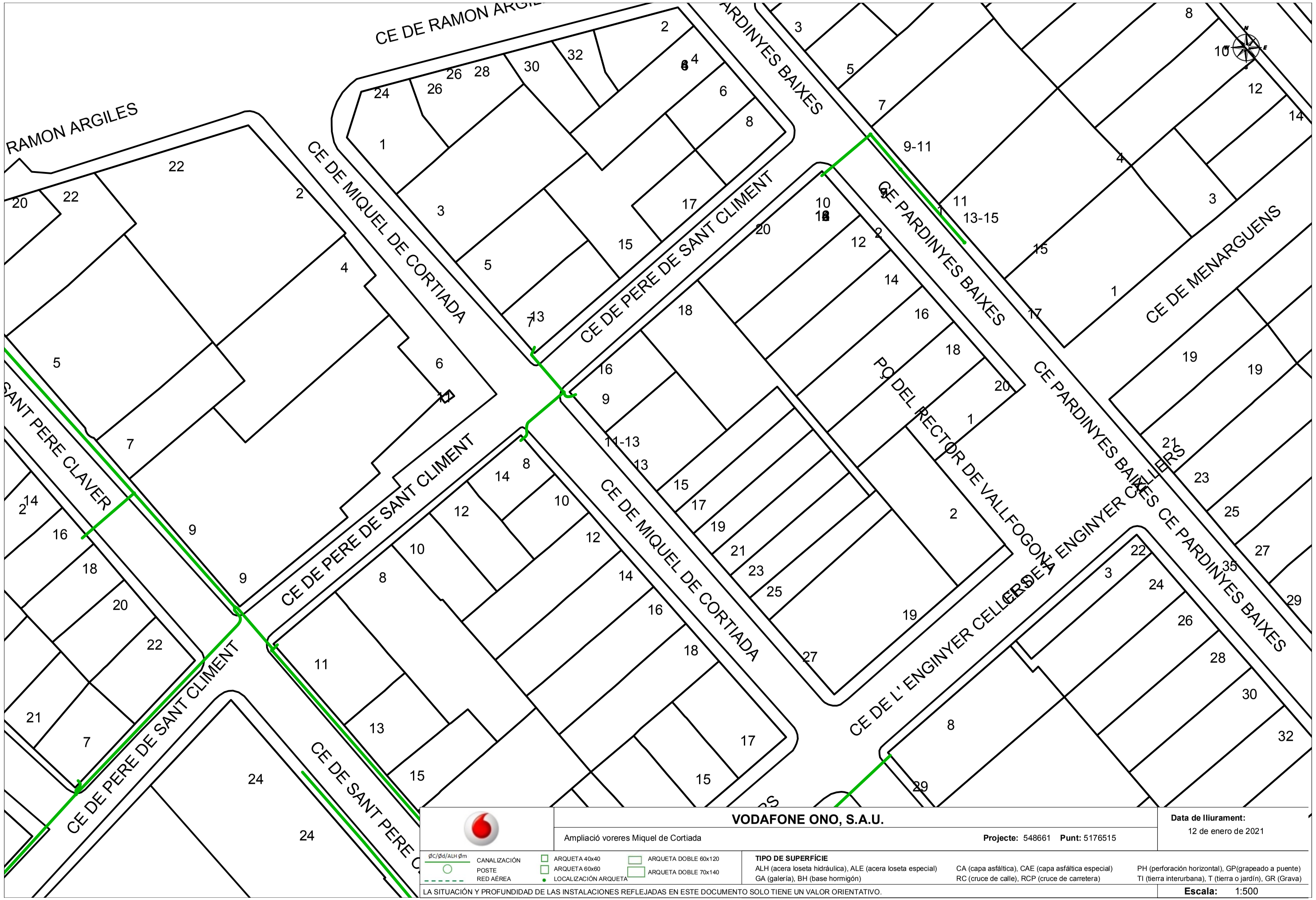
Estimados Señores,

Por la presente, les adjuntamos el plano donde están representados gráficamente nuestros servicios en respuesta a su escrito, donde se nos solicitaba la posible existencia de los mismos en el ámbito del asunto de este mensaje.

También les indicamos que los datos facilitados son a título orientativo y no se podrá eludir ninguna responsabilidad alegando que la información aportada sea defectuosa ya que puede resultar afectada por la topografía del terreno, por modificaciones pendientes de nuestro entorno gráfico o por obras que pudieran realizarse desde el transcurso de esta petición hasta la ejecución de su proyecto.

En caso de afección de nuestros servicios o para cualquier consulta, pueden dirigirse a la dirección de correo electrónico servicios.afectados.catalunya@vodafone.com utilizando el código de servicio afectado aportado en la cabecera.

Conservación de Red
Servicios Afectados Catalunya



VODAFONE ONO, S.A.U.

Ampliació voreres Miquel de Cortiada

Projecte: 548661 **Punt:** 5176515

Data de lliurament:
12 de enero de 2021

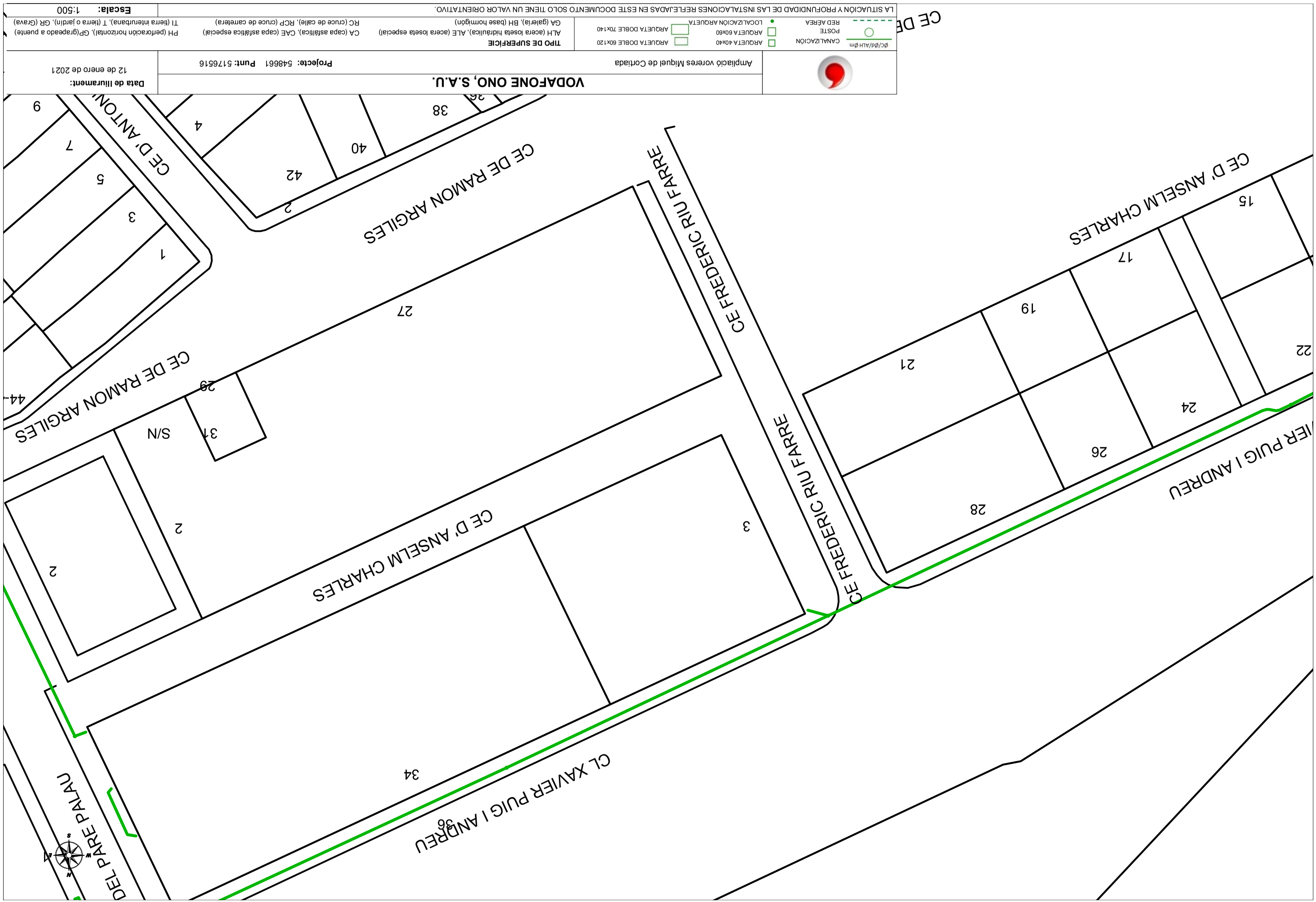
ØC/Ød/ALH Øm
CANALIZACIÓN
POSTE
RED AÉREA
ARQUETA 40x40
ARQUETA 60x60
LOCALIZACIÓN ARQUETA
ARQUETA DOBLE 60x120
ARQUETA DOBLE 70x140

TIPO DE SUPERFÍCIE
ALH (acera loseta hidráulica), ALE (acera loseta especial)
GA (galería), BH (base hormigón)
CA (capa asfáltica), CAE (capa asfáltica especial)
RC (cruce de calle), RCP (cruce de carretera)
PH (perforación horizontal), GP(grapeado a puente)
TI (tierra interurbana), T (tierra o jardín), GR (Grava)

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 303338.423 Y: 4610947.42



	VODAFONE ONO, S.A.U.	**Data de lliurament:** 12 de gener de 2021
	Ampliació vorores Miquel de Cortilada	**Projecte:** 548661 **Punt:** 5176516

TIPO DE SUPERFICIE

ALH (acera loseta hidráulica), ALE (acera loseta especial), GA (galería), BH (base hormigón), CA (capa asfáltica), CAE (capa asfáltica especial), RC (cruce de calle), RCP (cruce de carretera), PH (perforación horizontal), GP(grapeado a punte), TT (tierra interurbana), T (tierra o jardín), GR (Grava)

ØC/Ød/ALH Øm	CANALIZACIÓN	ARQUETA 40x40	ARQUETA DOBLE 60x120
	POSTE	ARQUETA 60x60	ARQUETA DOBLE 70x140
	RED AÉREA	LOCALIZACIÓN ARQUETA	

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 303338.423 Y: 4611073.645

TELEFÒNICA

Carrer Miquel de Cortiada

S/Referencia:

N/Referencia: 548661-14341469

Fecha: 12/01/2021

Asunto: **Registro de Servicios**

Apreciados señores,

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

P_(303338.423/4610947.420)
Projecte: 548661
Coordenades: 303338.423,4610947.42

CONDICIONANTES TÉCNICOS PARTICULARES DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

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

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

INFORMACIÓN SOBRE PLANOS

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

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

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

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

Si en alguna zona se tuviera constancia de que pudieran existir redes telefónicas por la presencia de elementos

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

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

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

En caso de realizarse labores de refuerzo del firme o pavimentación que afectase a los registros existentes (tapas de arquetas) las citadas tapas deberán ser colocadas a la misma rasante final de la nueva pavimentación, y los marcos de dichas tapas se cimentarán mediante hormigón de alta resistencia en toda su superficie de apoyo, evitando en todo momento huecos que permitan el hundimiento o flexión de dicho marco. Por motivos de seguridad, los citados registros deben quedar libres de cualquier obstáculo que impida su apertura por personal autorizado.

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

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

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

DESCUBIERTOS DE CANALIZACIONES

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

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

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

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

COMUNICACIÓN DE PROYECTOS DE SERVICIOS AFECTADOS

Cuando sea necesario comunicar proyectos de Servicios Afectados a Telefónica, deberá remitir correo electrónico a variaciones_y_asesoramientos@telefonica.com adjuntando la documentación relevante en formato **.PDF** o facilitando en el propio correo electrónico el enlace desde el que descargar el referido proyecto, evitando el envío de documentación en papel y CDs/DVDs.

SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DEL TRAZADO DE INSTALACIONES TELEFÓNICAS

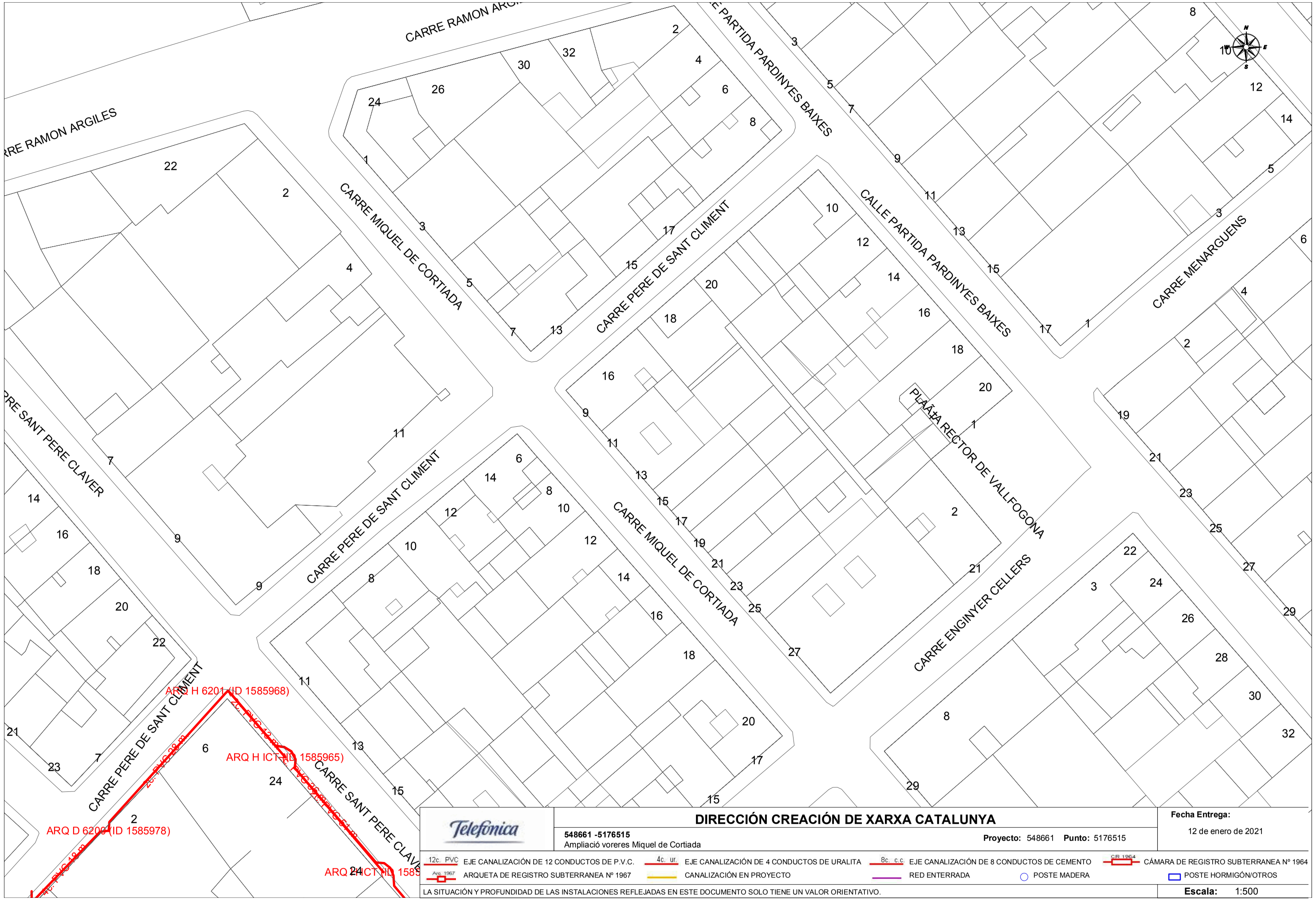
Es imprescindible que el solicitante de la modificación del trazado de instalaciones telefónicas sea el promotor de las obras o en su defecto, la empresa adjudicataria de las obras, en cuyo caso deberá aportar el contrato firmado con el promotor que justifique la adjudicación del proyecto que requiere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

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

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

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

AVISO SOBRE CONFIDENCIALIDAD: La información contenida en este documento tiene carácter confidencial y es propiedad de TELEFÓNICA DE ESPAÑA DE ESPAÑA, S.A.U. En consecuencia no está permitida su divulgación, comunicación a terceros o reproducción total o parcial por cualquier medio, ya sea mecánico o electrónico, incluyendo esta prohibición la traducción, uso de ilustraciones o planos, microfilmación, envío por redes o almacenamiento en bases de datos o ficheros en cualquier formato, sin autorización expresa de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. se reserva el uso de actuaciones legales en caso de incumplimiento.



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

548661 -5176515
Ampliació voreres Miquel de Cortiada

Proyecto: 548661 **Punto:** 5176515

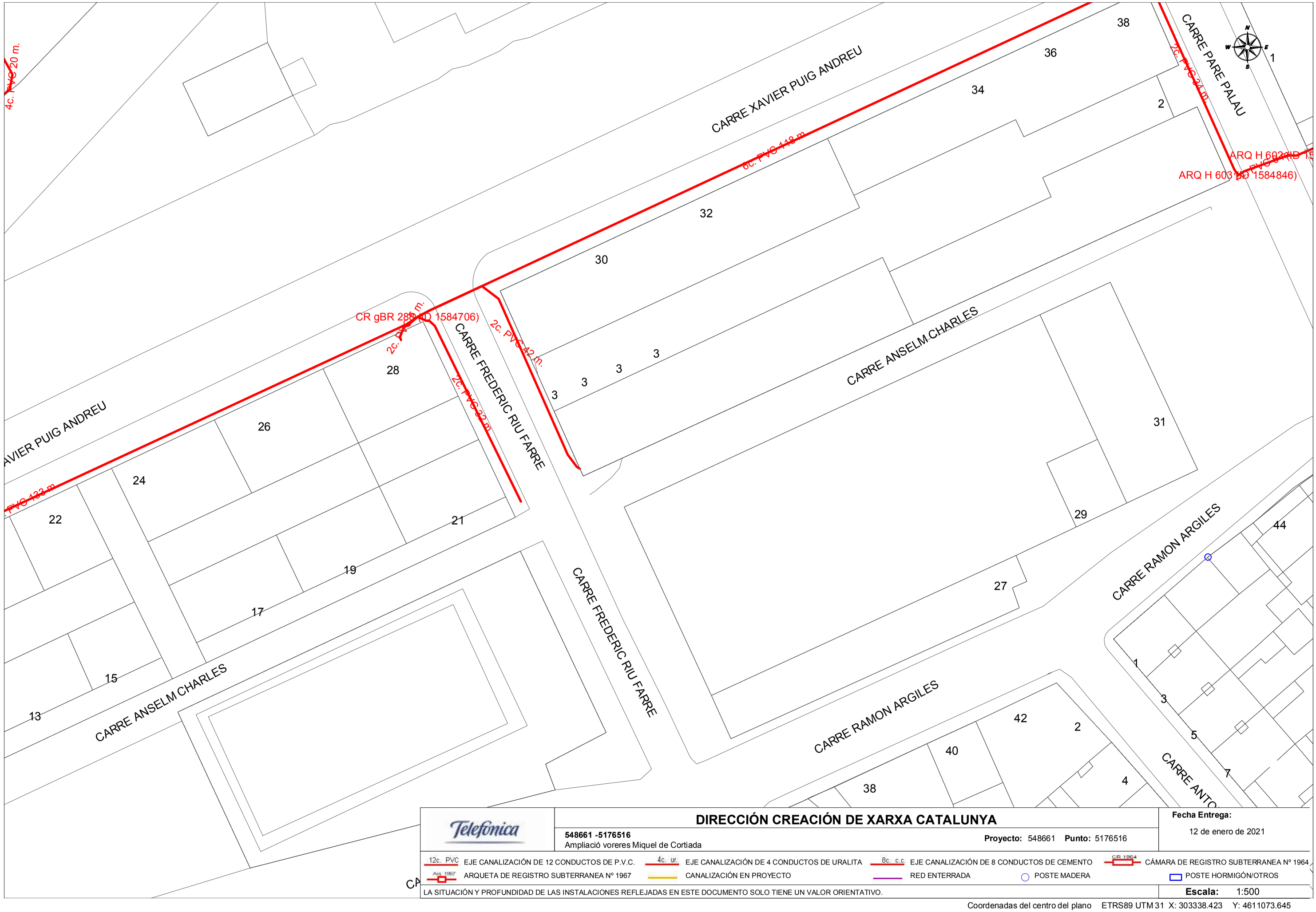
Fecha Entrega:
12 de enero de 2021

12c. PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.
4c. ur. EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA
8c. c.c EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO
CR 1964 CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967
CANALIZACIÓN EN PROYECTO
RED ENTERRADA
POSTE MADERA
POSTE HORMIGÓN/OTROS

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 303338.423 Y: 4610947.42



DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

548661 -5176516
Ampliació voreres Miquel de Cortiada

Proyecto: 548661 **Punto:** 5176516

Fecha Entrega:
12 de enero de 2021

12c. PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.	4c. ur. EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA	8c. c.c EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO	CR 1964 CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967	CANALIZACIÓN EN PROYECTO	RED ENTERRADA	POSTE MADERA / POSTE HORMIGÓN/OTROS

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 303338.423 Y: 4611073.645

GAS NATURAL

Carrer Miquel de Cortiada

Condicionantes Particulares Nedgia Catalunya, S.A.

Es de nuestro interés poner en su conocimiento los condicionantes que habrá de observar en los trabajos en proximidad de instalaciones propiedad de Nedgia Catalunya, S.A. y/o Gas Natural Redes GLP, S.A. (en adelante NEDGIA):

- La información aportada es confidencial y de uso exclusivo para el que se solicita, siendo responsabilidad del solicitante el uso indebido de la misma.
- El plano que se les envía refleja la situación aproximada de las instalaciones propiedad de NEDGIA.
- Los datos contenidos en los planos tienen carácter orientativo: corresponden a lo registrado en nuestros archivos hasta el día de la fecha, lo cual no puede ser interpretado como garantía absoluta de responder fielmente a la realidad de la ubicación de las instalaciones grafiadas.
- La información refleja la situación de las redes en el momento de su instalación. Esta información puede haber variado desde entonces por actuaciones de terceros en la zona, de forma que tanto la posición de la red, como las referencias fijas pueden haber sido alteradas respecto a lo reflejado en los planos. En consecuencia, por razones de seguridad se recomienda realizar los trabajos de excavación a mano en las inmediaciones de las redes de NEDGIA.
- **Si el inicio de la ejecución material de los trabajos objeto de esta solicitud es posterior a tres meses de la fecha actual, deberá solicitar de nuevo los servicios existentes para garantizar el grado de actualización de la información.**
- El envío de esta información no supone la autorización ni conformidad por parte de NEDGIA al proyecto de obra en curso, ni exonera a quienes lo ejecutaran de las responsabilidades en que incurran por daños y perjuicios a nuestras instalaciones.
- En la zona solicitada pueden existir instalaciones de gas propiedad de clientes cuyos trazados no se han incluido en los planos anexados.
- La entidad solicitante comunicará el inicio de sus actividades a NEDGIA **al menos con 72 horas de antelación**, dirigiéndose a Servicios Técnicos de la provincia correspondiente, enviando al efecto el escrito que se anexa al final de estos condicionantes. **Es imprescindible citar en la misma la referencia indicada en la solicitud de la información a través de la plataforma de internet.** La dirección de envío de esta documentación es uinicio@nedgia.es:
- Si fuera necesario realizar calas de investigación deberán realizarse en presencia de personal de NEDGIA.
- **El Grupo Naturgy ha tomado la decisión de introducir paulatinamente la tubería de polietileno PE 100 de color negro para la distribución de gas.**
    - El tubo de PE 100 negro se identifica con franjas longitudinales amarillas distribuidas uniformemente por toda la superficie del tubo. De esta forma se diferencia de otros tubos negros utilizados en otros servicios como por ejemplo la distribución de agua que utiliza PE 100 negro con franjas azules.
    - **Las franjas longitudinales serán (4) para todos los diámetros hasta 200 mm y seis a ocho (6-8) para DN 250 y 315 mm, para que, al menos una franja, sea visible desde cualquier ángulo una vez colocado el tubo en la zanja.**

- **El tubo de PE 100 negro con bandas amarillas tiene la misma instalación que el tubo de PE 100 naranja:**
  - La banda de señalización se seguirá colocando como siempre a una distancia de 20-30 cm por encima de la generatriz superior de la conducción de gas.
  - Con el tubo PE100 negro con bandas amarillas se instalarán las mismas protecciones que las utilizadas con el tubo de PE 100 naranja en instalaciones junto a otros servicios (agua, luz…etc.)

- Las tuberías e instalaciones de gas no están diseñadas para soportar sobrecarga de maquinaria pesada, por lo que si han de situarse grúas o circular vehículos sobre las mismas que pudieran originar daños, deberá ponerse esta circunstancia en conocimiento de NEDGIA con objeto de establecer los pasos necesarios debidamente señalizados y protegidos con losas de hormigón, chapas de acero o similar.
- Queda prohibido el acopio de materiales o equipos sobre las canalizaciones de gas y sus instalaciones como arquetas, tomas de potencial, respiraderos, etc., garantizándose en todo momento el acceso a la canalización de gas a fin de efectuar los trabajos de mantenimiento y conservación adecuados.
- Si se producen desmontes en las proximidades de la tubería, pudiendo en su situación final provocar deslizamientos o movimientos del terreno soporte de la conducción, deberán ser objeto de un estudio particular, determinando en cada caso, si no las hubiera, las protecciones adecuadas, al objeto de evitar los mismos.
- En el caso de uso de explosivos a menos de 300 m. de las canalizaciones de gas, su uso estará limitado, de acuerdo al condicionado específico que se fije al efecto. En todo caso, se ha de contar con una autorización especial del Órgano Territorial Competente, basada en un estudio previo de vibraciones que garantice que la velocidad de las partículas en el emplazamiento de la tubería no supere en ningún momento los 30 mm/s.
- Siempre que por la ejecución de los trabajos las instalaciones de gas afectadas queden al descubierto, se comunicará al responsable indicado de NEDGIA, procediendo el contratista a proteger y soportar la tubería de gas de acuerdo a las indicaciones de éste. Esta circunstancia se mantendrá el tiempo mínimo imprescindible y las canalizaciones se taparán en presencia de técnicos de NEDGIA.
- Los tramos al descubierto de tuberías de acero, se protegerán con manta antirroca para evitar desperfectos en el recubrimiento y, si por cualquier circunstancia, se produjera algún daño en el mismo, será reparado antes de enterrar la canalización. En caso contrario se puede originar un punto de corrosión acelerado que desembocaría en una perforación de la tubería.
- Las tuberías de acero al carbono están protegidas contra la corrosión mediante un revestimiento aislante y un sistema eléctrico de protección catódica. Para el correcto funcionamiento de esta protección es de vital importancia la integridad de dicho revestimiento. Se comunicará a NEDGIA cualquier daño que se advierta en el mismo.
- En el caso de tuberías de acerose instalarán una o varias cajas de toma de potencial (a facilitar por NEDGIA) de acuerdo a las indicaciones de los técnicos de NEDGIA, con objeto de medir y calibrar la posible influencia de la Protección Catódica a los gasoductos y viceversa.

- En el caso de que se efectúen compactaciones, siempre se contactará con el personal de Servicio Técnico designado por NEDGIA de dicha zona para que les proporcione la normativa adecuada para llevar a cabo dicha actuación, asegurando queésta se realizará de forma que la transmisión de vibraciones a la tubería de gas no supere los 30 mm por segundo.
- La Empresa que ejecute trabajos en las proximidades de instalaciones de NEDGIA deberá estar en posesión de los planos de las instalaciones existentes en la zona.
- Deberá comunicarse a NEDGIA la aparición de cualquier registro o accesorio complementario de la instalación de gas, identificado como tal, o que presumiblemente se crea pueda formar parte de ella, siempre que no esté definido en los planos de servicios suministrados.

  En este sentido se indica que en las proximidades de las tuberías de gas pueden existir otras canalizaciones complementarias destinadas a la transmisión de datos, por lo que deberán extremarse las precauciones cuando se realicen trabajos en sus inmediaciones.
- Si los trabajos a realizar afectan a tapas de registros, válvulas, respiraderos o tapas de acceso a instalaciones será necesario restituirlas a la nueva cota de rasante, dejando las instalaciones afectadas libres de materiales de obra.
- En el supuesto de sufrir daños en sus instalaciones, NEDGIA se reserva el derecho a emprender las acciones legales que considere oportunas, así como reclamar las indemnizaciones a que haya lugar.
- Todos los daños a personas e instalaciones que pudieran producirse como consecuencia de las obras, serán por cuenta y riesgo del promotor o ejecutor de las mismas, incluso los derivados de un eventual corte de suministro de gas.
- Con objeto de garantizar la seguridad de las personas y de las instalaciones, cuando las obras a realizar sean canalizaciones (eléctricas, agua, comunicaciones, etc.), se tendrá en cuenta la exigencia de distancias mínimas de separación en paralelismos y cruzamientos entre servicios de acuerdo a la reglamentación vigente y se debe comprobar, mediante el código de colores, la presión de la red próxima a su actuación. Se adjunta tabla resumen:

DISTANCIA	RANGO	CRUCE	PARALELISMO
MÍNIMA	MOP < 5 bar	0,2 m	0,2 m
	MOP >= 5 bar(*)	0,2 m	0,4 m
Recomendada	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 y 5 m en zona rural
(*) Para P> 16 bar y distancia <10 metros es necesario consultar condiciones a Distribuidora.

En el caso de que no puedan mantenerse las distancias mínimas indicadas debe informarse a NEDGIA, para adoptar las medidas de protección que se consideren convenientes de acuerdo a la siguiente puntualización:

- Contigua a la zona de servidumbre permanente existe una zona de seguridad, definida en la Norma UNE 60.305.83, que se extiende hasta 2.5, 5 ó 10 metros a cada lado del eje de la canalización, en la cual la ejecución de la excavaciones u obras puede representar un cambio en las condiciones de seguridad de la misma y en la que no se dan las limitaciones ni se prohíben las obras incluidas como prohibidas en la zona de servidumbre de paso, siempre que se informe previamente al titular de la instalación, para la adopción de las acciones oportunas que eviten los riesgos potenciales para la canalización.

- Los trabajos en proximidad se efectuarán con medios manuales quedando prohibido por razones de seguridad la utilización de medios mecánicos, las precauciones se intensificarán a 0,40 m sobre la cota estimada de la tubería o ante la aparición de la malla o banda amarilla de señalización, permitiéndose exclusivamente el uso de martillo mecánico de mano para la rotura del pavimento.
- Las obras de túneles, vaciado de terrenos, perforación dirigida, etc., que pueden afectar a la tubería por debajo o lateralmente requerirán especial atención.
- Para dar cumplimiento a la legislación vigente en materia de prevención de riesgos laborales, le informamos de los riesgos de las instalaciones:
  - Al objeto de dar cumplimiento a lo establecido en el R.D. 171/2004 sobre coordinación de actividades empresariales, y para garantizar la seguridad de sus trabajadores, NEDGIA informa a la empresa solicitante que las instalaciones representadas en los planos adjuntos se encuentran en régimen normal de explotación, es decir, CON gas a presión.
  - Se prohíbe hacer fuego o emplear elementos que produzcan chispas en las inmediaciones de las instalaciones de gas.
  - En el caso de que se detecte una fuga o se perciba olor a gas, deben de suspenderse inmediatamente todo tipo de trabajos en el entorno de la instalación y avisar de inmediato al Centro de Control de Atención de Urgencias de NEDGIA, comunicando esta circunstancia.
  - El solicitante queda obligado a adoptar las medidas preventivas que sean necesarias de acuerdo a los condicionantes de instalación mencionados anteriormente y aquellas otras que pudieran ser necesarias en función de los riesgos de la actividad a desarrollar. Así mismo queda obligado a transmitir las medidas preventivas derivadas del párrafo anterior a sus trabajadores o terceros que pudiera contratar.
  - En la ejecución de los trabajos que realice deberá respetar lo dispuesto en el RD 1627/1997 Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en Obras de Construcción.
  - En esta información de riesgos no se contemplan los riesgos derivados del trabajo a realizar por los trabajadores de la empresa solicitante o sus empresas de contrata, siendo responsabilidad de ésta o de sus empresas de contrata la evaluación de los mismos y la adopción de las medidas preventivas que sean necesarias.
  - Si para ello fuese necesario disponer de más información acerca de las instalaciones, rogamos nos lo soliciten por escrito y con anterioridad al inicio de los trabajos.

- Ponemos a su disposición el teléfono del CCAU (Centro de Control deAtención de Urgencias) de NEDGIA para que comuniquen de inmediato cualquier incidencia que pueda suponer riesgo:**900.750.750 (24 horas durante todos los días del año)**

ESTAS INSTRUCCIONES ESTARÁN DISPONIBLES PERMANENTEMENTE EN EL LUGAR DE TRABAJO

MODIFICACIÓN DE INSTALACIONES Y CONDICIONANTES TÉCNICOS

Si fuera necesario modificar el emplazamiento de nuestras instalaciones es preciso que, previamente al inicio de las obras, se realice por escrito la correspondiente solicitud de desvío indicando como referencia el nº de solicitud de información, al objeto de proceder a la firma del acuerdo correspondiente y efectuar el pago de la cantidad establecida. Las solicitudes deben dirigirse a la siguiente dirección:

OFICINA TÉCNICA
Plaça del Gas, 1. Edificio C Planta 1.
08003. BARCELONA.

O bien a la dirección de correo electrónico: sdesplazamien@nedgia.es

Asimismo, nos ponemos a su disposición para estudiar los Condicionantes Técnicos, específicos a su tipología de obra, o las soluciones posibles para minimizar las interferencias entre las obras a ejecutar y las instalaciones de gas existentes en la zona.

Para ello, es necesario que se ponga en contacto con esta Unidad y que nos faciliten su documentación (planos, detalles, memorias, etc.) de la obra a realizar en las proximidades de la red de NEDGIA.

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

NOTIFICACIÓN DE INICIO DE OBRAQUE AFECTA A CANALIZACIÓN DE GAS

Ntra Refª: *(cítese inexcusablemente la referencia indicada en la solicitud de información realizada a través de la Plataforma web)*

DESTINATARIO: Empresa *Distribuidora / Servicios Técnicos:*.....

Dirección: .....

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

- Razón Social de la empresa ejecutora de las obras: .....
- Domicilio de la empresa ejecutora de las obras: .....
- Lugar de las obras: .....
- Denominación de la obra: .....
- Objeto de la obra: .....
- Fecha de inicio de ejecución de obras: .....
- Duración prevista de las obras: .....
- Nombre del Jefe de Obra: .....
- Teléfono de contacto con el Jefe de Obra: .....
- Observaciones: .....

Aceptando respetar las obligaciones y normas facilitadas por Nedgia Catalunya, S.A. y Gas Natural Redes GLP, S.A. y utilizarlas adecuadamente para evitar daños en la instalaciones de distribución de gas durante los trabajos que se desarrollen en sus inmediaciones (R.D. 919/2006).

(Lugar y fecha) ..... a..... de ..... de .....

Empresa Constructora
P.P.

Fdo. (*Indíquese nombre y apellidos)*

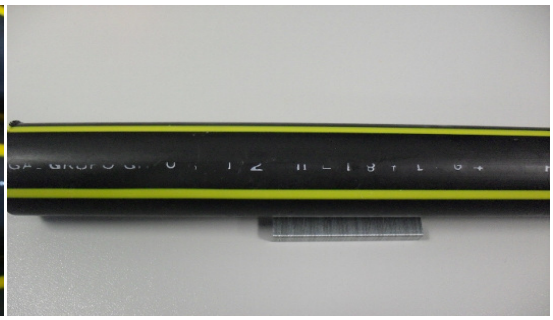
INTRODUCCIÓN DE LA TUBERÍA DE POLIETILENO DE COLOR NEGRO

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

Código PN: Tubería de Polietileno Negro instalada

Código PE: Tubería de Polietileno Naranja/Amarillo instalado

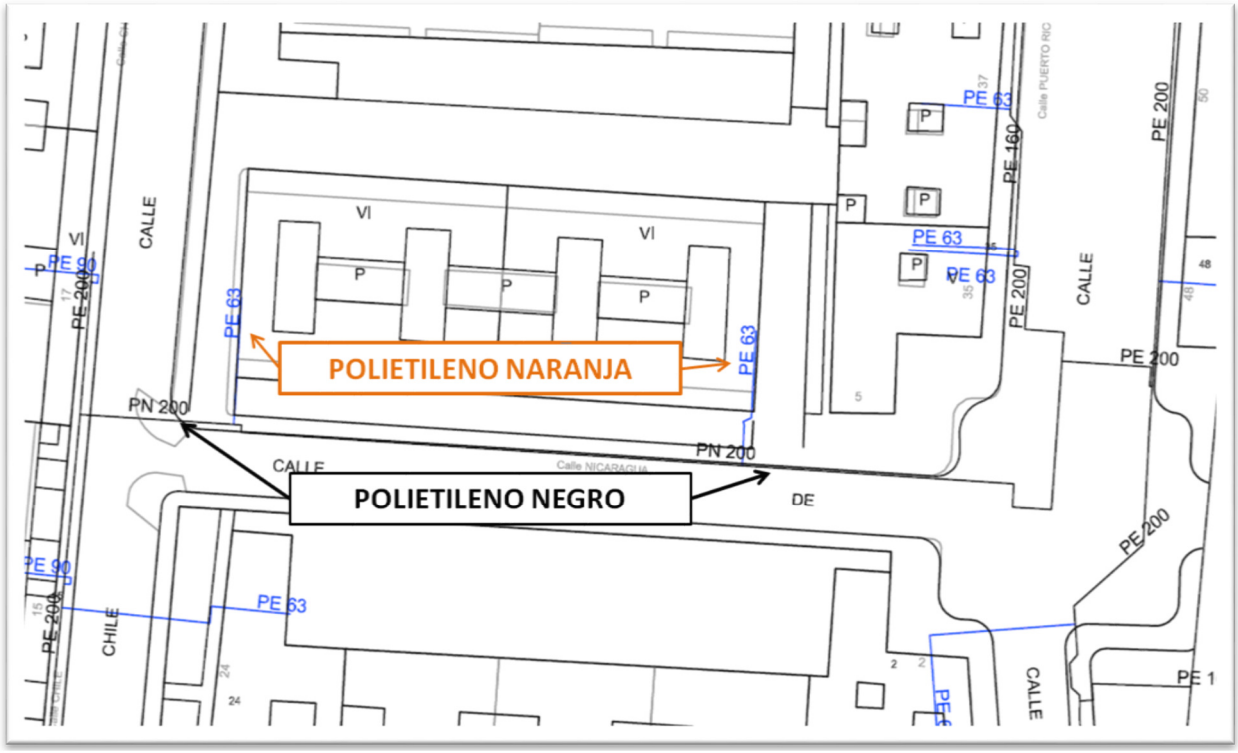


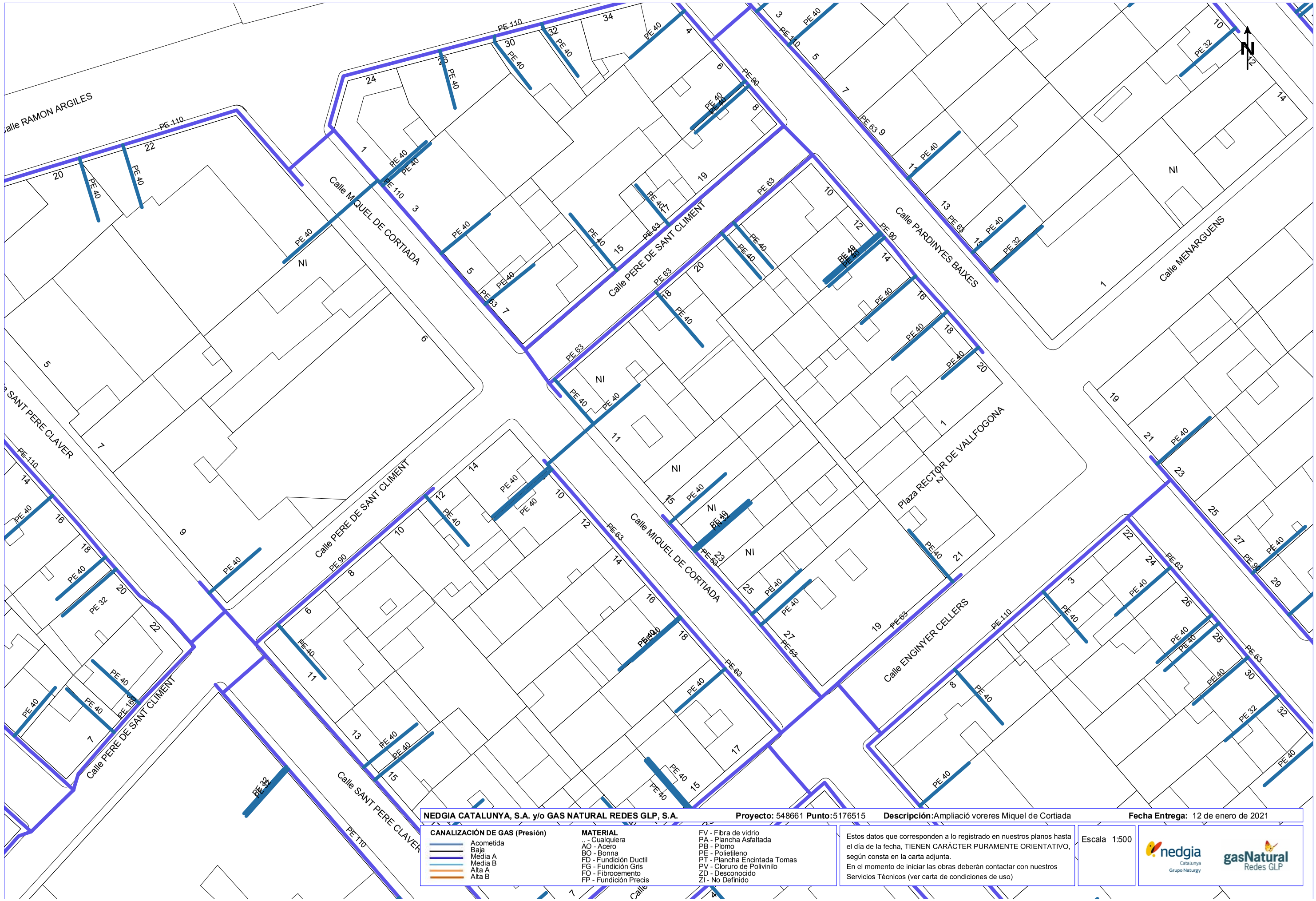


El Grupo Naturgy ha tomado la decisión de introducir paulatinamente la tubería de polietileno PE 100 de color negro para la distribución de gas.

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

Ejemplo de visualización





NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Proyecto:** 548661 **Punto:**5176515 **Descripción:**Ampliació vereres Miquel de Cortiada **Fecha Entrega:** 12 de enero de 2021

CANALIZACIÓN DE GAS (Presión)
- Acometida
- Baja
- Media A
- Media B
- Alta A
- Alta B

MATERIAL
- .. - Cualquiera
- AO - Acero
- BO - Bonna
- FD - Fundición Ductil
- FG - Fundición Gris
- FO - Fibrocemento
- FP - Fundición Precis
- FV - Fibra de vidrio
- PA - Plancha Asfaltada
- PB - Plomo
- PE - Polietileno
- PT - Plancha Encintada Tomas
- PV - Cloruro de Polivinilo
- ZD - Desconocido
- ZI - No Definido

Estos datos que corresponden a lo registrado en nuestros planos hasta el día de la fecha, TIENEN CARÁCTER PURAMENTE ORIENTATIVO, según consta en la carta adjunta.
En el momento de iniciar las obras deberán contactar con nuestros Servicios Técnicos (ver carta de condiciones de uso)

Escala 1:500

nedgia Catalunya Grupo Naturgy — gasNatural Redes GLP

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 303338.423 Y: 4610947.42



NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Proyecto:** 548661 **Punto:**5176516 **Descripción:**Ampliació voreres Miquel de Cortiada **Fecha Entrega:** 12 de enero de 2021

CANALIZACIÓN DE GAS (Presión)
- Acometida
- Baja
- Media A
- Media B
- Alta A
- Alta B

MATERIAL
- .. - Cualquiera
- AO - Acero
- BO - Bonna
- FD - Fundición Ductil
- FG - Fundición Gris
- FO - Fibrocemento
- FP - Fundición Precis
- FV - Fibra de vidrio
- PA - Plancha Asfaltada
- PB - Plomo
- PE - Polietileno
- PT - Plancha Encintada Tomas
- PV - Cloruro de Polivinilo
- ZD - Desconocido
- ZI - No Definido

Estos datos que corresponden a lo registrado en nuestros planos hasta el día de la fecha, TIENEN CARÁCTER PURAMENTE ORIENTATIVO, según consta en la carta adjunta.
En el momento de iniciar las obras deberán contactar con nuestros Servicios Técnicos (ver carta de condiciones de uso)

Escala 1:500

nedgia Catalunya Grupo Naturgy — gasNatural Redes GLP

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 303338.423 Y: 4611073.645

ENDESA

Carrer del Bisbe Messeguer

e-distribución

Ref: 548623

Señores:

En relación a su solicitud con fecha 12/01/2021, Ref: 548623, les adjuntamos el grafiado de los planos solicitados correspondientes a las instalaciones subterráneas de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L.U.

Por otro lado, les indicamos que los datos facilitados son a título orientativo, ya que pueden haber resultado afectados por la topografía del terreno y/o otros trabajos, y tienen validez para el proyecto.

Les recordamos que de acuerdo con la Orden TIC 341 de 22 de julio a la hora de la ejecución de este proyecto, deberán volver a solicitarnos servicios y, dependiendo de la zona de afectación, realizar el reconocimiento y firma de la Acta de Control.

Quedamos a su disposición para cualquier duda y aprovechamos la ocasión para saludarles.

Anexos:
Planos, numerados 548623 - 14340762 - BT, 548623 - 14340722 - AT-MT, 548623 - 14340723 - AT-MT, 548623 - 14340724 - AT-MT, 548623 - 14340763 - BT, 548623 - 14340764 - BT

Tramos AT

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

Tramos MT

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

Tramos BT

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

Trazas AT

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

Trazas MT

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

Trazas BT

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

Subestaciones AT

- Subestación
- Subestación Fuera de Servicio

Centros de Distribución

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

Comunicaciones

- Nodos FO
- Subterráneo
- Aéreo

Arquetas

- AT
- MT
- BT

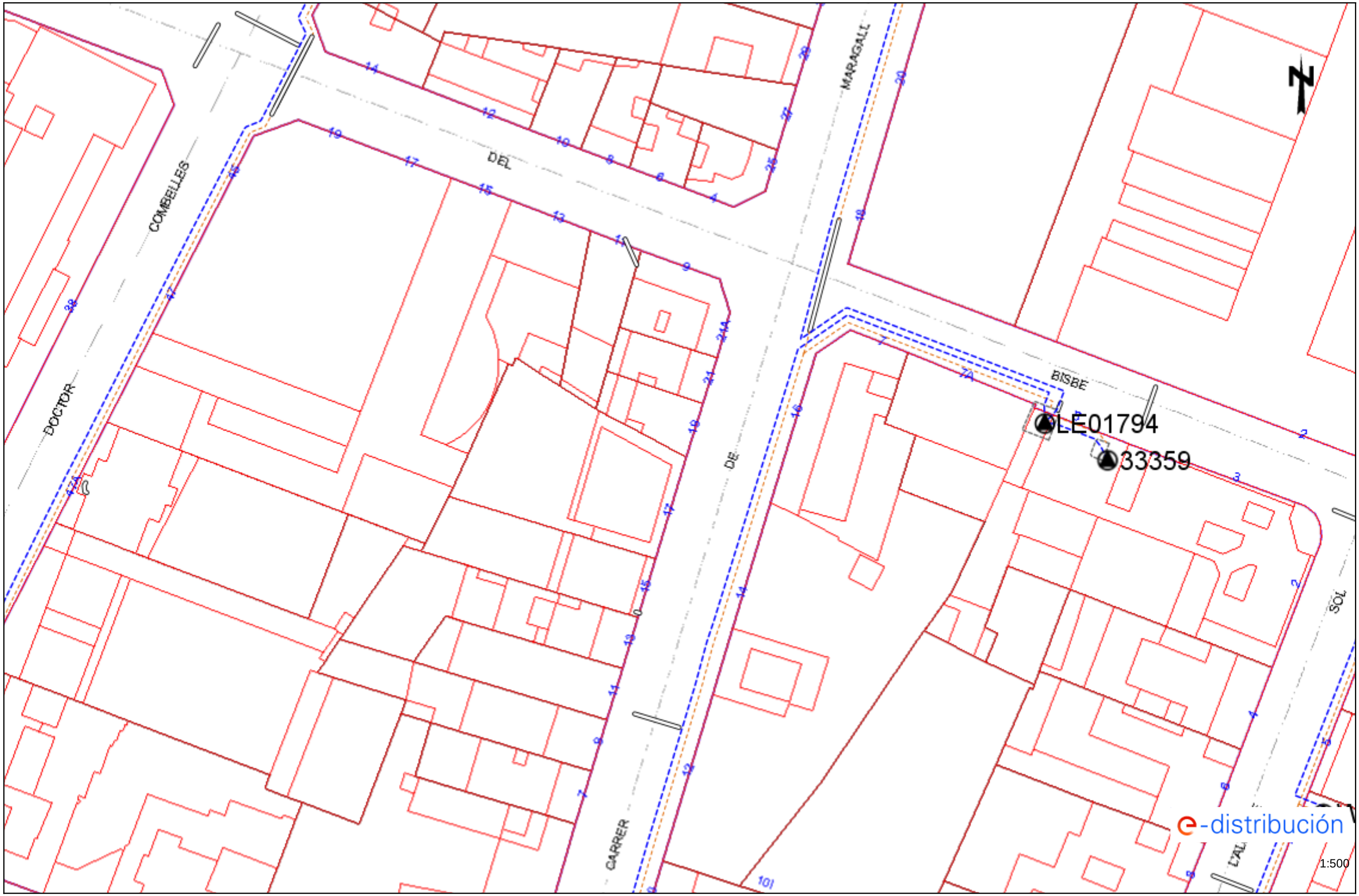
e-distribución

Ref: 548623 Plano: MAPA ÍNDICE



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 12/01/2021 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:301616.65Y:4609768.94

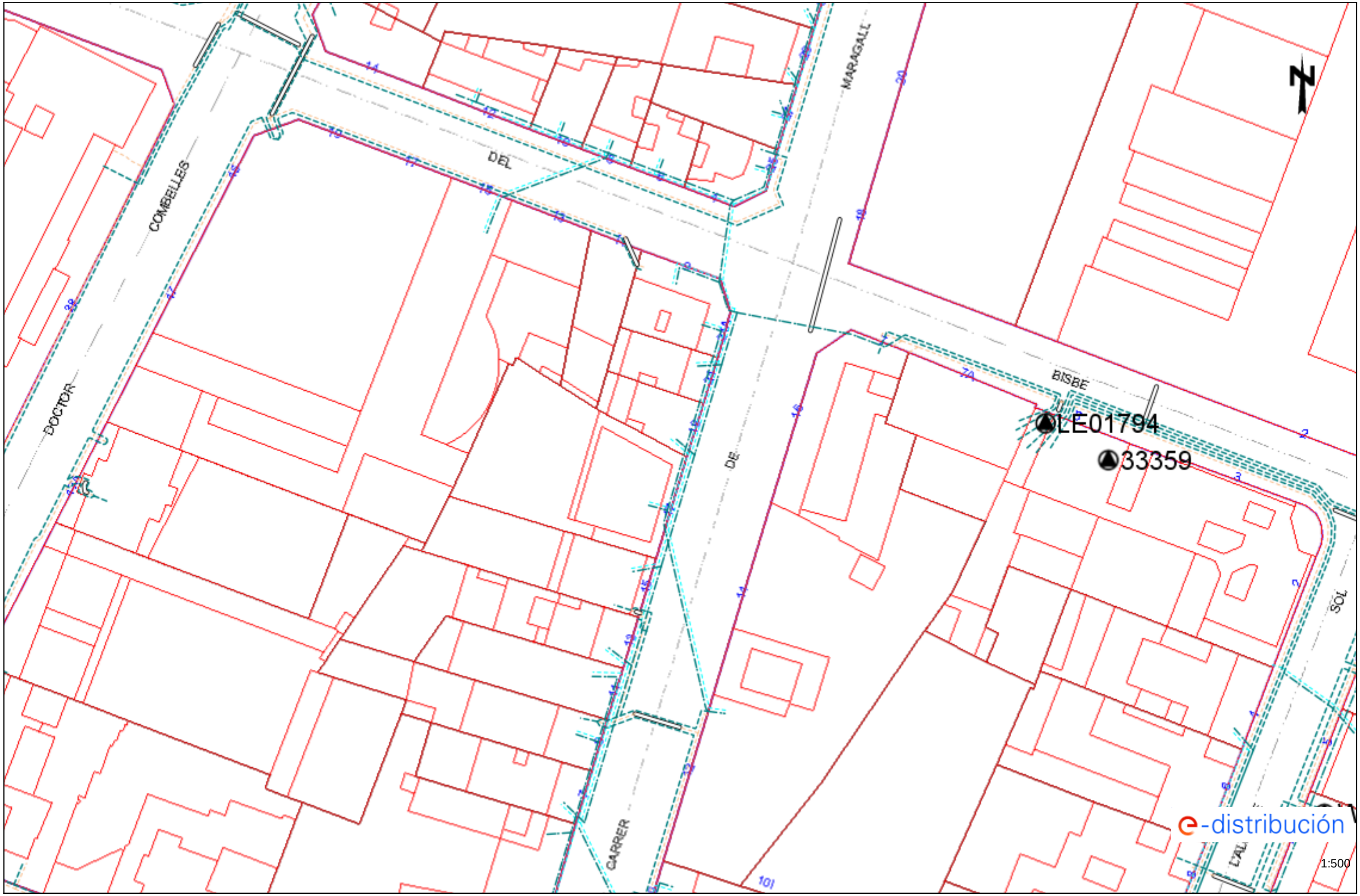
Ref: 548623 - 14340722 Plano: AFECTACIÓN AT/MT



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 12/01/2021 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:301527.41; Y:4609705.83

Ref: 548623 - 14340722

Plano: AFECTACIÓN BT

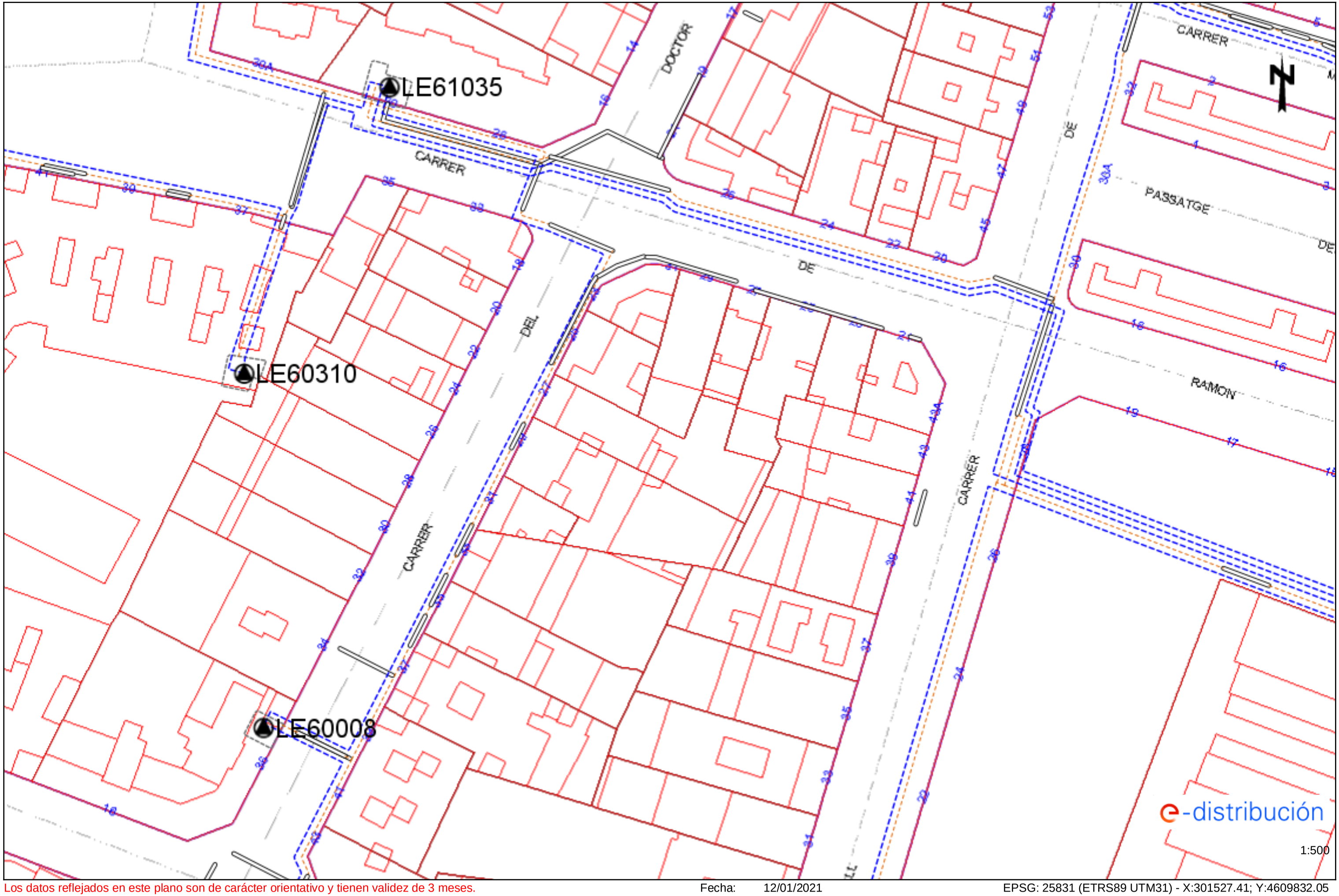


Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 12/01/2021

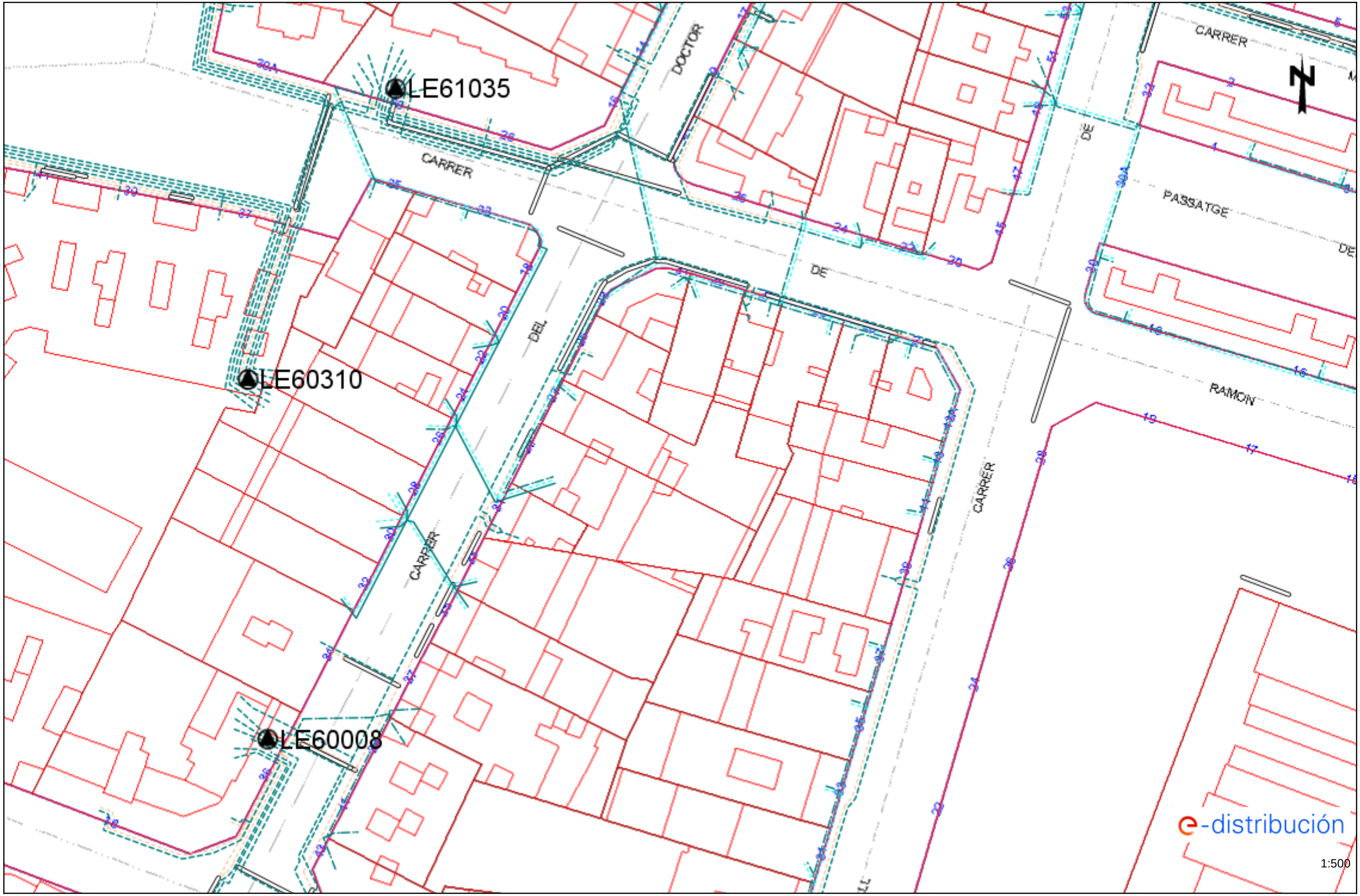
EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:301527.41; Y:4609705.83

Ref: 548623 - 14340723 Plano: AFECTACIÓN AT/MT



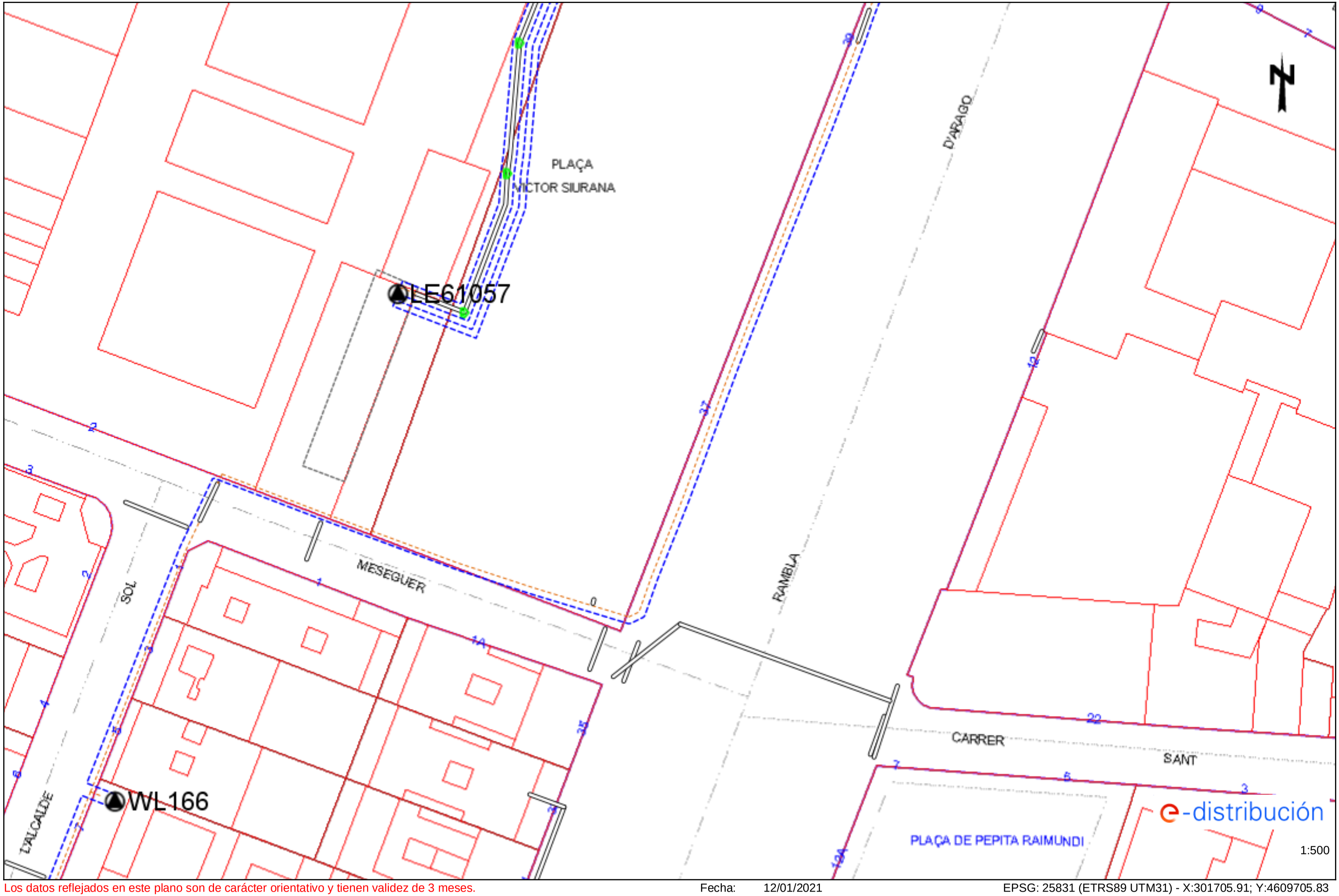
Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 12/01/2021 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:301527.41; Y:4609832.05

Ref: 548623 - 14340723 Plano: AFECTACIÓN BT



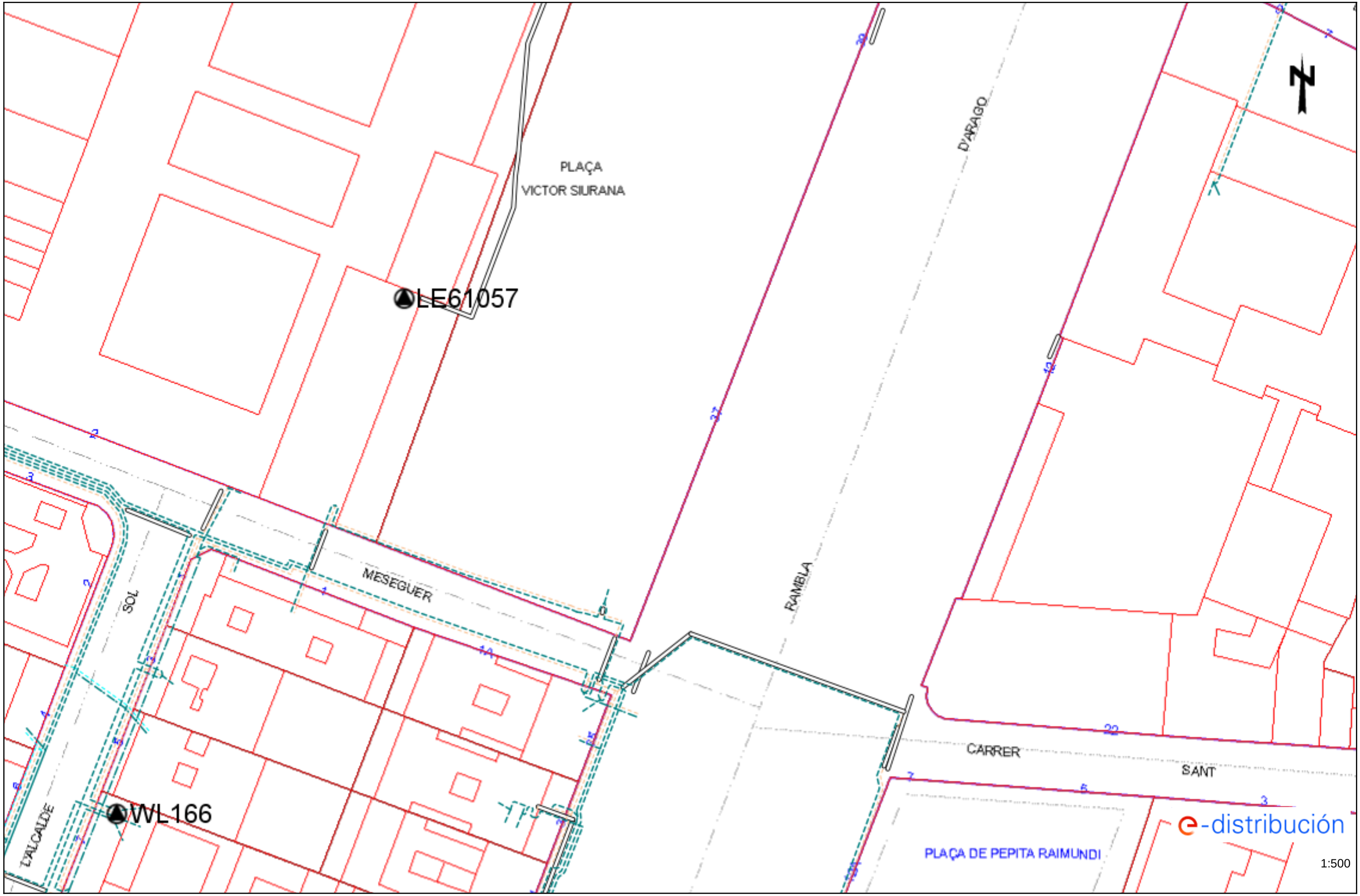
Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 12/01/2021 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:301527.41; Y:4609832.05

Ref: 548623 - 14340724 Plano: AFECTACIÓN AT/MT



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 12/01/2021 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:301705.91; Y:4609705.83

Ref: 548623 - 14340724 Plano: AFECTACIÓN BT



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 12/01/2021 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:301705.91; Y:4609705.83

e-distribución

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

RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD

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

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

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

b) Botas aislantes

c) Gafas de protección

3. Señalizar la zona de existencia de cables.

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

5. Mantener descubiertos los cables el menor tiempo posible.

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

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

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

RECOMENDACIONES PARA LA REALIZACIÓN DE CATAS

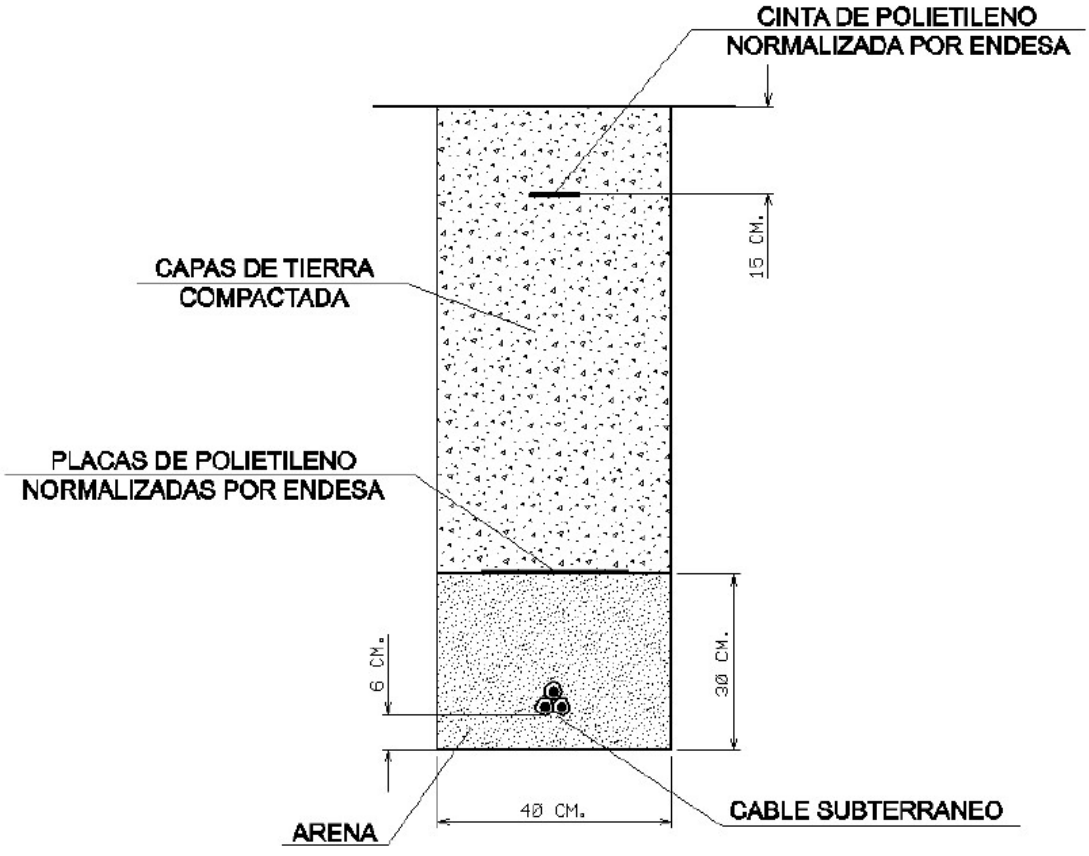
Realizar las catas manualmente, ayudándose de la paleta para hacer micro catas de 20 cm. de profundidad.

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

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

RESTITUCIÓN DE LAS PROTECCIONES DE LOS CABLES

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



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

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

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

SEPARACIÓN DE SERVICIOS

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

ONO

Servicios Afectados VODAFONE-ONO
Av. Diagonal 123
08005 Barcelona
servicios.afectados.catalunya@vodafone.com

Código de servicio afectado:
548623-14340728

Barcelona, a 12/01/2021

Estimados Señores,

Por la presente, les adjuntamos el plano donde están representados gráficamente nuestros servicios en respuesta a su escrito, donde se nos solicitaba la posible existencia de los mismos en el ámbito del asunto de este mensaje.

También les indicamos que los datos facilitados son a título orientativo y no se podrá eludir ninguna responsabilidad alegando que la información aportada sea defectuosa ya que puede resultar afectada por la topografía del terreno, por modificaciones pendientes de nuestro entorno gráfico o por obras que pudieran realizarse desde el transcurso de esta petición hasta la ejecución de su proyecto.

En caso de afección de nuestros servicios o para cualquier consulta, pueden dirigirse a la dirección de correo electrónico servicios.afectados.catalunya@vodafone.com utilizando el código de servicio afectado aportado en la cabecera.

Conservación de Red
Servicios Afectados Catalunya



VODAFONE ONO, S.A.U.

Ampliació voreres C/ Bisbe Messeguer

Projecte: 548623 **Punt:** 5176443

Data de lliurament:
12 de enero de 2021

ØC/Ød/ALH Øm
CANALIZACIÓN
POSTE
RED AÉREA
ARQUETA 40x40
ARQUETA 60x60
LOCALIZACIÓN ARQUETA
ARQUETA DOBLE 60x120
ARQUETA DOBLE 70x140

TIPO DE SUPERFÍCIE
ALH (acera loseta hidráulica), ALE (acera loseta especial)
GA (galería), BH (base hormigón)
CA (capa asfáltica), CAE (capa asfáltica especial)
RC (cruce de calle), RCP (cruce de carretera)
PH (perforación horizontal), GP(grapeado a puente)
TI (tierra interurbana), T (tierra o jardín), GR (Grava)

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 301527.405 Y: 4609705.828



VODAFONE ONO, S.A.U.

Ampliació voreres C/ Bisbe Messeguer

Projecte: 548623 **Punt:** 5176445

Data de lliurament:
12 de enero de 2021

ØC/Ød/ALH Øm — CANALIZACIÓN
POSTE
RED AÉREA

ARQUETA 40x40
ARQUETA 60x60
LOCALIZACIÓN ARQUETA

ARQUETA DOBLE 60x120
ARQUETA DOBLE 70x140

TIPO DE SUPERFÍCIE
ALH (acera loseta hidráulica), ALE (acera loseta especial)
GA (galería), BH (base hormigón)
CA (capa asfáltica), CAE (capa asfáltica especial)
RC (cruce de calle), RCP (cruce de carretera)
PH (perforación horizontal), GP(grapeado a puente)
TI (tierra interurbana), T (tierra o jardín), GR (Grava)

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 301527.405 Y: 4609832.053



VODAFONE ONO, S.A.U.

Ampliació voreres C/ Bisbe Messeguer

Projecte: 548623 **Punt:** 5176444

Data de lliurament:
12 de enero de 2021

ØC/Ød/ALH Øm
CANALIZACIÓN
POSTE
RED AÉREA
ARQUETA 40x40
ARQUETA 60x60
LOCALIZACIÓN ARQUETA
ARQUETA DOBLE 60x120
ARQUETA DOBLE 70x140

TIPO DE SUPERFÍCIE
ALH (acera loseta hidráulica), ALE (acera loseta especial)
GA (galería), BH (base hormigón)
CA (capa asfáltica), CAE (capa asfáltica especial)
RC (cruce de calle), RCP (cruce de carretera)
PH (perforación horizontal), GP(grapeado a puente)
TI (tierra interurbana), T (tierra o jardín), GR (Grava)

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 301705.905 Y: 4609705.828

TELEFÒNICA

Carrer del Bisbe Messeguer

S/Referencia:

N/Referencia: 548623-14340731

Fecha: 12/01/2021

Asunto: **Registro de Servicios**

Apreciados señores,

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

P_(301527.405/4609705.828)
Projecte: 548623
Coordenades: 301527.405,4609705.828

CONDICIONANTES TÉCNICOS PARTICULARES DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

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

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

INFORMACIÓN SOBRE PLANOS

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

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

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

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

Si en alguna zona se tuviera constancia de que pudieran existir redes telefónicas por la presencia de elementos

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

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

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

En caso de realizarse labores de refuerzo del firme o pavimentación que afectase a los registros existentes (tapas de arquetas) las citadas tapas deberán ser colocadas a la misma rasante final de la nueva pavimentación, y los marcos de dichas tapas se cimentarán mediante hormigón de alta resistencia en toda su superficie de apoyo, evitando en todo momento huecos que permitan el hundimiento o flexión de dicho marco. Por motivos de seguridad, los citados registros deben quedar libres de cualquier obstáculo que impida su apertura por personal autorizado.

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

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

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

DESCUBIERTOS DE CANALIZACIONES

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

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

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

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

COMUNICACIÓN DE PROYECTOS DE SERVICIOS AFECTADOS

Cuando sea necesario comunicar proyectos de Servicios Afectados a Telefónica, deberá remitir correo electrónico a variaciones_y_asesoramientos@telefonica.com adjuntando la documentación relevante en formato **.PDF** o facilitando en el propio correo electrónico el enlace desde el que descargar el referido proyecto, evitando el envío de documentación en papel y CDs/DVDs.

SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DEL TRAZADO DE INSTALACIONES TELEFÓNICAS

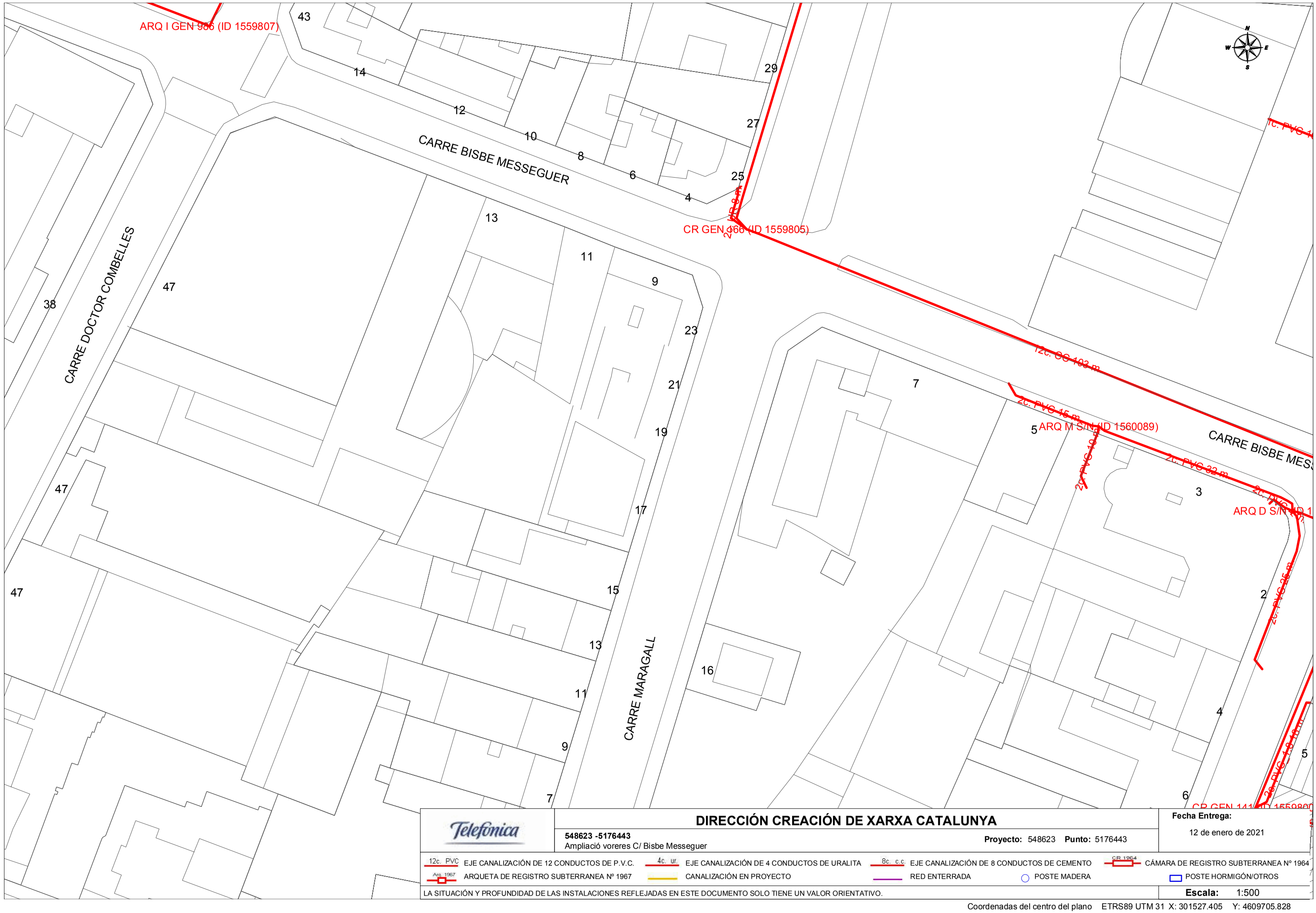
Es imprescindible que el solicitante de la modificación del trazado de instalaciones telefónicas sea el promotor de las obras o en su defecto, la empresa adjudicataria de las obras, en cuyo caso deberá aportar el contrato firmado con el promotor que justifique la adjudicación del proyecto que requiere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

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

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

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

AVISO SOBRE CONFIDENCIALIDAD: La información contenida en este documento tiene carácter confidencial y es propiedad de TELEFÓNICA DE ESPAÑA DE ESPAÑA, S.A.U. En consecuencia no está permitida su divulgación, comunicación a terceros o reproducción total o parcial por cualquier medio, ya sea mecánico o electrónico, incluyendo esta prohibición la traducción, uso de ilustraciones o planos, microfilmación, envío por redes o almacenamiento en bases de datos o ficheros en cualquier formato, sin autorización expresa de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. se reserva el uso de actuaciones legales en caso de incumplimiento.



DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

548623 -5176443
Ampliació voreres C/ Bisbe Messeguer

Proyecto: 548623 **Punto:** 5176443

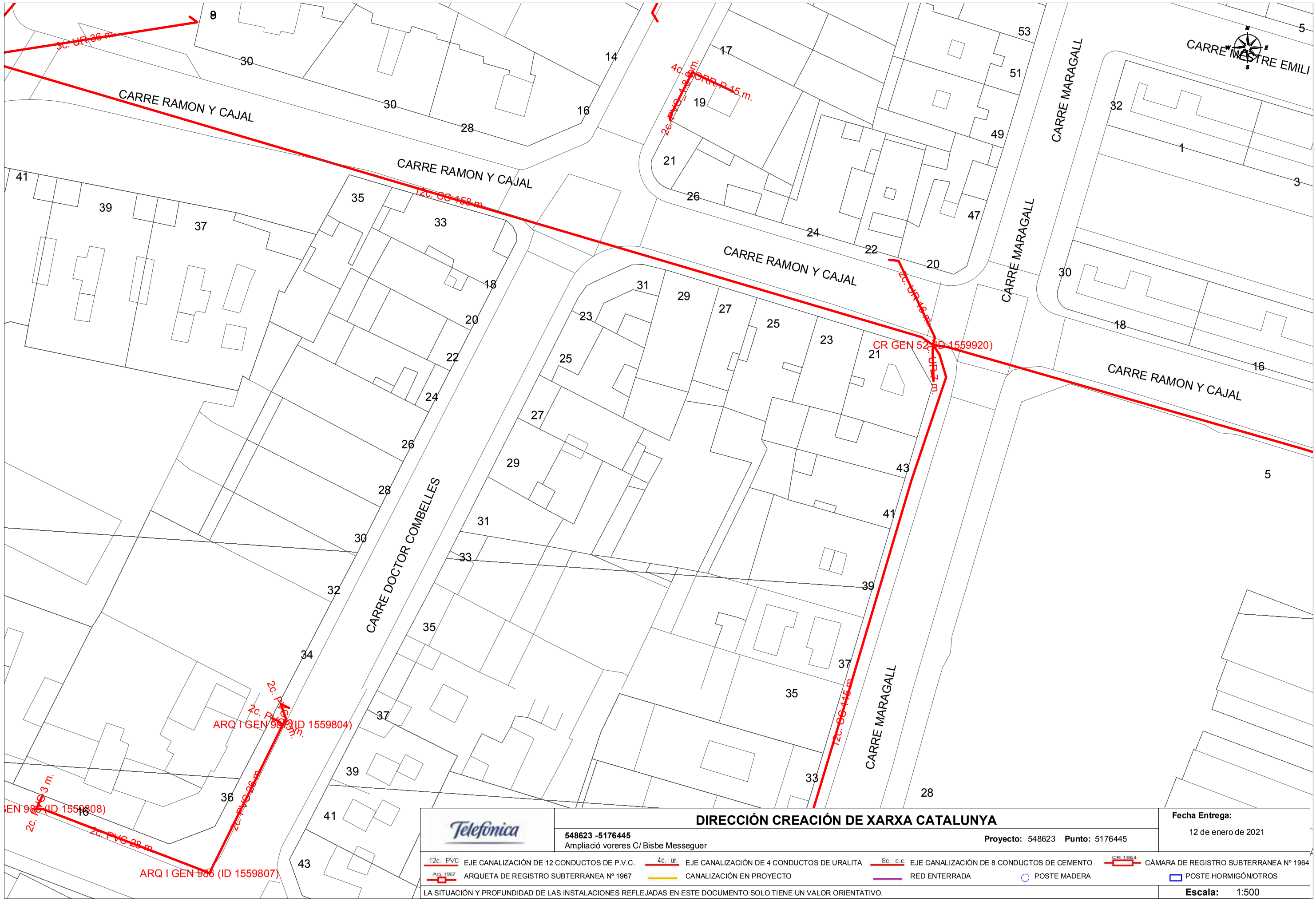
Fecha Entrega:
12 de enero de 2021

12c. PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.
4c. ur. EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA
8c. c.c EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO
CR 1964 CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967
CANALIZACIÓN EN PROYECTO
RED ENTERRADA
POSTE MADERA
POSTE HORMIGÓN/OTROS

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 301527.405 Y: 4609705.828



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

548623 -5176445
Ampliació voreres C/ Bisbe Messeguer

Proyecto: 548623 **Punto:** 5176445

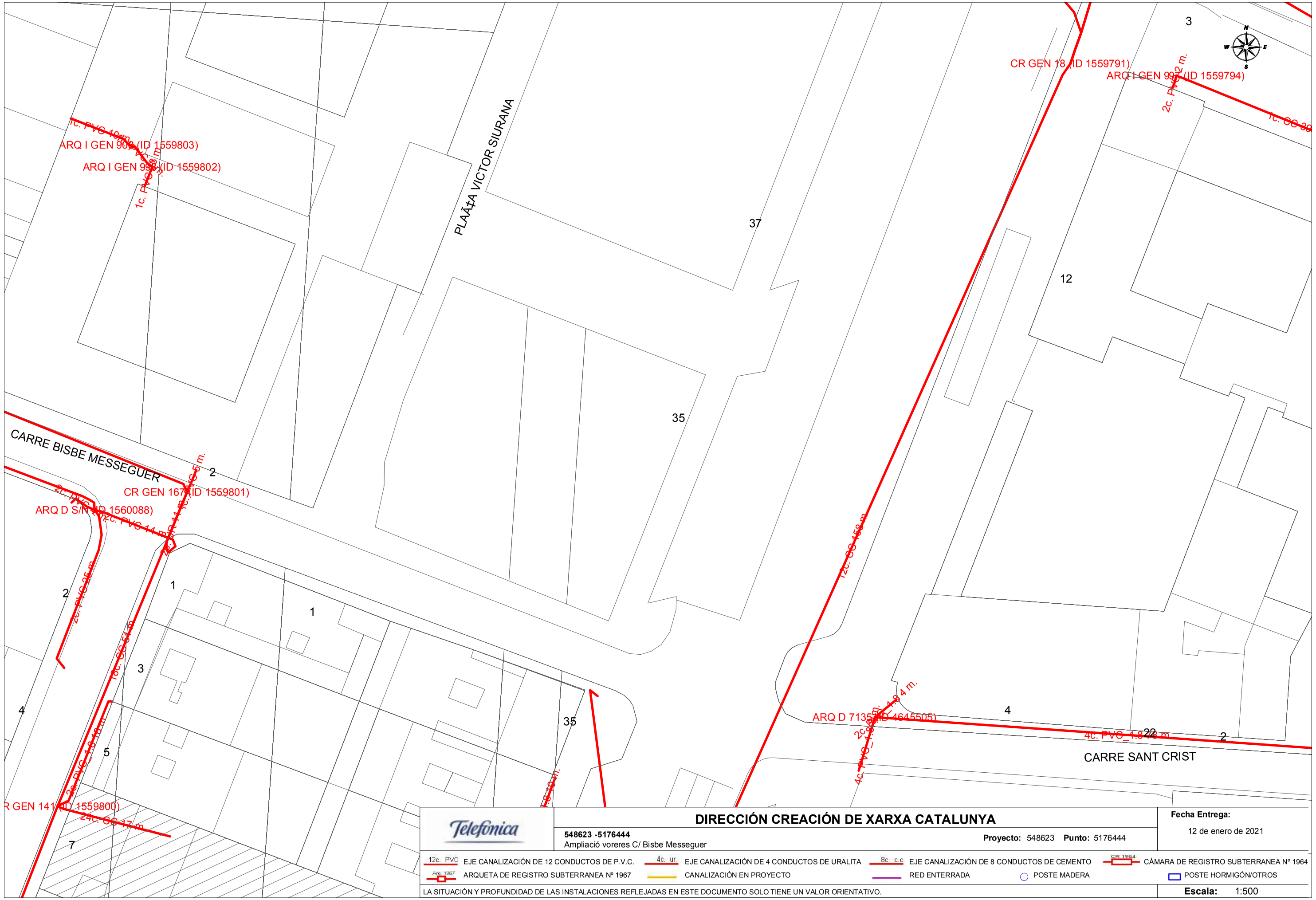
Fecha Entrega:
12 de enero de 2021

12c. PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.
4c. ur. EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA
8c. c.c EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO
CR 1964 CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967
CANALIZACIÓN EN PROYECTO
RED ENTERRADA
POSTE MADERA
POSTE HORMIGÓN/OTROS

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 301527.405 Y: 4609832.053



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

548623 -5176444
Ampliació voreres C/ Bisbe Messeguer

Proyecto: 548623 **Punto:** 5176444

Fecha Entrega:
12 de enero de 2021

12c. PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.
4c. ur. EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA
8c. c.c EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO
C.R. 1964 CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967
CANALIZACIÓN EN PROYECTO
RED ENTERRADA
POSTE MADERA
POSTE HORMIGÓN/OTROS

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 301705.905 Y: 4609705.828

GAS NATURAL

Carrer del Bisbe Messeguer

Condicionantes Particulares Nedgia Catalunya, S.A.

Es de nuestro interés poner en su conocimiento los condicionantes que habrá de observar en los trabajos en proximidad de instalaciones propiedad de Nedgia Catalunya, S.A. y/o Gas Natural Redes GLP, S.A. (en adelante NEDGIA):

- La información aportada es confidencial y de uso exclusivo para el que se solicita, siendo responsabilidad del solicitante el uso indebido de la misma.
- El plano que se les envía refleja la situación aproximada de las instalaciones propiedad de NEDGIA.
- Los datos contenidos en los planos tienen carácter orientativo: corresponden a lo registrado en nuestros archivos hasta el día de la fecha, lo cual no puede ser interpretado como garantía absoluta de responder fielmente a la realidad de la ubicación de las instalaciones grafiadas.
- La información refleja la situación de las redes en el momento de su instalación. Esta información puede haber variado desde entonces por actuaciones de terceros en la zona, de forma que tanto la posición de la red, como las referencias fijas pueden haber sido alteradas respecto a lo reflejado en los planos. En consecuencia, por razones de seguridad se recomienda realizar los trabajos de excavación a mano en las inmediaciones de las redes de NEDGIA.
- **Si el inicio de la ejecución material de los trabajos objeto de esta solicitud es posterior a tres meses de la fecha actual, deberá solicitar de nuevo los servicios existentes para garantizar el grado de actualización de la información.**
- El envío de esta información no supone la autorización ni conformidad por parte de NEDGIA al proyecto de obra en curso, ni exonera a quienes lo ejecutaran de las responsabilidades en que incurran por daños y perjuicios a nuestras instalaciones.
- En la zona solicitada pueden existir instalaciones de gas propiedad de clientes cuyos trazados no se han incluido en los planos anexados.
- La entidad solicitante comunicará el inicio de sus actividades a NEDGIA **al menos con 72 horas de antelación**, dirigiéndose a Servicios Técnicos de la provincia correspondiente, enviando al efecto el escrito que se anexa al final de estos condicionantes. **Es imprescindible citar en la misma la referencia indicada en la solicitud de la información a través de la plataforma de internet.** La dirección de envío de esta documentación es uinicio@nedgia.es:
- Si fuera necesario realizar calas de investigación deberán realizarse en presencia de personal de NEDGIA.
- **El Grupo Naturgy ha tomado la decisión de introducir paulatinamente la tubería de polietileno PE 100 de color negro para la distribución de gas.**
    - El tubo de PE 100 negro se identifica con franjas longitudinales amarillas distribuidas uniformemente por toda la superficie del tubo. De esta forma se diferencia de otros tubos negros utilizados en otros servicios como por ejemplo la distribución de agua que utiliza PE 100 negro con franjas azules.
    - **Las franjas longitudinales serán (4) para todos los diámetros hasta 200 mm y seis a ocho (6-8) para DN 250 y 315 mm, para que, al menos una franja, sea visible desde cualquier ángulo una vez colocado el tubo en la zanja.**

- **El tubo de PE 100 negro con bandas amarillas tiene la misma instalación que el tubo de PE 100 naranja:**
  - La banda de señalización se seguirá colocando como siempre a una distancia de 20-30 cm por encima de la generatriz superior de la conducción de gas.
  - Con el tubo PE100 negro con bandas amarillas se instalarán las mismas protecciones que las utilizadas con el tubo de PE 100 naranja en instalaciones junto a otros servicios (agua, luz…etc.)

- Las tuberías e instalaciones de gas no están diseñadas para soportar sobrecarga de maquinaria pesada, por lo que si han de situarse grúas o circular vehículos sobre las mismas que pudieran originar daños, deberá ponerse esta circunstancia en conocimiento de NEDGIA con objeto de establecer los pasos necesarios debidamente señalizados y protegidos con losas de hormigón, chapas de acero o similar.
- Queda prohibido el acopio de materiales o equipos sobre las canalizaciones de gas y sus instalaciones como arquetas, tomas de potencial, respiraderos, etc., garantizándose en todo momento el acceso a la canalización de gas a fin de efectuar los trabajos de mantenimiento y conservación adecuados.
- Si se producen desmontes en las proximidades de la tubería, pudiendo en su situación final provocar deslizamientos o movimientos del terreno soporte de la conducción, deberán ser objeto de un estudio particular, determinando en cada caso, si no las hubiera, las protecciones adecuadas, al objeto de evitar los mismos.
- En el caso de uso de explosivos a menos de 300 m. de las canalizaciones de gas, su uso estará limitado, de acuerdo al condicionado específico que se fije al efecto. En todo caso, se ha de contar con una autorización especial del Órgano Territorial Competente, basada en un estudio previo de vibraciones que garantice que la velocidad de las partículas en el emplazamiento de la tubería no supere en ningún momento los 30 mm/s.
- Siempre que por la ejecución de los trabajos las instalaciones de gas afectadas queden al descubierto, se comunicará al responsable indicado de NEDGIA, procediendo el contratista a proteger y soportar la tubería de gas de acuerdo a las indicaciones de éste. Esta circunstancia se mantendrá el tiempo mínimo imprescindible y las canalizaciones se taparán en presencia de técnicos de NEDGIA.
- Los tramos al descubierto de tuberías de acero, se protegerán con manta antirroca para evitar desperfectos en el recubrimiento y, si por cualquier circunstancia, se produjera algún daño en el mismo, será reparado antes de enterrar la canalización. En caso contrario se puede originar un punto de corrosión acelerado que desembocaría en una perforación de la tubería.
- Las tuberías de acero al carbono están protegidas contra la corrosión mediante un revestimiento aislante y un sistema eléctrico de protección catódica. Para el correcto funcionamiento de esta protección es de vital importancia la integridad de dicho revestimiento. Se comunicará a NEDGIA cualquier daño que se advierta en el mismo.
- En el caso de tuberías de acerose instalarán una o varias cajas de toma de potencial (a facilitar por NEDGIA) de acuerdo a las indicaciones de los técnicos de NEDGIA, con objeto de medir y calibrar la posible influencia de la Protección Catódica a los gasoductos y viceversa.

- En el caso de que se efectúen compactaciones, siempre se contactará con el personal de Servicio Técnico designado por NEDGIA de dicha zona para que les proporcione la normativa adecuada para llevar a cabo dicha actuación, asegurando queésta se realizará de forma que la transmisión de vibraciones a la tubería de gas no supere los 30 mm por segundo.
- La Empresa que ejecute trabajos en las proximidades de instalaciones de NEDGIA deberá estar en posesión de los planos de las instalaciones existentes en la zona.
- Deberá comunicarse a NEDGIA la aparición de cualquier registro o accesorio complementario de la instalación de gas, identificado como tal, o que presumiblemente se crea pueda formar parte de ella, siempre que no esté definido en los planos de servicios suministrados.

  En este sentido se indica que en las proximidades de las tuberías de gas pueden existir otras canalizaciones complementarias destinadas a la transmisión de datos, por lo que deberán extremarse las precauciones cuando se realicen trabajos en sus inmediaciones.
- Si los trabajos a realizar afectan a tapas de registros, válvulas, respiraderos o tapas de acceso a instalaciones será necesario restituirlas a la nueva cota de rasante, dejando las instalaciones afectadas libres de materiales de obra.
- En el supuesto de sufrir daños en sus instalaciones, NEDGIA se reserva el derecho a emprender las acciones legales que considere oportunas, así como reclamar las indemnizaciones a que haya lugar.
- Todos los daños a personas e instalaciones que pudieran producirse como consecuencia de las obras, serán por cuenta y riesgo del promotor o ejecutor de las mismas, incluso los derivados de un eventual corte de suministro de gas.
- Con objeto de garantizar la seguridad de las personas y de las instalaciones, cuando las obras a realizar sean canalizaciones (eléctricas, agua, comunicaciones, etc.), se tendrá en cuenta la exigencia de distancias mínimas de separación en paralelismos y cruzamientos entre servicios de acuerdo a la reglamentación vigente y se debe comprobar, mediante el código de colores, la presión de la red próxima a su actuación. Se adjunta tabla resumen:

DISTANCIA	RANGO	CRUCE	PARALELISMO
MÍNIMA	MOP < 5 bar	0,2 m	0,2 m
	MOP >= 5 bar(*)	0,2 m	0,4 m
Recomendada	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 y 5 m en zona rural
(*) Para P> 16 bar y distancia <10 metros es necesario consultar condiciones a Distribuidora.

En el caso de que no puedan mantenerse las distancias mínimas indicadas debe informarse a NEDGIA, para adoptar las medidas de protección que se consideren convenientes de acuerdo a la siguiente puntualización:

- Contigua a la zona de servidumbre permanente existe una zona de seguridad, definida en la Norma UNE 60.305.83, que se extiende hasta 2.5, 5 ó 10 metros a cada lado del eje de la canalización, en la cual la ejecución de la excavaciones u obras puede representar un cambio en las condiciones de seguridad de la misma y en la que no se dan las limitaciones ni se prohíben las obras incluidas como prohibidas en la zona de servidumbre de paso, siempre que se informe previamente al titular de la instalación, para la adopción de las acciones oportunas que eviten los riesgos potenciales para la canalización.

- Los trabajos en proximidad se efectuarán con medios manuales quedando prohibido por razones de seguridad la utilización de medios mecánicos, las precauciones se intensificarán a 0,40 m sobre la cota estimada de la tubería o ante la aparición de la malla o banda amarilla de señalización, permitiéndose exclusivamente el uso de martillo mecánico de mano para la rotura del pavimento.
- Las obras de túneles, vaciado de terrenos, perforación dirigida, etc., que pueden afectar a la tubería por debajo o lateralmente requerirán especial atención.
- Para dar cumplimiento a la legislación vigente en materia de prevención de riesgos laborales, le informamos de los riesgos de las instalaciones:
  - Al objeto de dar cumplimiento a lo establecido en el R.D. 171/2004 sobre coordinación de actividades empresariales, y para garantizar la seguridad de sus trabajadores, NEDGIA informa a la empresa solicitante que las instalaciones representadas en los planos adjuntos se encuentran en régimen normal de explotación, es decir, CON gas a presión.
  - Se prohíbe hacer fuego o emplear elementos que produzcan chispas en las inmediaciones de las instalaciones de gas.
  - En el caso de que se detecte una fuga o se perciba olor a gas, deben de suspenderse inmediatamente todo tipo de trabajos en el entorno de la instalación y avisar de inmediato al Centro de Control de Atención de Urgencias de NEDGIA, comunicando esta circunstancia.
  - El solicitante queda obligado a adoptar las medidas preventivas que sean necesarias de acuerdo a los condicionantes de instalación mencionados anteriormente y aquellas otras que pudieran ser necesarias en función de los riesgos de la actividad a desarrollar. Así mismo queda obligado a transmitir las medidas preventivas derivadas del párrafo anterior a sus trabajadores o terceros que pudiera contratar.
  - En la ejecución de los trabajos que realice deberá respetar lo dispuesto en el RD 1627/1997 Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en Obras de Construcción.
  - En esta información de riesgos no se contemplan los riesgos derivados del trabajo a realizar por los trabajadores de la empresa solicitante o sus empresas de contrata, siendo responsabilidad de ésta o de sus empresas de contrata la evaluación de los mismos y la adopción de las medidas preventivas que sean necesarias.
  - Si para ello fuese necesario disponer de más información acerca de las instalaciones, rogamos nos lo soliciten por escrito y con anterioridad al inicio de los trabajos.

- Ponemos a su disposición el teléfono del CCAU (Centro de Control deAtención de Urgencias) de NEDGIA para que comuniquen de inmediato cualquier incidencia que pueda suponer riesgo:**900.750.750 (24 horas durante todos los días del año)**

ESTAS INSTRUCCIONES ESTARÁN DISPONIBLES PERMANENTEMENTE EN EL LUGAR DE TRABAJO

MODIFICACIÓN DE INSTALACIONES Y CONDICIONANTES TÉCNICOS

Si fuera necesario modificar el emplazamiento de nuestras instalaciones es preciso que, previamente al inicio de las obras, se realice por escrito la correspondiente solicitud de desvío indicando como referencia el nº de solicitud de información, al objeto de proceder a la firma del acuerdo correspondiente y efectuar el pago de la cantidad establecida. Las solicitudes deben dirigirse a la siguiente dirección:

OFICINA TÉCNICA
Plaça del Gas, 1. Edificio C Planta 1.
08003. BARCELONA.

O bien a la dirección de correo electrónico: sdesplazamien@nedgia.es

Asimismo, nos ponemos a su disposición para estudiar los Condicionantes Técnicos, específicos a su tipología de obra, o las soluciones posibles para minimizar las interferencias entre las obras a ejecutar y las instalaciones de gas existentes en la zona.

Para ello, es necesario que se ponga en contacto con esta Unidad y que nos faciliten su documentación (planos, detalles, memorias, etc.) de la obra a realizar en las proximidades de la red de NEDGIA.

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

NOTIFICACIÓN DE INICIO DE OBRAQUE AFECTA A CANALIZACIÓN DE GAS

Ntra Refª: *(cítese inexcusablemente la referencia indicada en la solicitud de información realizada a través de la Plataforma web)*

DESTINATARIO: Empresa *Distribuidora / Servicios Técnicos:*.....

Dirección: .....

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

- Razón Social de la empresa ejecutora de las obras: .....
- Domicilio de la empresa ejecutora de las obras: .....
- Lugar de las obras: .....
- Denominación de la obra: .....
- Objeto de la obra: .....
- Fecha de inicio de ejecución de obras: .....
- Duración prevista de las obras: .....
- Nombre del Jefe de Obra: .....
- Teléfono de contacto con el Jefe de Obra: .....
- Observaciones: .....

Aceptando respetar las obligaciones y normas facilitadas por Nedgia Catalunya, S.A. y Gas Natural Redes GLP, S.A. y utilizarlas adecuadamente para evitar daños en la instalaciones de distribución de gas durante los trabajos que se desarrollen en sus inmediaciones (R.D. 919/2006).

(Lugar y fecha) ..... a..... de ..... de .....

Empresa Constructora
P.P.

Fdo. (*Indíquese nombre y apellidos)*

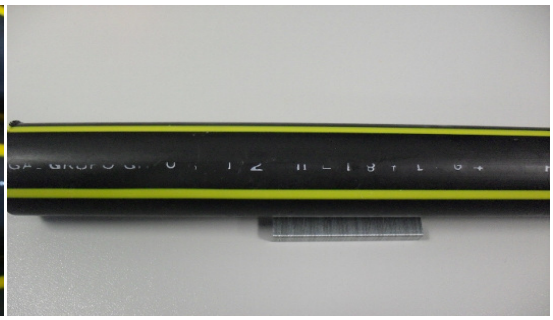
INTRODUCCIÓN DE LA TUBERÍA DE POLIETILENO DE COLOR NEGRO

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

Código PN: Tubería de Polietileno Negro instalada

Código PE: Tubería de Polietileno Naranja/Amarillo instalado

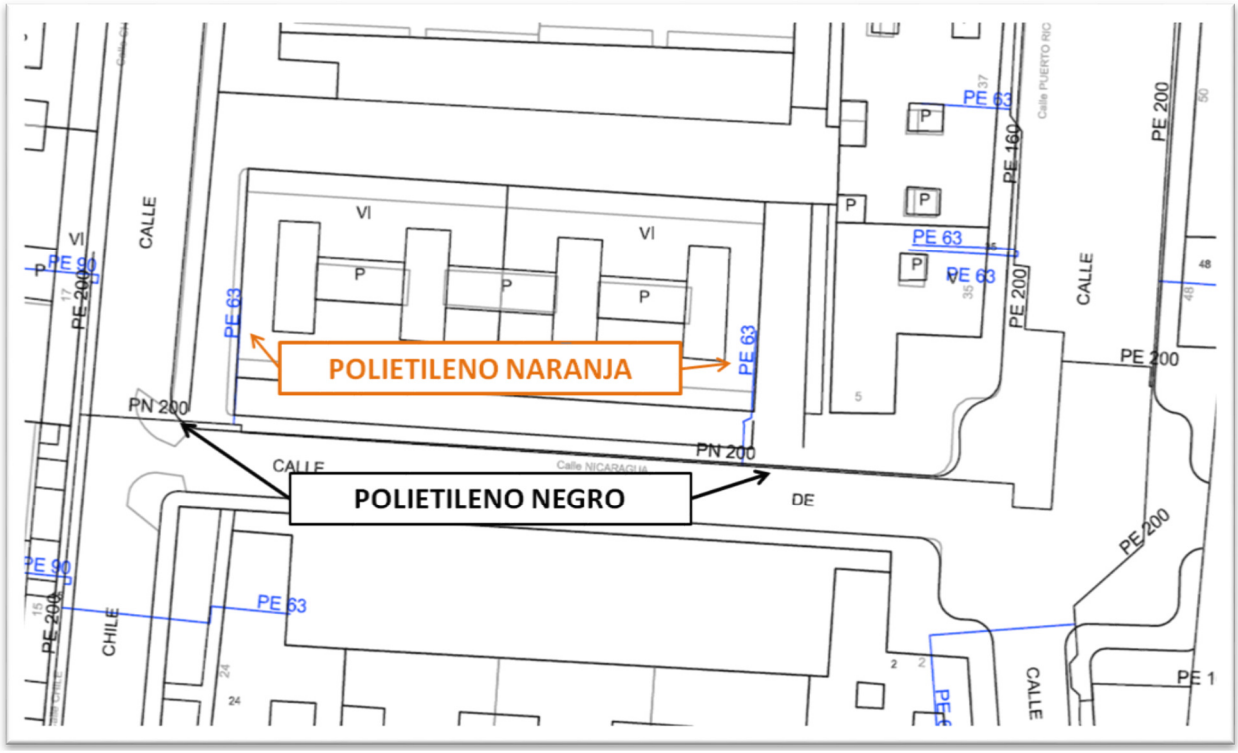


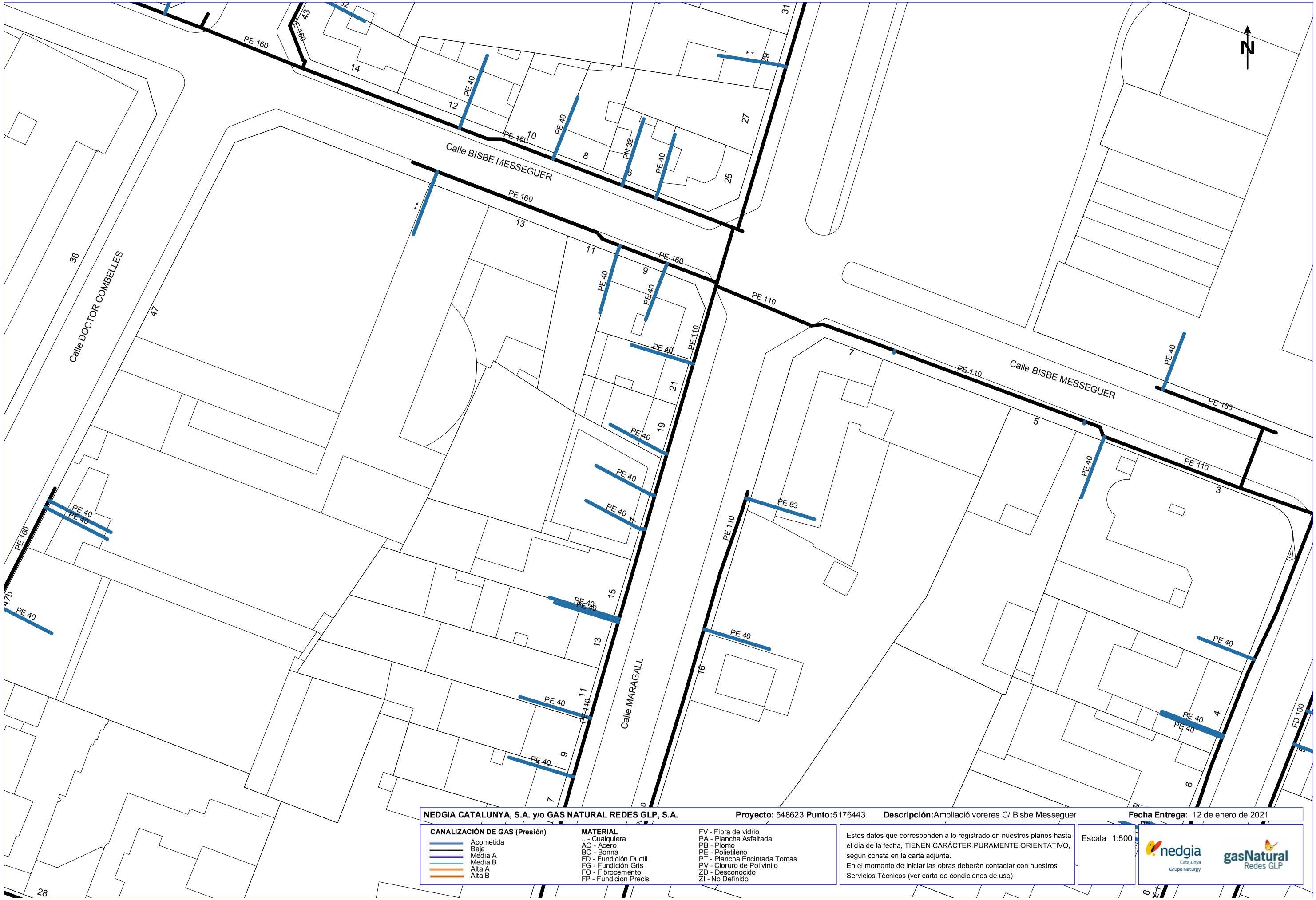


El Grupo Naturgy ha tomado la decisión de introducir paulatinamente la tubería de polietileno PE 100 de color negro para la distribución de gas.

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

Ejemplo de visualización





NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Proyecto:** 548623 **Punto:**5176443 **Descripción:**Ampliació vereres C/ Bisbe Messeguer **Fecha Entrega:** 12 de enero de 2021

CANALIZACIÓN DE GAS (Presión)
- Acometida
- Baja
- Media A
- Media B
- Alta A
- Alta B

MATERIAL
- .. - Cualquiera
- AO - Acero
- BO - Bonna
- FD - Fundición Ductil
- FG - Fundición Gris
- FO - Fibrocemento
- FP - Fundición Precis
- FV - Fibra de vidrio
- PA - Plancha Asfaltada
- PB - Plomo
- PE - Polietileno
- PT - Plancha Encintada Tomas
- PV - Cloruro de Polivinilo
- ZD - Desconocido
- ZI - No Definido

Estos datos que corresponden a lo registrado en nuestros planos hasta el día de la fecha, TIENEN CARÁCTER PURAMENTE ORIENTATIVO, según consta en la carta adjunta.
En el momento de iniciar las obras deberán contactar con nuestros Servicios Técnicos (ver carta de condiciones de uso)

Escala 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 301527.405 Y: 4609705.828



NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Proyecto:** 548623 **Punto:**5176445 **Descripción:**Ampliació voreres C/ Bisbe Messeguer **Fecha Entrega:** 12 de enero de 2021

CANALIZACIÓN DE GAS (Presión)

- Acometida
- Baja
- Media A
- Media B
- Alta A
- Alta B

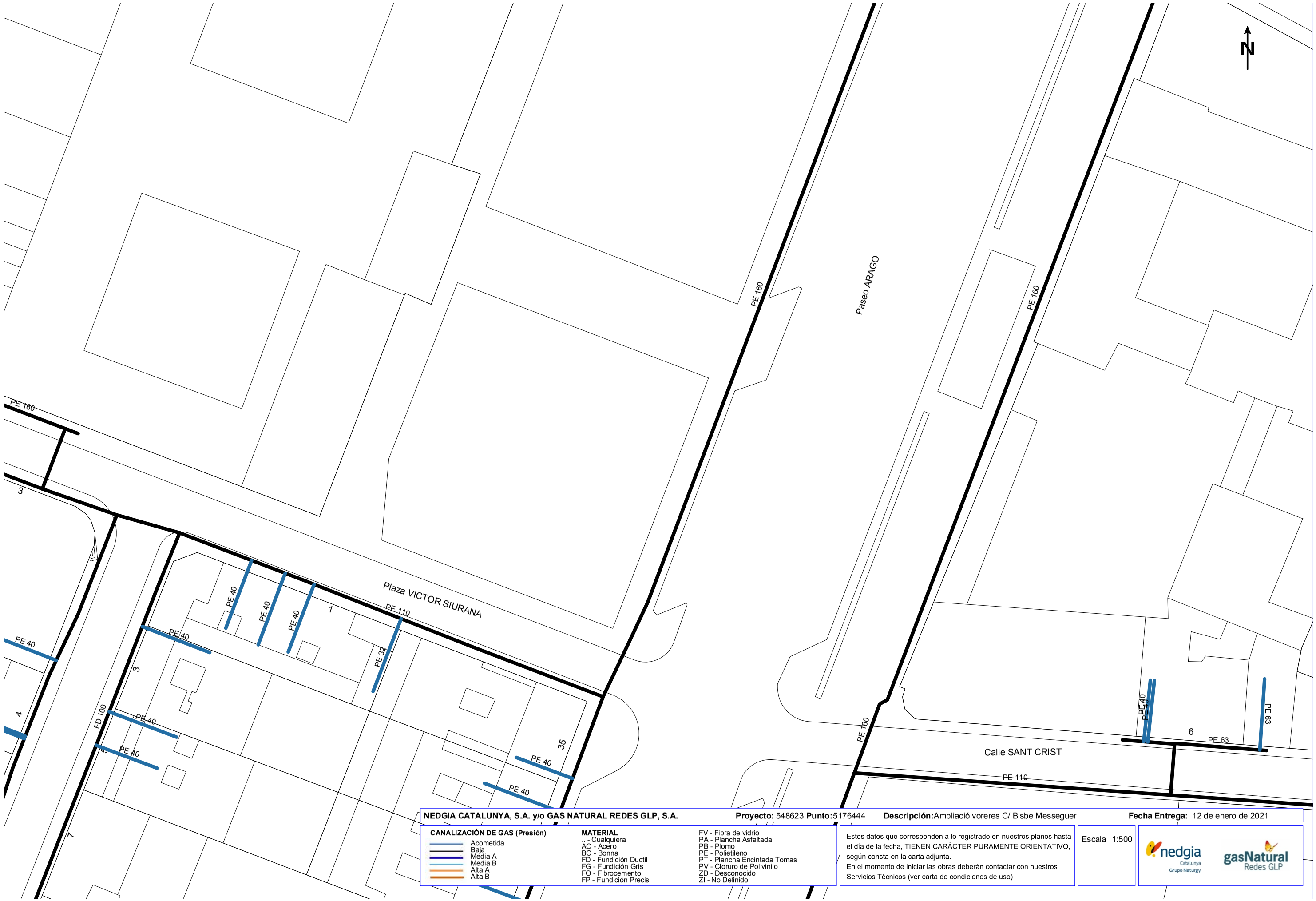
MATERIAL

- .. - Cualquiera
- AO - Acero
- BO - Bonna
- FD - Fundición Ductil
- FG - Fundición Gris
- FO - Fibrocemento
- FP - Fundición Precis
- FV - Fibra de vidrio
- PA - Plancha Asfaltada
- PB - Plomo
- PE - Polietileno
- PT - Plancha Encintada Tomas
- PV - Cloruro de Polivinilo
- ZD - Desconocido
- ZI - No Definido

Estos datos que corresponden a lo registrado en nuestros planos hasta el día de la fecha, TIENEN CARÁCTER PURAMENTE ORIENTATIVO, según consta en la carta adjunta.
En el momento de iniciar las obras deberán contactar con nuestros Servicios Técnicos (ver carta de condiciones de uso)

Escala 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 301527.405 Y: 4609832.053



NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Proyecto:** 548623 **Punto:**5176444 **Descripción:**Ampliació vereres C/ Bisbe Messeguer **Fecha Entrega:** 12 de enero de 2021

CANALIZACIÓN DE GAS (Presión)
- Acometida
- Baja
- Media A
- Media B
- Alta A
- Alta B

MATERIAL
- .. - Cualquiera
- AO - Acero
- BO - Bonna
- FD - Fundición Ductil
- FG - Fundición Gris
- FO - Fibrocemento
- FP - Fundición Precis
- FV - Fibra de vidrio
- PA - Plancha Asfaltada
- PB - Plomo
- PE - Polietileno
- PT - Plancha Encintada Tomas
- PV - Cloruro de Polivinilo
- ZD - Desconocido
- ZI - No Definido

Estos datos que corresponden a lo registrado en nuestros planos hasta el día de la fecha, TIENEN CARÁCTER PURAMENTE ORIENTATIVO, según consta en la carta adjunta.
En el momento de iniciar las obras deberán contactar con nuestros Servicios Técnicos (ver carta de condiciones de uso)

Escala 1:500

nedgia Catalunya Grupo Naturgy

gasNatural Redes GLP

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 301705.905 Y: 4609705.828

ENDESA

Carrer del Doctor Combelles

e-distribución

Ref: 548740

Señores:

En relación a su solicitud con fecha 13/01/2021, Ref: 548740, les adjuntamos el grafiado de los planos solicitados correspondientes a las instalaciones subterráneas de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L.U.

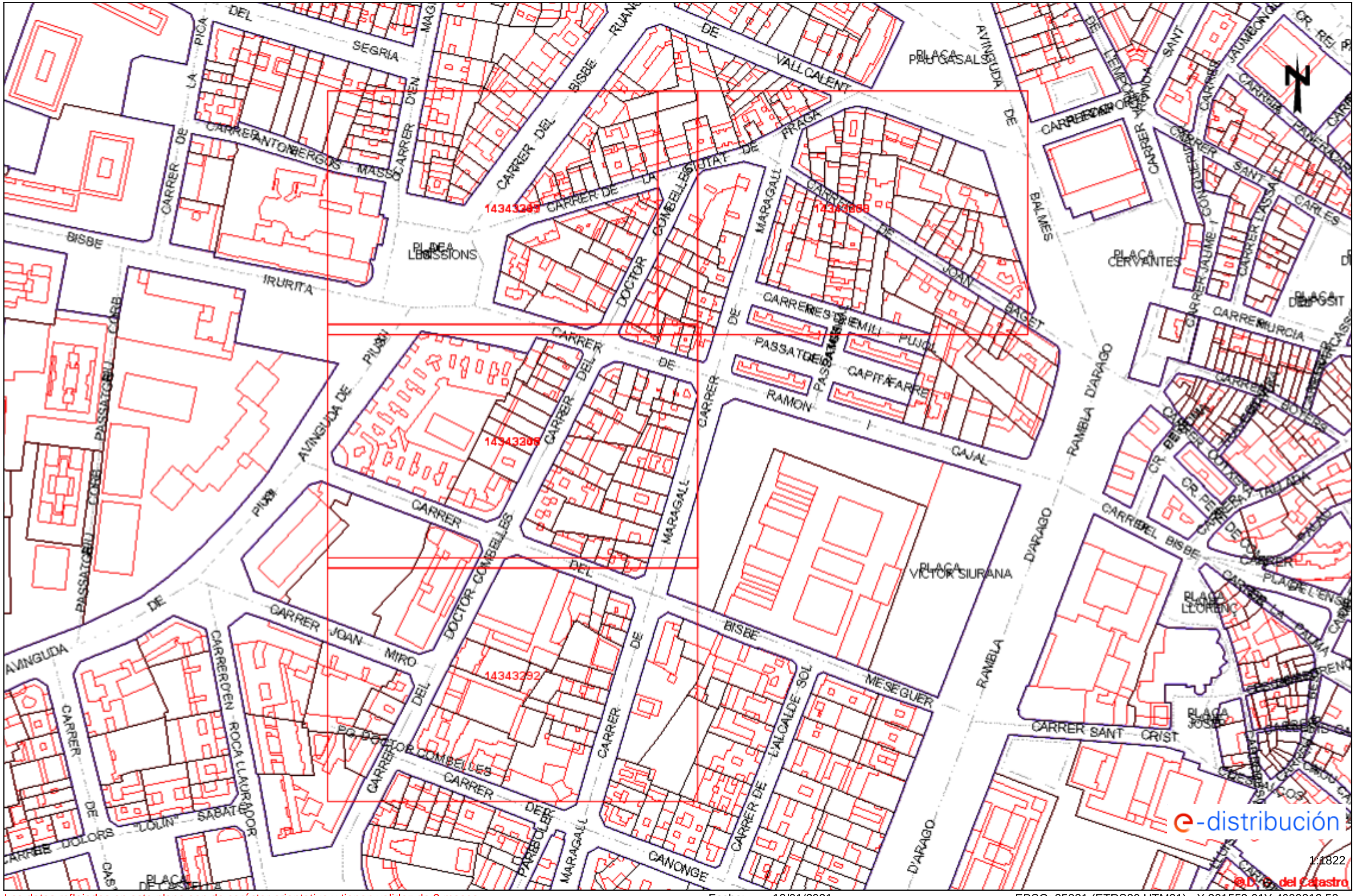
Por otro lado, les indicamos que los datos facilitados son a título orientativo, ya que pueden haber resultado afectados por la topografía del terreno y/o otros trabajos, y tienen validez para el proyecto.

Les recordamos que de acuerdo con la Orden TIC 341 de 22 de julio a la hora de la ejecución de este proyecto, deberán volver a solicitarnos servicios y, dependiendo de la zona de afectación, realizar el reconocimiento y firma de la Acta de Control.

Quedamos a su disposición para cualquier duda y aprovechamos la ocasión para saludarles.

Anexos:
Planos, numerados 548740 - 14343305 - BT, 548740 - 14343307 - BT, 548740 - 14343308 - BT, 548740 - 14343292 - BT, 548740 - 14343247 - AT-MT, 548740 - 14343248 - AT-MT, 548740 - 14343249 - AT-MT, 548740 - 14343250 - AT-MT

Ref: 548740 Plano: MAPA ÍNDICE



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 13/01/2021 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:301558.01Y:4609812.58

Tramos AT

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

Tramos MT

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

Tramos BT

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

Trazas AT

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

Trazas MT

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

Trazas BT

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

Subestaciones AT

- Subestación
- Subestación Fuera de Servicio

Centros de Distribución

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

Comunicaciones

- Nodos FO
- Subterráneo
- Aéreo

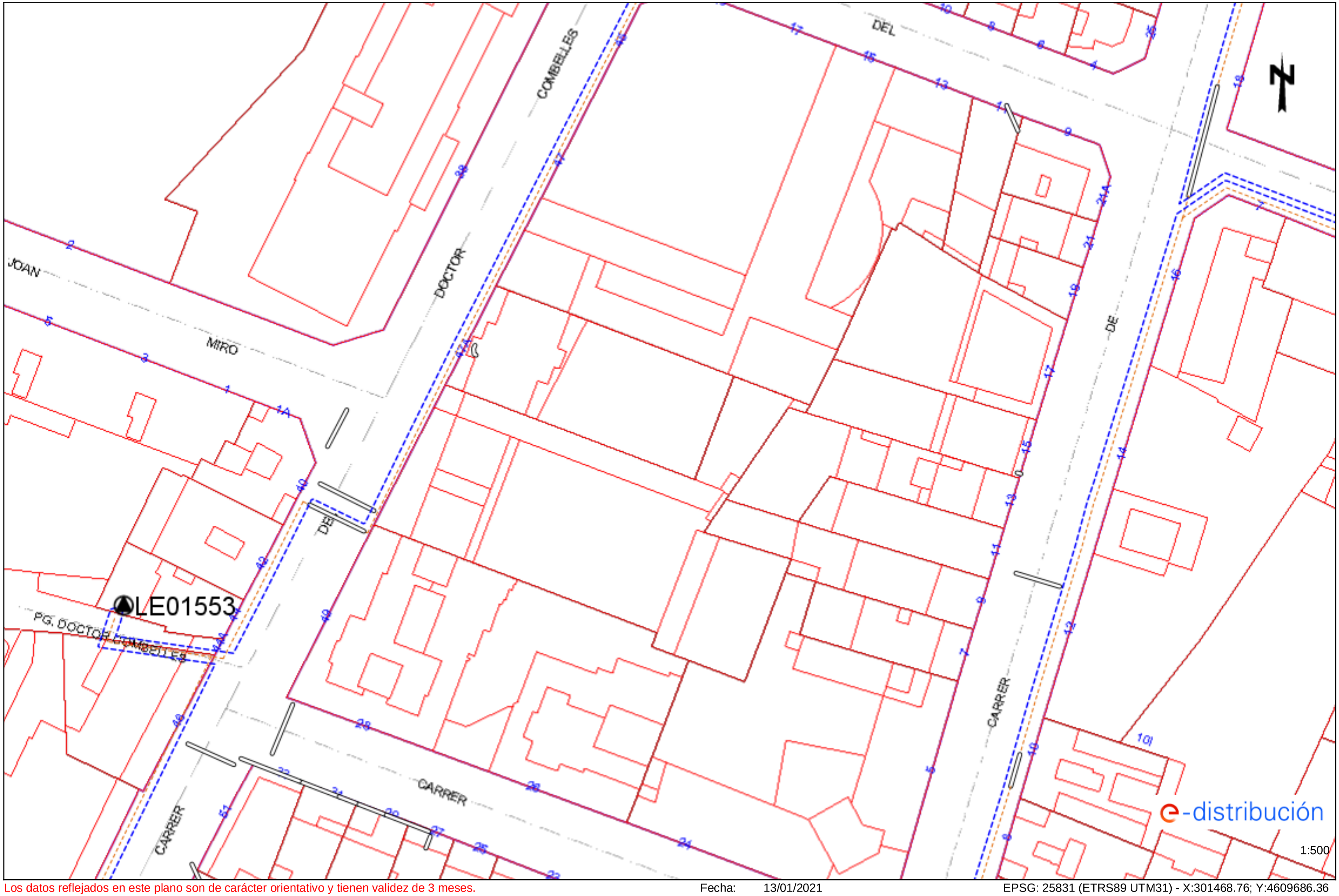
Arquetas

- AT
- MT
- BT

e-distribución

Ref: 548740 - 14343247

Plano: AFECTACIÓN AT/MT



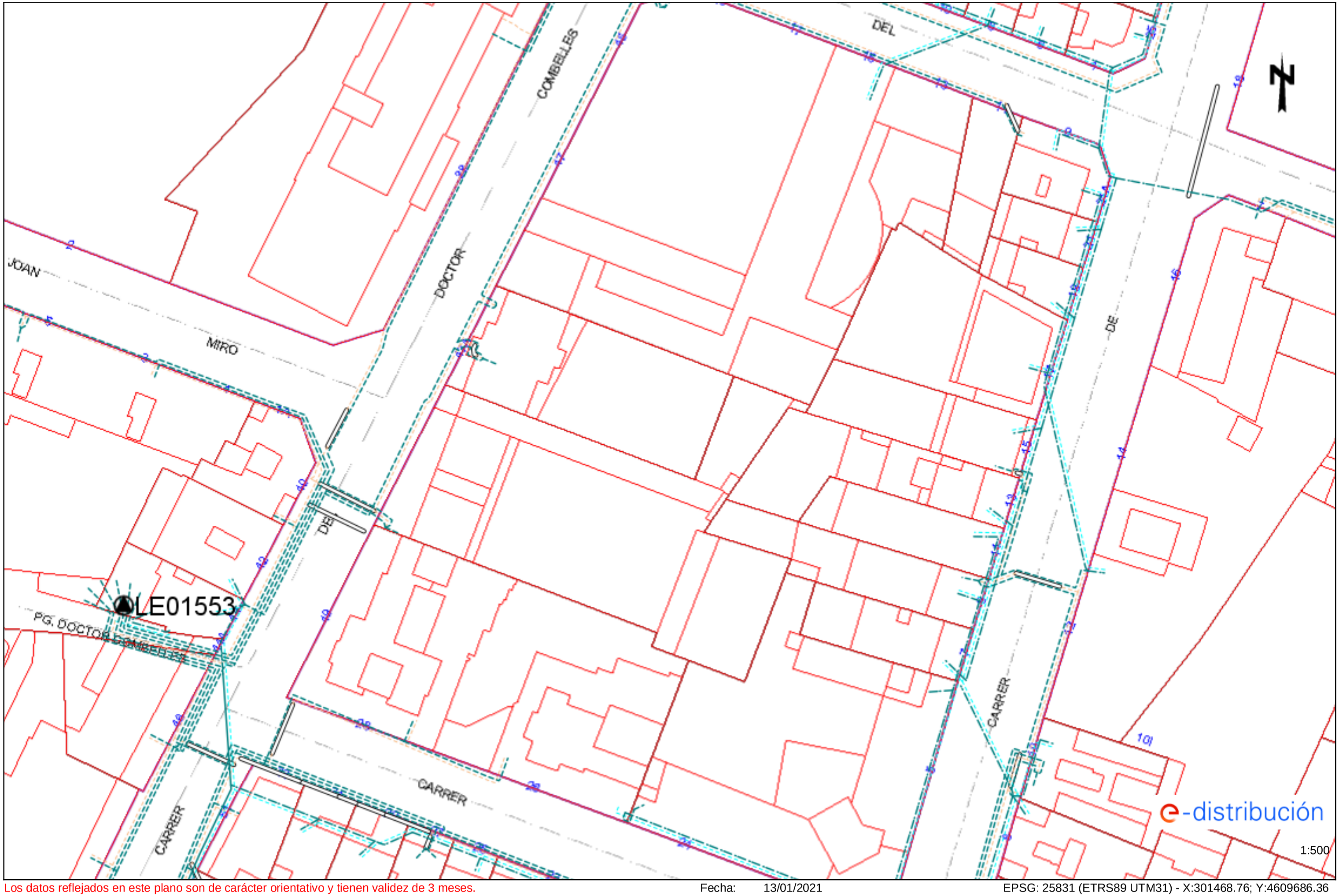
Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 13/01/2021

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:301468.76; Y:4609686.36

Ref: 548740 - 14343247

Plano: AFECTACIÓN BT



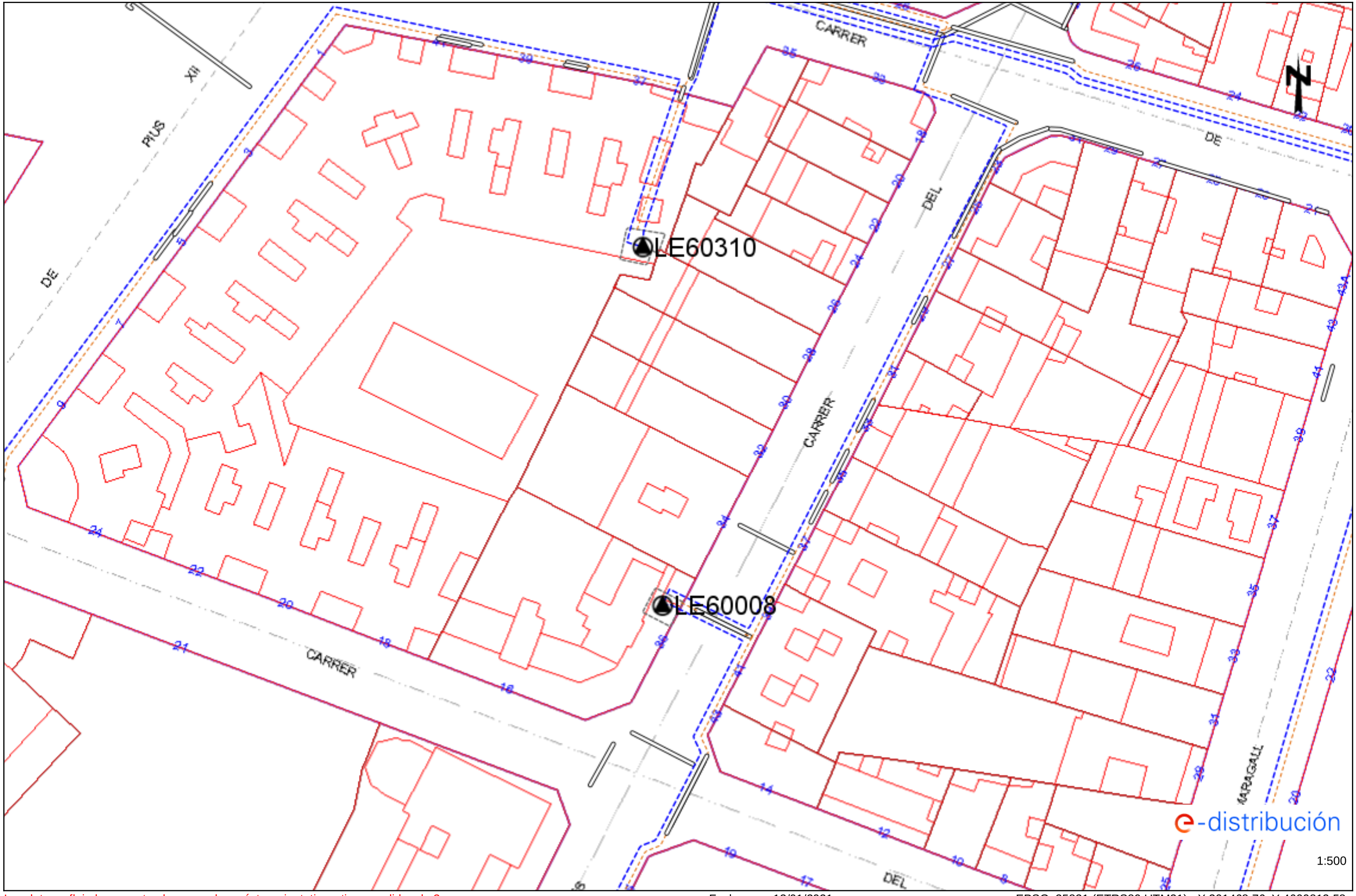
Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 13/01/2021

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:301468.76; Y:4609686.36

Ref: 548740 - 14343248

Plano: AFECTACIÓN AT/MT



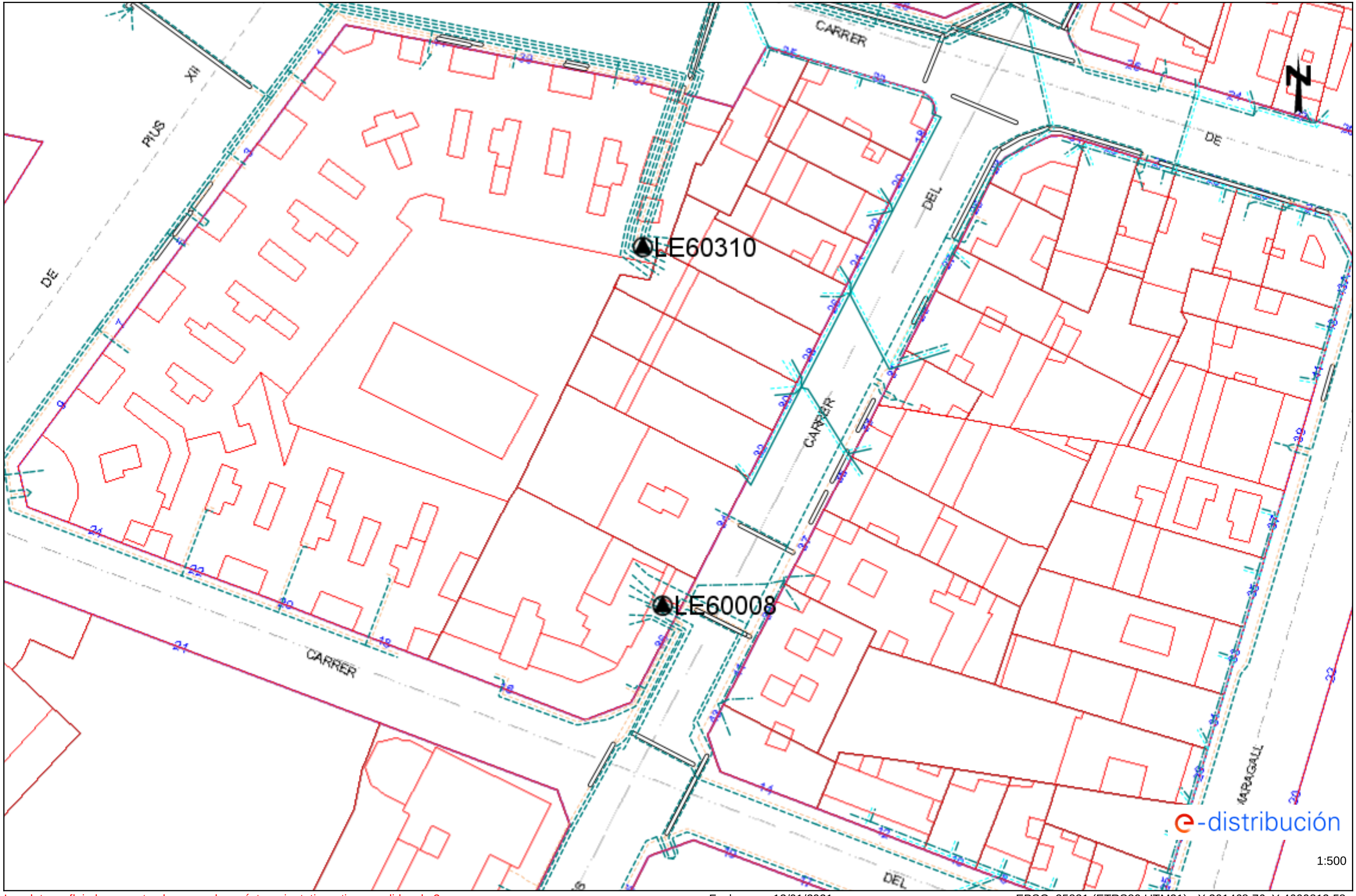
Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 13/01/2021

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:301468.76; Y:4609812.58

Ref: 548740 - 14343248

Plano: AFECTACIÓN BT



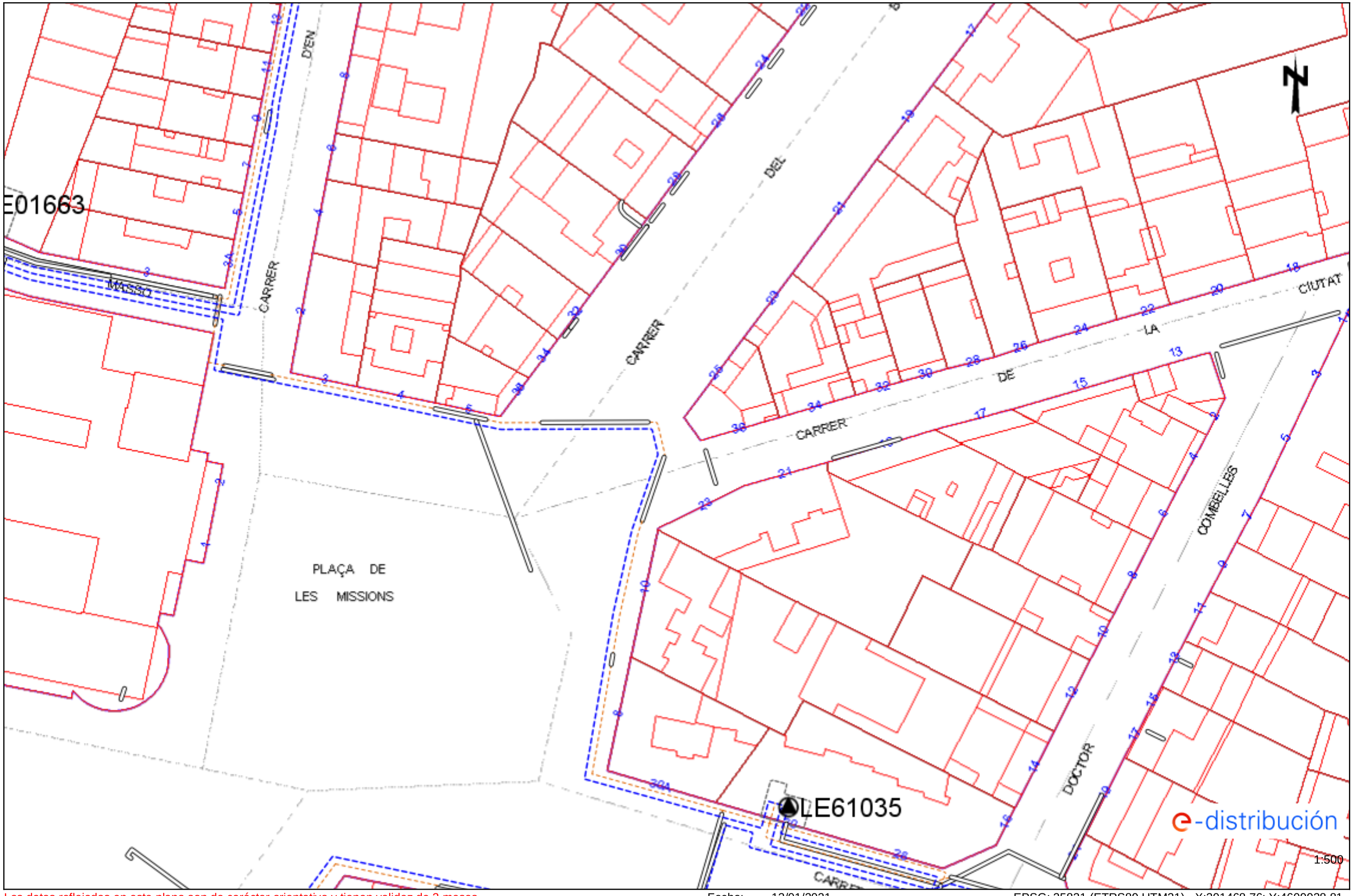
Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 13/01/2021

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:301468.76; Y:4609812.58

Ref: 548740 - 14343249

Plano: AFECTACIÓN AT/MT

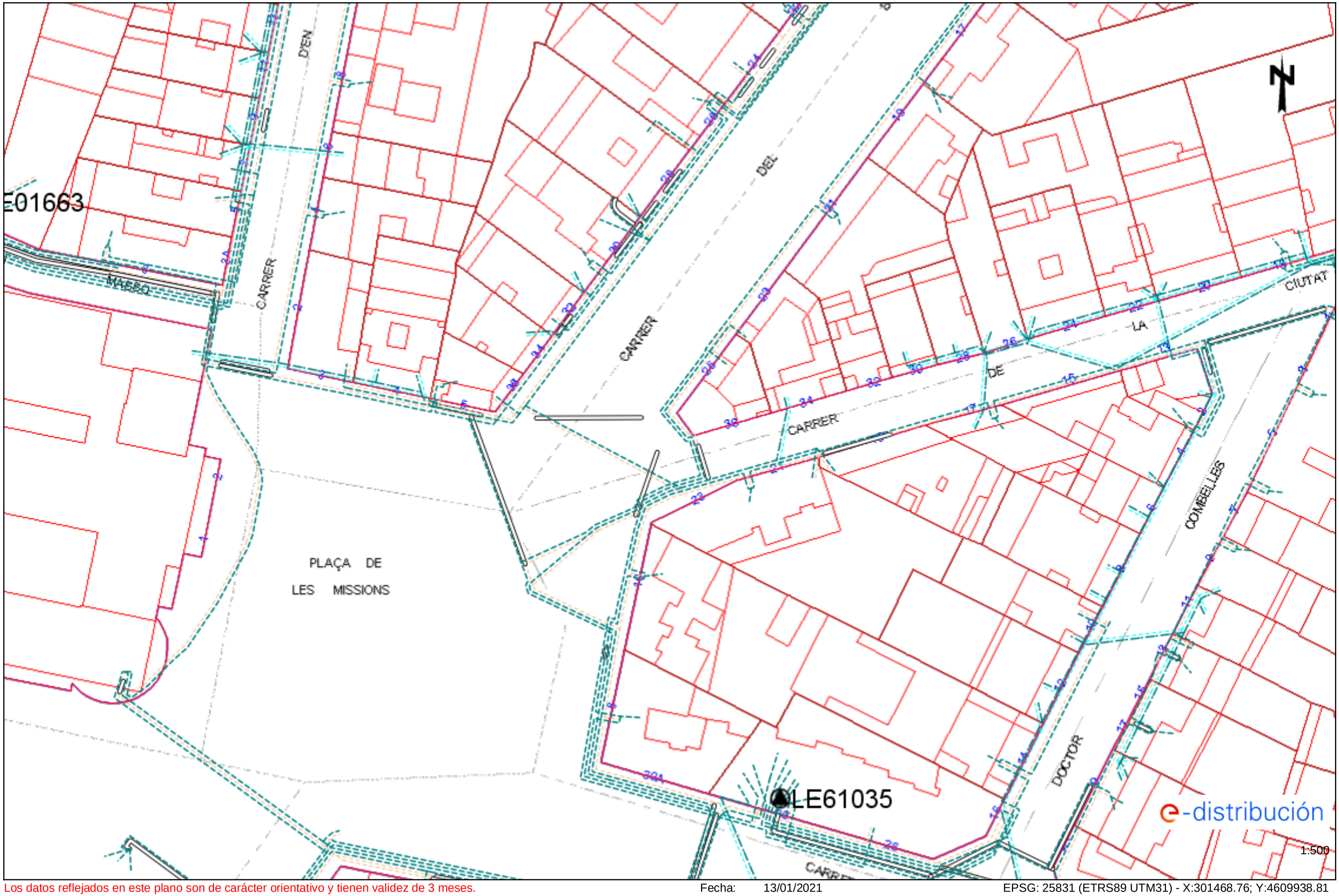


Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 13/01/2021

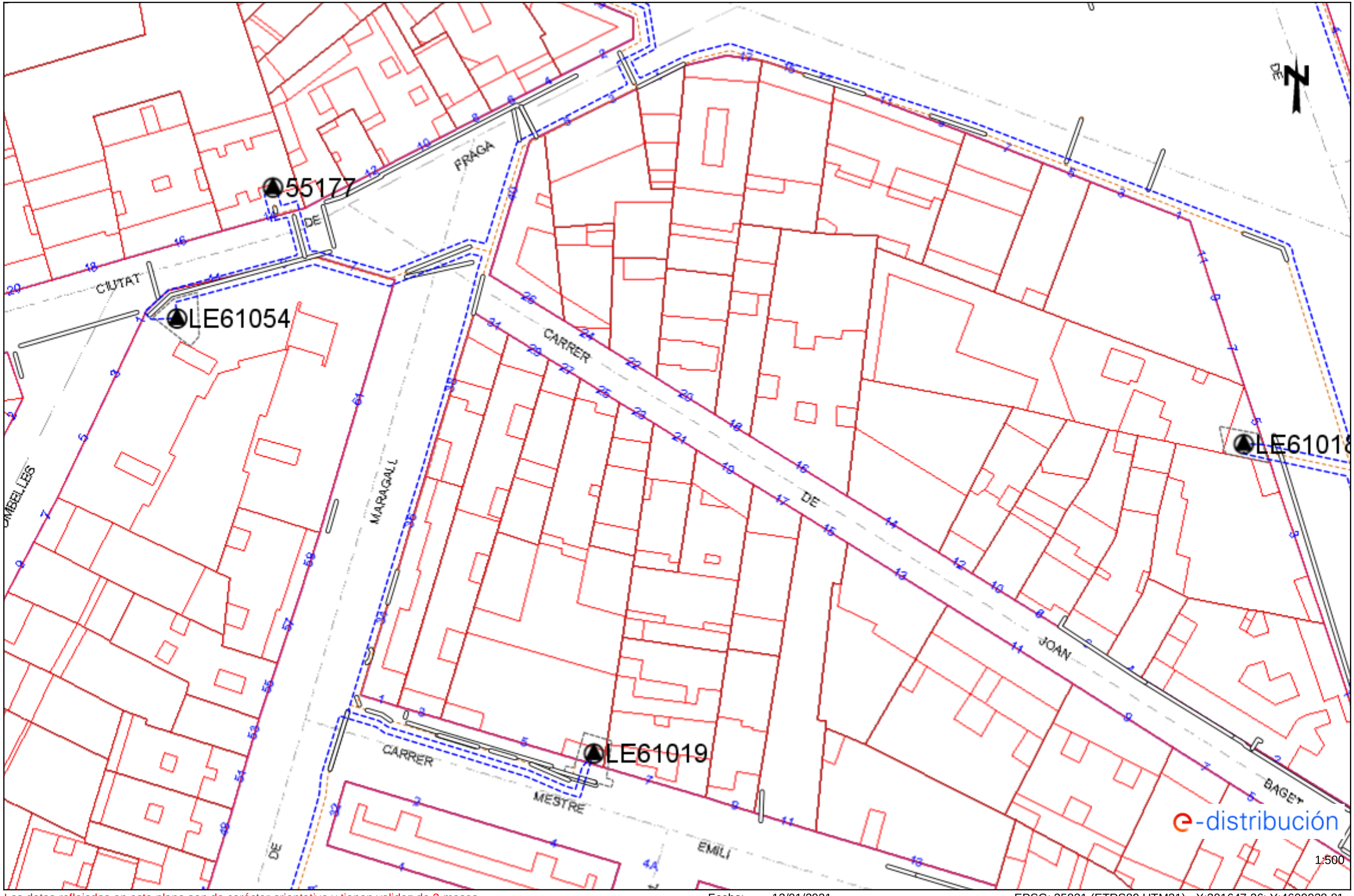
EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:301468.76; Y:4609938.81

Ref: 548740 - 14343249 Plano: AFECTACIÓN BT



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 13/01/2021 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:301468.76; Y:4609938.81

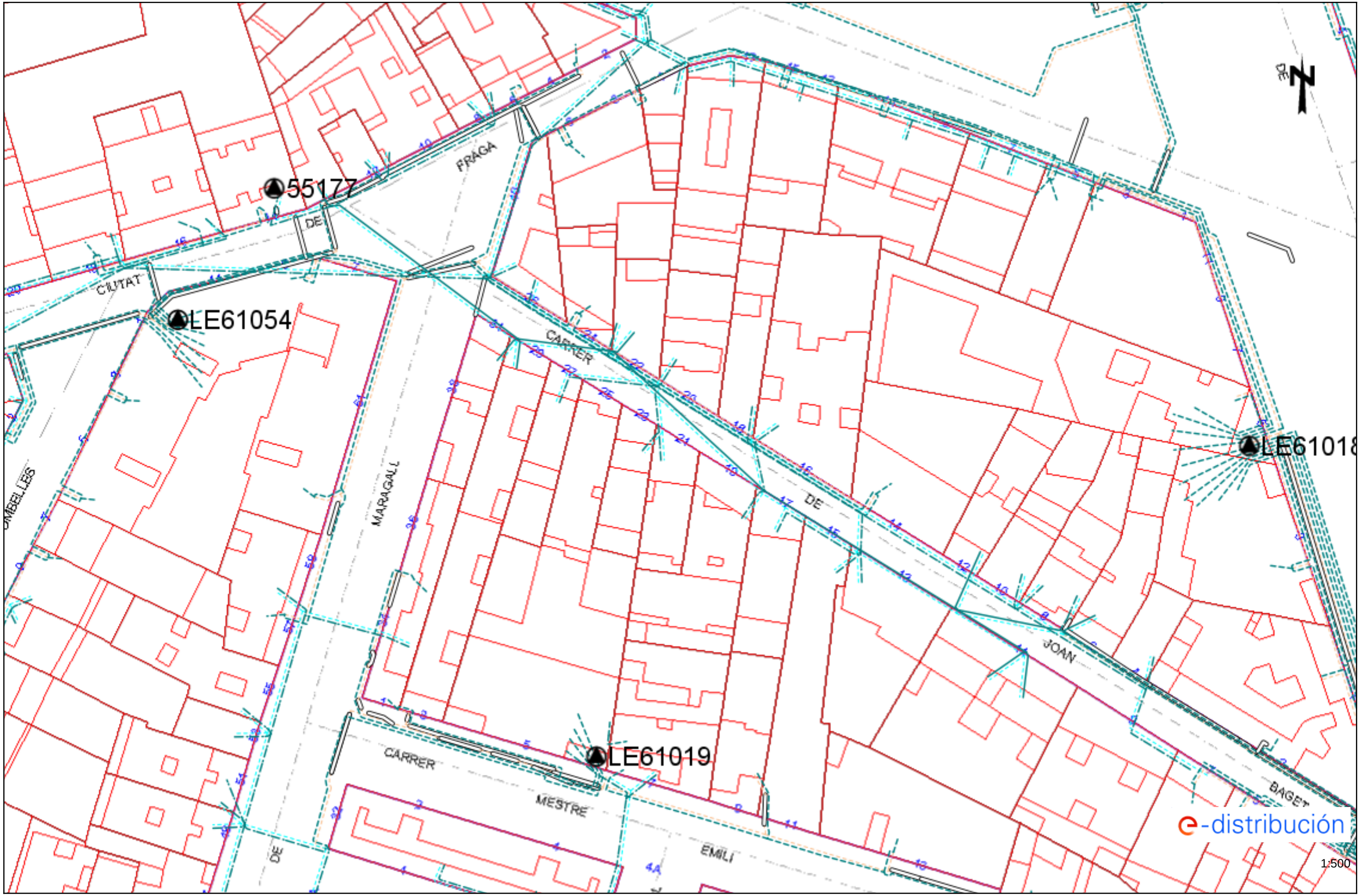
Ref: 548740 - 14343250 Plano: AFECTACIÓN AT/MT



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 13/01/2021 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:301647.26; Y:4609938.81

Ref: 548740 - 14343250

Plano: AFECTACIÓN BT



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 13/01/2021

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:301647.26; Y:4609938.81

e-distribución

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

RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD

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

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

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

b) Botas aislantes

c) Gafas de protección

3. Señalizar la zona de existencia de cables.

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

5. Mantener descubiertos los cables el menor tiempo posible.

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

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

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

RECOMENDACIONES PARA LA REALIZACIÓN DE CATAS

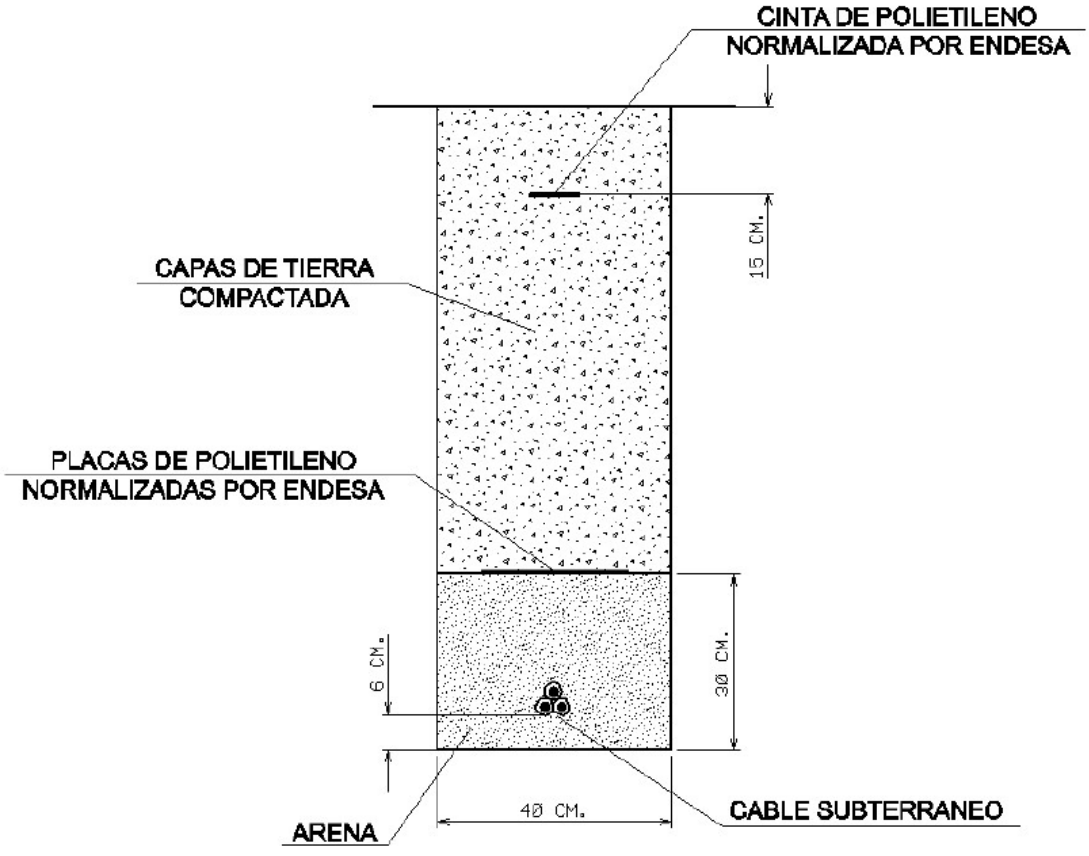
Realizar las catas manualmente, ayudándose de la paleta para hacer micro catas de 20 cm. de profundidad.

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

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

RESTITUCIÓN DE LAS PROTECCIONES DE LOS CABLES

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



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

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

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

SEPARACIÓN DE SERVICIOS

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

ONO

Servicios Afectados VODAFONE-ONO
Av. Diagonal 123
08005 Barcelona
servicios.afectados.catalunya@vodafone.com

Código de servicio afectado:
548740-14343255

Barcelona, a 13/01/2021

Estimados Señores,

Por la presente, les adjuntamos el plano donde están representados gráficamente nuestros servicios en respuesta a su escrito, donde se nos solicitaba la posible existencia de los mismos en el ámbito del asunto de este mensaje.

También les indicamos que los datos facilitados son a título orientativo y no se podrá eludir ninguna responsabilidad alegando que la información aportada sea defectuosa ya que puede resultar afectada por la topografía del terreno, por modificaciones pendientes de nuestro entorno gráfico o por obras que pudieran realizarse desde el transcurso de esta petición hasta la ejecución de su proyecto.

En caso de afección de nuestros servicios o para cualquier consulta, pueden dirigirse a la dirección de correo electrónico servicios.afectados.catalunya@vodafone.com utilizando el código de servicio afectado aportado en la cabecera.

Conservación de Red
Servicios Afectados Catalunya



VODAFONE ONO, S.A.U.

Ampliació voreres C/ Doctor Combelles

Projecte: 548740 **Punt:** 5176883

Data de lliurament:
13 de enero de 2021

ØC/Ød/ALH Øm
CANALIZACIÓN
POSTE
RED AÉREA
ARQUETA 40x40
ARQUETA 60x60
LOCALIZACIÓN ARQUETA
ARQUETA DOBLE 60x120
ARQUETA DOBLE 70x140

TIPO DE SUPERFÍCIE
ALH (acera loseta hidráulica), ALE (acera loseta especial)
GA (galería), BH (base hormigón)
CA (capa asfáltica), CAE (capa asfáltica especial)
RC (cruce de calle), RCP (cruce de carretera)
PH (perforación horizontal), GP(grapeado a puente)
TI (tierra interurbana), T (tierra o jardín), GR (Grava)

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 301468.761 Y: 4609686.355



VODAFONE ONO, S.A.U.

Ampliació voreres C/ Doctor Combelles

Projecte: 548740 **Punt:** 5176882

Data de lliurament:
13 de enero de 2021

Ø/Ø/ALH Ø — CANALIZACIÓN
POSTE
RED AÉREA

ARQUETA 40x40
ARQUETA 60x60
LOCALIZACIÓN ARQUETA
ARQUETA DOBLE 60x120
ARQUETA DOBLE 70x140

TIPO DE SUPERFÍCIE
ALH (acera loseta hidráulica), ALE (acera loseta especial), CA (capa asfáltica), CAE (capa asfáltica especial), PH (perforación horizontal), GP(grapeado a puente)
GA (galería), BH (base hormigón), RC (cruce de calle), RCP (cruce de carretera), TI (tierra interurbana), T (tierra o jardín), GR (Grava)

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 301468.761 Y: 4609812.58



VODAFONE ONO, S.A.U.

Ampliació voreres C/ Doctor Combelles

Projecte: 548740 **Punt:** 5176884

Data de lliurament:
13 de enero de 2021

ØC/Ød/ALH Øm CANALIZACIÓN
POSTE
RED AÉREA
ARQUETA 40x40
ARQUETA 60x60
LOCALIZACIÓN ARQUETA
ARQUETA DOBLE 60x120
ARQUETA DOBLE 70x140

TIPO DE SUPERFÍCIE
ALH (acera loseta hidráulica), ALE (acera loseta especial), CA (capa asfáltica), CAE (capa asfáltica especial), PH (perforación horizontal), GP(grapeado a puente)
GA (galería), BH (base hormigón), RC (cruce de calle), RCP (cruce de carretera), TI (tierra interurbana), T (tierra o jardín), GR (Grava)

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 301468.761 Y: 4609938.805


CE DE VALLCALENT
CE DE LA CIUTAT DE FRAGA
CE DE MARAGALL
CE DE JOAN BAGET
CE DEL MESTRE EMILI PUJO
19
2
4
8
10
12
14
16
18
3
1
17
15
13
11
9
7
5
40
26
24
22
20
31
29
27
25
23
21
38
36
34-36
65
61
59
57
55
53
51
49
1
3
5
7
9
2
6
4
11
15
VODAFONE ONO, S.A.U.
Ampliació voreres C/ Doctor Combelles
Projecte: 548740 Punt: 5176885
Data de lliurament:
13 de enero de 2021
ØC/Ød/ALH Øm
CANALIZACIÓN
POSTE
RED AÉREA
ARQUETA 40x40
ARQUETA 60x60
LOCALIZACIÓN ARQUETA
ARQUETA DOBLE 60x120
ARQUETA DOBLE 70x140
TIPO DE SUPERFÍCIE
ALH (acera loseta hidráulica), ALE (acera loseta especial)
GA (galería), BH (base hormigón)
CA (capa asfáltica), CAE (capa asfáltica especial)
RC (cruce de calle), RCP (cruce de carretera)
PH (perforación horizontal), GP(grapeado a puente)
TI (tierra interurbana), T (tierra o jardín), GR (Grava)
LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.
Escala: 1:500
Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 301647.261 Y: 4609938.805

TELEFÒNICA

Carrer del Doctor Combelles

S/Referencia:

N/Referencia: 548740-14343260

Fecha: 13/01/2021

Asunto: **Registro de Servicios**

Apreciados señores,

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

P_(301468.761/4609812.580)
Projecte: 548740
Coordenades: 301468.761,4609812.58

CONDICIONANTES TÉCNICOS PARTICULARES DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

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

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

INFORMACIÓN SOBRE PLANOS

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

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

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

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

Si en alguna zona se tuviera constancia de que pudieran existir redes telefónicas por la presencia de elementos

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

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

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

En caso de realizarse labores de refuerzo del firme o pavimentación que afectase a los registros existentes (tapas de arquetas) las citadas tapas deberán ser colocadas a la misma rasante final de la nueva pavimentación, y los marcos de dichas tapas se cimentarán mediante hormigón de alta resistencia en toda su superficie de apoyo, evitando en todo momento huecos que permitan el hundimiento o flexión de dicho marco. Por motivos de seguridad, los citados registros deben quedar libres de cualquier obstáculo que impida su apertura por personal autorizado.

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

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

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

DESCUBIERTOS DE CANALIZACIONES

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

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

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

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

COMUNICACIÓN DE PROYECTOS DE SERVICIOS AFECTADOS

Cuando sea necesario comunicar proyectos de Servicios Afectados a Telefónica, deberá remitir correo electrónico a variaciones_y_asesoramientos@telefonica.com adjuntando la documentación relevante en formato **.PDF** o facilitando en el propio correo electrónico el enlace desde el que descargar el referido proyecto, evitando el envío de documentación en papel y CDs/DVDs.

SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DEL TRAZADO DE INSTALACIONES TELEFÓNICAS

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

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

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

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

AVISO SOBRE CONFIDENCIALIDAD: La información contenida en este documento tiene carácter confidencial y es propiedad de TELEFÓNICA DE ESPAÑA DE ESPAÑA, S.A.U. En consecuencia no está permitida su divulgación, comunicación a terceros o reproducción total o parcial por cualquier medio, ya sea mecánico o electrónico, incluyendo esta prohibición la traducción, uso de ilustraciones o planos, microfilmación, envío por redes o almacenamiento en bases de datos o ficheros en cualquier formato, sin autorización expresa de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. se reserva el uso de actuaciones legales en caso de incumplimiento.

CARRE BISBE MESSEGUER

CARRE DOCTOR COMBELLES

CARRE MARAGALL

Passatge DOCTOR COMBELLES

CR GEN 466 (ID 1559805)

CR gBR 334 (ID 1559806)

ARQ M 101 (ID

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

548740 -5176883
Ampliació voreres C/ Doctor Combelles

Proyecto: 548740 **Punto:** 5176883

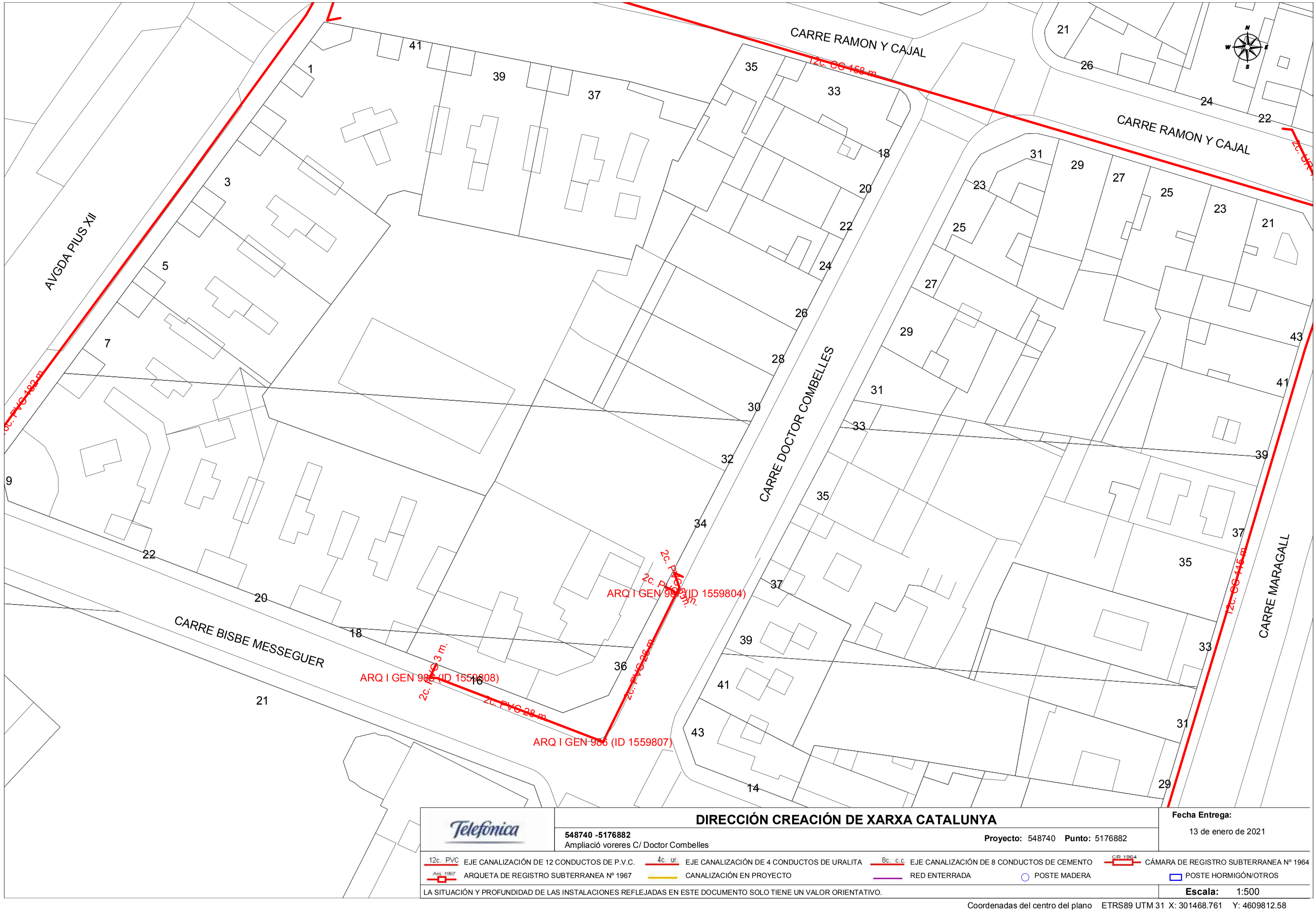
Fecha Entrega:
13 de enero de 2021

12c. PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.
4c. ur. EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA
8c. c.c EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO
CR 1964 CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964
Arq 1967 ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967
CANALIZACIÓN EN PROYECTO
RED ENTERRADA
POSTE MADERA
POSTE HORMIGÓN/OTROS

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 301468.761 Y: 4609686.355



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

548740 -5176882
Ampliació voreres C/ Doctor Combelles

Proyecto: 548740 **Punto:** 5176882

Fecha Entrega:
13 de enero de 2021

12c. PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.
4c. ur. EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA
8c. c.c. EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO
CR 1964 CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967
CANALIZACIÓN EN PROYECTO
RED ENTERRADA
POSTE MADERA
POSTE HORMIGÓN/OTROS

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 301468.761 Y: 4609812.58

CARRE MAGI MORERA

PLAÃ‡A MISSIONS

CARRE BISBE RUA

CARRE CIUTAT DE FRAGA

CARRE DOCTOR COMBELLES

6c. PVC 4.30 m.

2c. UR 14 m.

3c. PVC 34 m.

2c. PVC 8 m.

CR GEN 1760 (ID 1559922)

2c. GC 66 m.

6c. PVC 66 m.

3c. UR 36 m.

CR GEN 130 (ID 1559921)

2c. GC 47 m.

2c. PVC 14 m.

4c. UR 15 m.

(ID 3089026)

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

548740 -5176884
Ampliació voreres C/ Doctor Combelles

Proyecto: 548740 **Punto:** 5176884

Fecha Entrega:
13 de enero de 2021

12c. PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.
4c. ur. EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA
8c. c.c EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO
CR 1964 CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967
CANALIZACIÓN EN PROYECTO
RED ENTERRADA
POSTE MADERA
POSTE HORMIGÓN/OTROS

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 301468.761 Y: 4609938.805

CARRE CIUTAT DE FRAGA

CARRE MARAGALL

CARRE MESTRE EMILI PUJOL

CARRE JOAN BAGET

2c. PVC 40 m.

ARQ DF 355 (ID: 1559919)

2c. PVC 40 m.

2c. PVC 40 m.

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

548740 -5176885
Ampliació voreres C/ Doctor Combelles

Proyecto: 548740 **Punto:** 5176885

Fecha Entrega:
13 de enero de 2021

12c. PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.
4c. ur. EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA
8c. c.c EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO
CR 1964 CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967
CANALIZACIÓN EN PROYECTO
RED ENTERRADA
POSTE MADERA
POSTE HORMIGÓN/OTROS

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 301647.261 Y: 4609938.805

GAS NATURAL

Carrer del Doctor Combelles

Condicionantes Particulares Nedgia Catalunya, S.A.

Es de nuestro interés poner en su conocimiento los condicionantes que habrá de observar en los trabajos en proximidad de instalaciones propiedad de Nedgia Catalunya, S.A. y/o Gas Natural Redes GLP, S.A. (en adelante NEDGIA):

- La información aportada es confidencial y de uso exclusivo para el que se solicita, siendo responsabilidad del solicitante el uso indebido de la misma.
- El plano que se les envía refleja la situación aproximada de las instalaciones propiedad de NEDGIA.
- Los datos contenidos en los planos tienen carácter orientativo: corresponden a lo registrado en nuestros archivos hasta el día de la fecha, lo cual no puede ser interpretado como garantía absoluta de responder fielmente a la realidad de la ubicación de las instalaciones grafiadas.
- La información refleja la situación de las redes en el momento de su instalación. Esta información puede haber variado desde entonces por actuaciones de terceros en la zona, de forma que tanto la posición de la red, como las referencias fijas pueden haber sido alteradas respecto a lo reflejado en los planos. En consecuencia, por razones de seguridad se recomienda realizar los trabajos de excavación a mano en las inmediaciones de las redes de NEDGIA.
- **Si el inicio de la ejecución material de los trabajos objeto de esta solicitud es posterior a tres meses de la fecha actual, deberá solicitar de nuevo los servicios existentes para garantizar el grado de actualización de la información.**
- El envío de esta información no supone la autorización ni conformidad por parte de NEDGIA al proyecto de obra en curso, ni exonera a quienes lo ejecutaran de las responsabilidades en que incurran por daños y perjuicios a nuestras instalaciones.
- En la zona solicitada pueden existir instalaciones de gas propiedad de clientes cuyos trazados no se han incluido en los planos anexados.
- La entidad solicitante comunicará el inicio de sus actividades a NEDGIA **al menos con 72 horas de antelación**, dirigiéndose a Servicios Técnicos de la provincia correspondiente, enviando al efecto el escrito que se anexa al final de estos condicionantes. **Es imprescindible citar en la misma la referencia indicada en la solicitud de la información a través de la plataforma de internet.** La dirección de envío de esta documentación es uinicio@nedgia.es:
- Si fuera necesario realizar calas de investigación deberán realizarse en presencia de personal de NEDGIA.
- **El Grupo Naturgy ha tomado la decisión de introducir paulatinamente la tubería de polietileno PE 100 de color negro para la distribución de gas.**
    - El tubo de PE 100 negro se identifica con franjas longitudinales amarillas distribuidas uniformemente por toda la superficie del tubo. De esta forma se diferencia de otros tubos negros utilizados en otros servicios como por ejemplo la distribución de agua que utiliza PE 100 negro con franjas azules.
    - **Las franjas longitudinales serán (4) para todos los diámetros hasta 200 mm y seis a ocho (6-8) para DN 250 y 315 mm, para que, al menos una franja, sea visible desde cualquier ángulo una vez colocado el tubo en la zanja.**

- **El tubo de PE 100 negro con bandas amarillas tiene la misma instalación que el tubo de PE 100 naranja:**
  - La banda de señalización se seguirá colocando como siempre a una distancia de 20-30 cm por encima de la generatriz superior de la conducción de gas.
  - Con el tubo PE100 negro con bandas amarillas se instalarán las mismas protecciones que las utilizadas con el tubo de PE 100 naranja en instalaciones junto a otros servicios (agua, luz…etc.)

- Las tuberías e instalaciones de gas no están diseñadas para soportar sobrecarga de maquinaria pesada, por lo que si han de situarse grúas o circular vehículos sobre las mismas que pudieran originar daños, deberá ponerse esta circunstancia en conocimiento de NEDGIA con objeto de establecer los pasos necesarios debidamente señalizados y protegidos con losas de hormigón, chapas de acero o similar.
- Queda prohibido el acopio de materiales o equipos sobre las canalizaciones de gas y sus instalaciones como arquetas, tomas de potencial, respiraderos, etc., garantizándose en todo momento el acceso a la canalización de gas a fin de efectuar los trabajos de mantenimiento y conservación adecuados.
- Si se producen desmontes en las proximidades de la tubería, pudiendo en su situación final provocar deslizamientos o movimientos del terreno soporte de la conducción, deberán ser objeto de un estudio particular, determinando en cada caso, si no las hubiera, las protecciones adecuadas, al objeto de evitar los mismos.
- En el caso de uso de explosivos a menos de 300 m. de las canalizaciones de gas, su uso estará limitado, de acuerdo al condicionado específico que se fije al efecto. En todo caso, se ha de contar con una autorización especial del Órgano Territorial Competente, basada en un estudio previo de vibraciones que garantice que la velocidad de las partículas en el emplazamiento de la tubería no supere en ningún momento los 30 mm/s.
- Siempre que por la ejecución de los trabajos las instalaciones de gas afectadas queden al descubierto, se comunicará al responsable indicado de NEDGIA, procediendo el contratista a proteger y soportar la tubería de gas de acuerdo a las indicaciones de éste. Esta circunstancia se mantendrá el tiempo mínimo imprescindible y las canalizaciones se taparán en presencia de técnicos de NEDGIA.
- Los tramos al descubierto de tuberías de acero, se protegerán con manta antirroca para evitar desperfectos en el recubrimiento y, si por cualquier circunstancia, se produjera algún daño en el mismo, será reparado antes de enterrar la canalización. En caso contrario se puede originar un punto de corrosión acelerado que desembocaría en una perforación de la tubería.
- Las tuberías de acero al carbono están protegidas contra la corrosión mediante un revestimiento aislante y un sistema eléctrico de protección catódica. Para el correcto funcionamiento de esta protección es de vital importancia la integridad de dicho revestimiento. Se comunicará a NEDGIA cualquier daño que se advierta en el mismo.
- En el caso de tuberías de acerose instalarán una o varias cajas de toma de potencial (a facilitar por NEDGIA) de acuerdo a las indicaciones de los técnicos de NEDGIA, con objeto de medir y calibrar la posible influencia de la Protección Catódica a los gasoductos y viceversa.

- En el caso de que se efectúen compactaciones, siempre se contactará con el personal de Servicio Técnico designado por NEDGIA de dicha zona para que les proporcione la normativa adecuada para llevar a cabo dicha actuación, asegurando queésta se realizará de forma que la transmisión de vibraciones a la tubería de gas no supere los 30 mm por segundo.
- La Empresa que ejecute trabajos en las proximidades de instalaciones de NEDGIA deberá estar en posesión de los planos de las instalaciones existentes en la zona.
- Deberá comunicarse a NEDGIA la aparición de cualquier registro o accesorio complementario de la instalación de gas, identificado como tal, o que presumiblemente se crea pueda formar parte de ella, siempre que no esté definido en los planos de servicios suministrados.

  En este sentido se indica que en las proximidades de las tuberías de gas pueden existir otras canalizaciones complementarias destinadas a la transmisión de datos, por lo que deberán extremarse las precauciones cuando se realicen trabajos en sus inmediaciones.
- Si los trabajos a realizar afectan a tapas de registros, válvulas, respiraderos o tapas de acceso a instalaciones será necesario restituirlas a la nueva cota de rasante, dejando las instalaciones afectadas libres de materiales de obra.
- En el supuesto de sufrir daños en sus instalaciones, NEDGIA se reserva el derecho a emprender las acciones legales que considere oportunas, así como reclamar las indemnizaciones a que haya lugar.
- Todos los daños a personas e instalaciones que pudieran producirse como consecuencia de las obras, serán por cuenta y riesgo del promotor o ejecutor de las mismas, incluso los derivados de un eventual corte de suministro de gas.
- Con objeto de garantizar la seguridad de las personas y de las instalaciones, cuando las obras a realizar sean canalizaciones (eléctricas, agua, comunicaciones, etc.), se tendrá en cuenta la exigencia de distancias mínimas de separación en paralelismos y cruzamientos entre servicios de acuerdo a la reglamentación vigente y se debe comprobar, mediante el código de colores, la presión de la red próxima a su actuación. Se adjunta tabla resumen:

DISTANCIA	RANGO	CRUCE	PARALELISMO
MÍNIMA	MOP < 5 bar	0,2 m	0,2 m
	MOP >= 5 bar(*)	0,2 m	0,4 m
Recomendada	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 y 5 m en zona rural
(*) Para P> 16 bar y distancia <10 metros es necesario consultar condiciones a Distribuidora.

En el caso de que no puedan mantenerse las distancias mínimas indicadas debe informarse a NEDGIA, para adoptar las medidas de protección que se consideren convenientes de acuerdo a la siguiente puntualización:

- Contigua a la zona de servidumbre permanente existe una zona de seguridad, definida en la Norma UNE 60.305.83, que se extiende hasta 2.5, 5 ó 10 metros a cada lado del eje de la canalización, en la cual la ejecución de la excavaciones u obras puede representar un cambio en las condiciones de seguridad de la misma y en la que no se dan las limitaciones ni se prohíben las obras incluidas como prohibidas en la zona de servidumbre de paso, siempre que se informe previamente al titular de la instalación, para la adopción de las acciones oportunas que eviten los riesgos potenciales para la canalización.

- Los trabajos en proximidad se efectuarán con medios manuales quedando prohibido por razones de seguridad la utilización de medios mecánicos, las precauciones se intensificarán a 0,40 m sobre la cota estimada de la tubería o ante la aparición de la malla o banda amarilla de señalización, permitiéndose exclusivamente el uso de martillo mecánico de mano para la rotura del pavimento.
- Las obras de túneles, vaciado de terrenos, perforación dirigida, etc., que pueden afectar a la tubería por debajo o lateralmente requerirán especial atención.
- Para dar cumplimiento a la legislación vigente en materia de prevención de riesgos laborales, le informamos de los riesgos de las instalaciones:
  - Al objeto de dar cumplimiento a lo establecido en el R.D. 171/2004 sobre coordinación de actividades empresariales, y para garantizar la seguridad de sus trabajadores, NEDGIA informa a la empresa solicitante que las instalaciones representadas en los planos adjuntos se encuentran en régimen normal de explotación, es decir, CON gas a presión.
  - Se prohíbe hacer fuego o emplear elementos que produzcan chispas en las inmediaciones de las instalaciones de gas.
  - En el caso de que se detecte una fuga o se perciba olor a gas, deben de suspenderse inmediatamente todo tipo de trabajos en el entorno de la instalación y avisar de inmediato al Centro de Control de Atención de Urgencias de NEDGIA, comunicando esta circunstancia.
  - El solicitante queda obligado a adoptar las medidas preventivas que sean necesarias de acuerdo a los condicionantes de instalación mencionados anteriormente y aquellas otras que pudieran ser necesarias en función de los riesgos de la actividad a desarrollar. Así mismo queda obligado a transmitir las medidas preventivas derivadas del párrafo anterior a sus trabajadores o terceros que pudiera contratar.
  - En la ejecución de los trabajos que realice deberá respetar lo dispuesto en el RD 1627/1997 Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en Obras de Construcción.
  - En esta información de riesgos no se contemplan los riesgos derivados del trabajo a realizar por los trabajadores de la empresa solicitante o sus empresas de contrata, siendo responsabilidad de ésta o de sus empresas de contrata la evaluación de los mismos y la adopción de las medidas preventivas que sean necesarias.
  - Si para ello fuese necesario disponer de más información acerca de las instalaciones, rogamos nos lo soliciten por escrito y con anterioridad al inicio de los trabajos.

- Ponemos a su disposición el teléfono del CCAU (Centro de Control deAtención de Urgencias) de NEDGIA para que comuniquen de inmediato cualquier incidencia que pueda suponer riesgo:**900.750.750 (24 horas durante todos los días del año)**

ESTAS INSTRUCCIONES ESTARÁN DISPONIBLES PERMANENTEMENTE EN EL LUGAR DE TRABAJO

MODIFICACIÓN DE INSTALACIONES Y CONDICIONANTES TÉCNICOS

Si fuera necesario modificar el emplazamiento de nuestras instalaciones es preciso que, previamente al inicio de las obras, se realice por escrito la correspondiente solicitud de desvío indicando como referencia el nº de solicitud de información, al objeto de proceder a la firma del acuerdo correspondiente y efectuar el pago de la cantidad establecida. Las solicitudes deben dirigirse a la siguiente dirección:

OFICINA TÉCNICA
Plaça del Gas, 1. Edificio C Planta 1.
08003. BARCELONA.

O bien a la dirección de correo electrónico: sdesplazamien@nedgia.es

Asimismo, nos ponemos a su disposición para estudiar los Condicionantes Técnicos, específicos a su tipología de obra, o las soluciones posibles para minimizar las interferencias entre las obras a ejecutar y las instalaciones de gas existentes en la zona.

Para ello, es necesario que se ponga en contacto con esta Unidad y que nos faciliten su documentación (planos, detalles, memorias, etc.) de la obra a realizar en las proximidades de la red de NEDGIA.

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

NOTIFICACIÓN DE INICIO DE OBRAQUE AFECTA A CANALIZACIÓN DE GAS

Ntra Refª: *(cítese inexcusablemente la referencia indicada en la solicitud de información realizada a través de la Plataforma web)*

DESTINATARIO: Empresa *Distribuidora / Servicios Técnicos:*.....

Dirección: .....

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

- Razón Social de la empresa ejecutora de las obras: .....
- Domicilio de la empresa ejecutora de las obras: .....
- Lugar de las obras: .....
- Denominación de la obra: .....
- Objeto de la obra: .....
- Fecha de inicio de ejecución de obras: .....
- Duración prevista de las obras: .....
- Nombre del Jefe de Obra: .....
- Teléfono de contacto con el Jefe de Obra: .....
- Observaciones: .....

Aceptando respetar las obligaciones y normas facilitadas por Nedgia Catalunya, S.A. y Gas Natural Redes GLP, S.A. y utilizarlas adecuadamente para evitar daños en la instalaciones de distribución de gas durante los trabajos que se desarrollen en sus inmediaciones (R.D. 919/2006).

(Lugar y fecha) ..... a..... de ..... de .....

Empresa Constructora
P.P.

Fdo. (*Indíquese nombre y apellidos)*

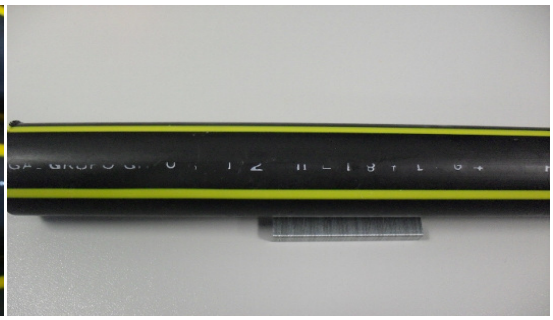
INTRODUCCIÓN DE LA TUBERÍA DE POLIETILENO DE COLOR NEGRO

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

Código PN: Tubería de Polietileno Negro instalada

Código PE: Tubería de Polietileno Naranja/Amarillo instalado

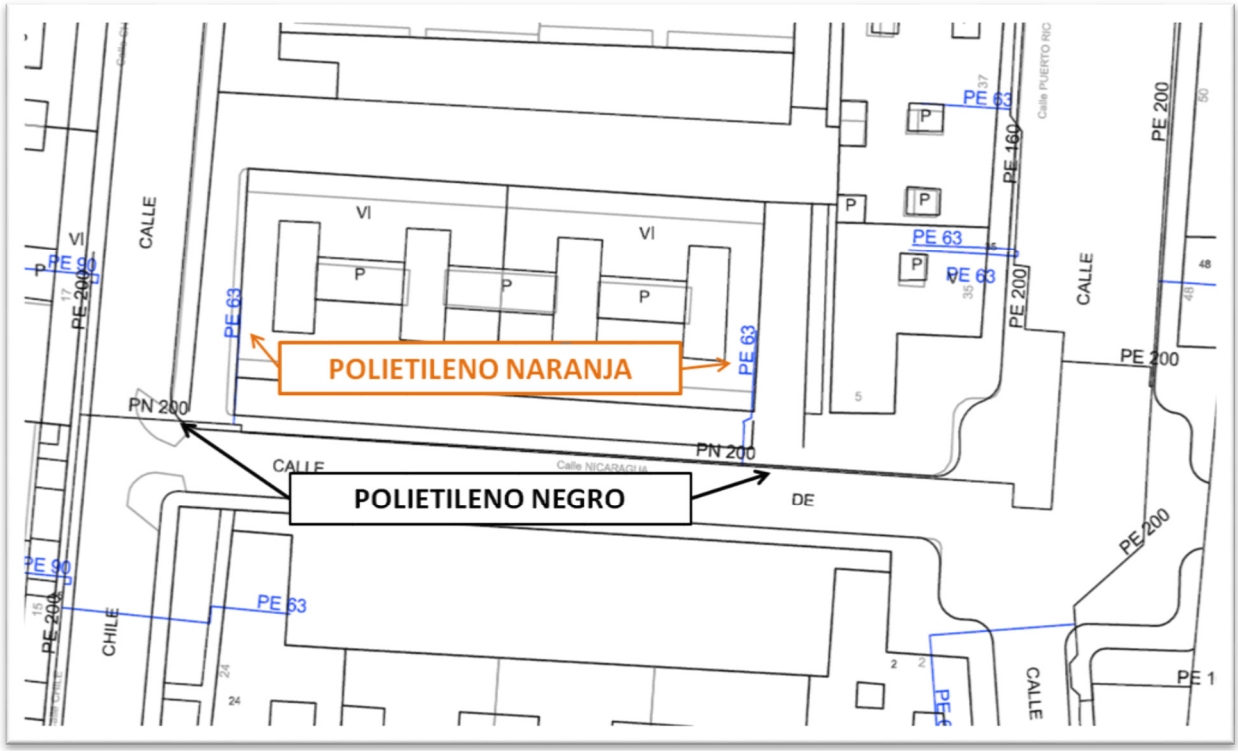




El Grupo Naturgy ha tomado la decisión de introducir paulatinamente la tubería de polietileno PE 100 de color negro para la distribución de gas.

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

Ejemplo de visualización





NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Proyecto:** 548740 **Punto:**5176883 **Descripción:**Ampliació voreres C/ Doctor Combelles **Fecha Entrega:** 13 de enero de 2021

CANALIZACIÓN DE GAS (Presión)

- Acometida
- Baja
- Media A
- Media B
- Alta A
- Alta B

MATERIAL

- .. - Cualquiera
- AO - Acero
- BO - Bonna
- FD - Fundición Ductil
- FG - Fundición Gris
- FO - Fibrocemento
- FP - Fundición Precis
- FV - Fibra de vidrio
- PA - Plancha Asfaltada
- PB - Plomo
- PE - Polietileno
- PT - Plancha Encintada Tomas
- PV - Cloruro de Polivinilo
- ZD - Desconocido
- ZI - No Definido

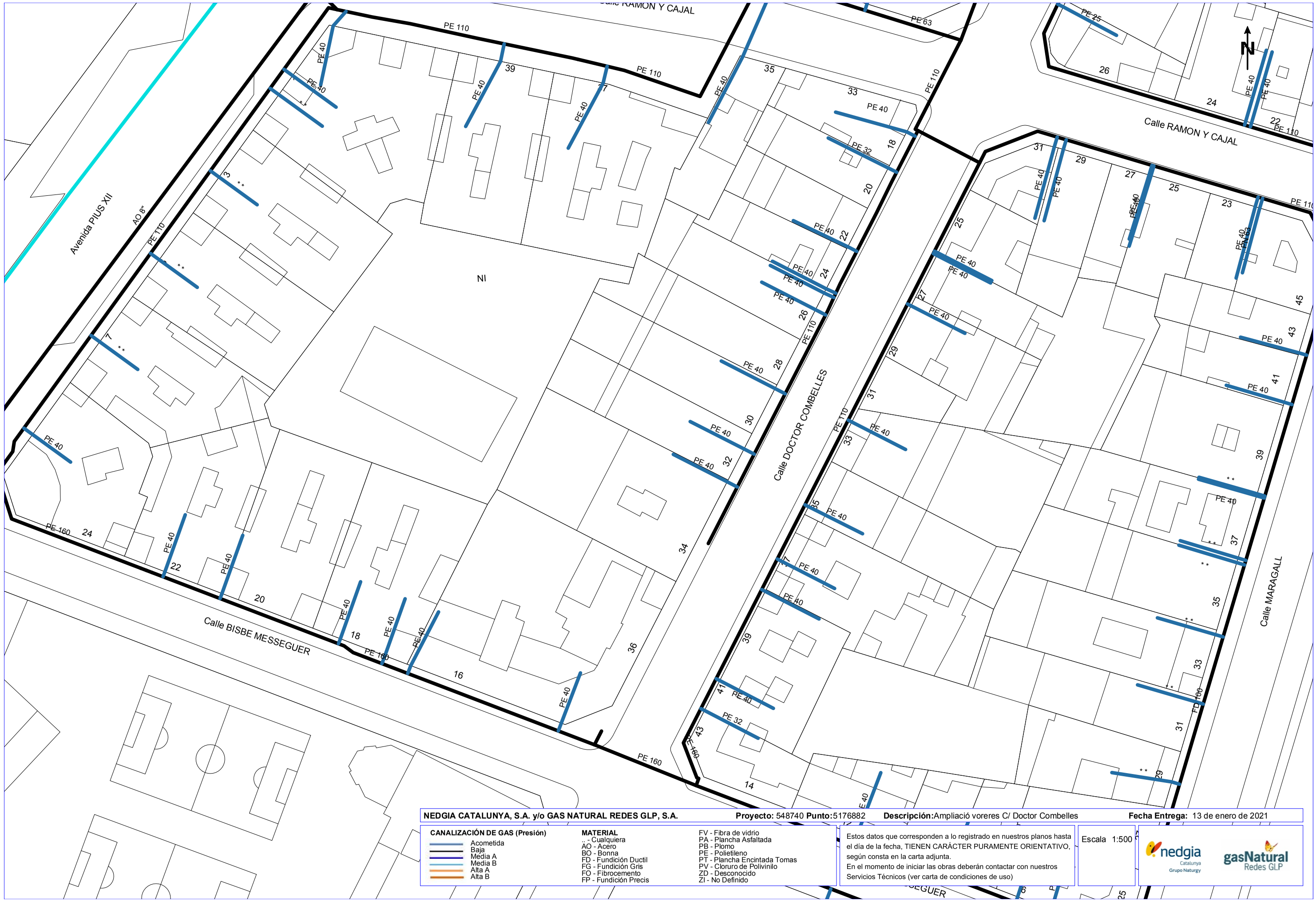
Estos datos que corresponden a lo registrado en nuestros planos hasta el día de la fecha, TIENEN CARÁCTER PURAMENTE ORIENTATIVO, según consta en la carta adjunta.
En el momento de iniciar las obras deberán contactar con nuestros Servicios Técnicos (ver carta de condiciones de uso)

Escala 1:500

nedgia Catalunya Grupo Naturgy

gasNatural Redes GLP

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 301468.761 Y: 4609686.355



NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Proyecto:** 548740 **Punto:**5176882 **Descripción:**Ampliació vereres C/ Doctor Combelles **Fecha Entrega:** 13 de enero de 2021

CANALIZACIÓN DE GAS (Presión)
- Acometida
- Baja
- Media A
- Media B
- Alta A
- Alta B

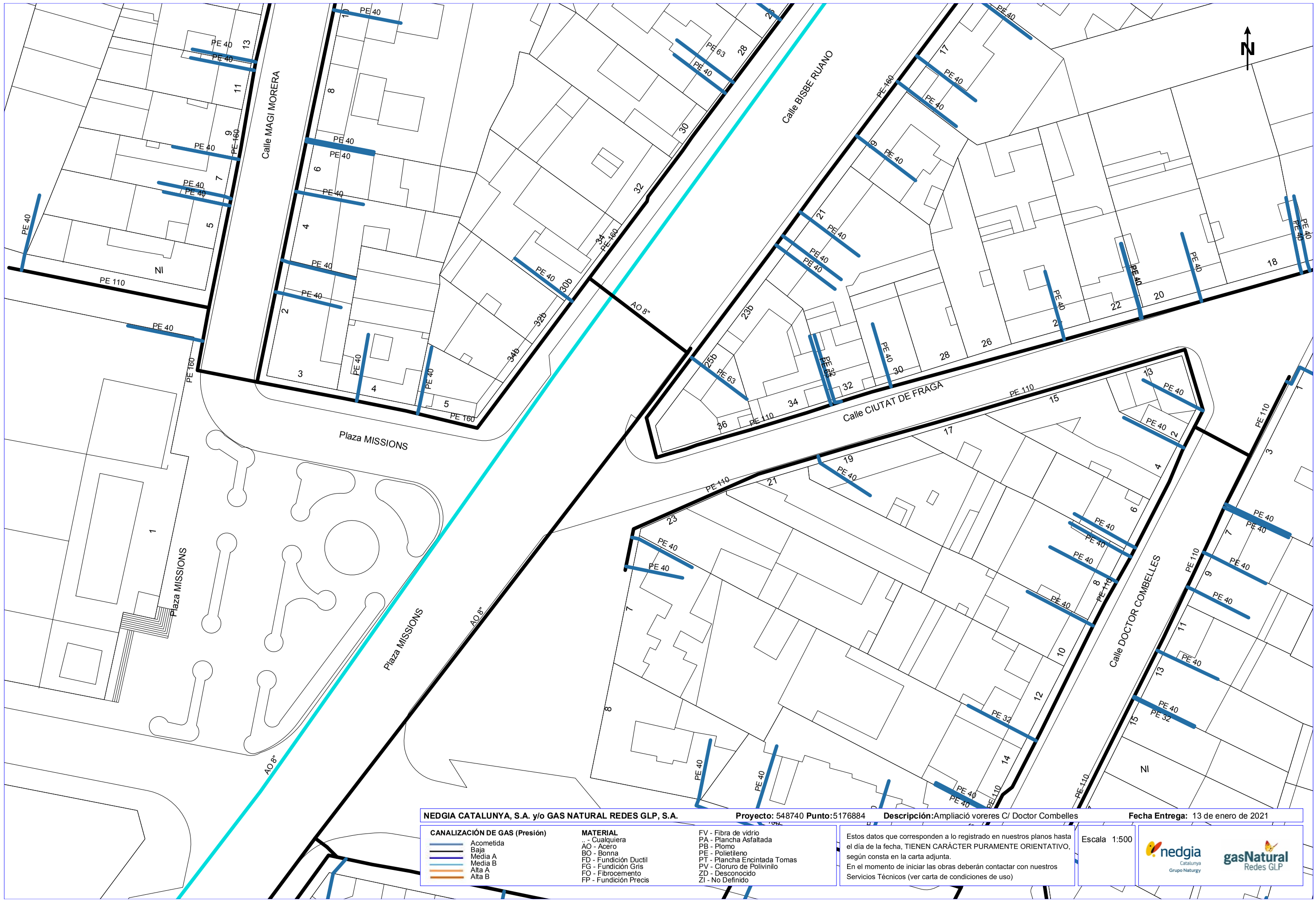
MATERIAL
- .. - Cualquiera
- AO - Acero
- BO - Bonna
- FD - Fundición Ductil
- FG - Fundición Gris
- FO - Fibrocemento
- FP - Fundición Precis
- FV - Fibra de vidrio
- PA - Plancha Asfaltada
- PB - Plomo
- PE - Polietileno
- PT - Plancha Encintada Tomas
- PV - Cloruro de Polivinilo
- ZD - Desconocido
- ZI - No Definido

Estos datos que corresponden a lo registrado en nuestros planos hasta el día de la fecha, TIENEN CARÁCTER PURAMENTE ORIENTATIVO, según consta en la carta adjunta.
En el momento de iniciar las obras deberán contactar con nuestros Servicios Técnicos (ver carta de condiciones de uso)

Escala 1:500

nedgia Catalunya Grupo Naturgy — gasNatural Redes GLP

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 301468.761 Y: 4609812.58



NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Proyecto:** 548740 **Punto:**5176884 **Descripción:**Ampliació vereres C/ Doctor Combelles **Fecha Entrega:** 13 de enero de 2021

CANALIZACIÓN DE GAS (Presión)
- Acometida
- Baja
- Media A
- Media B
- Alta A
- Alta B

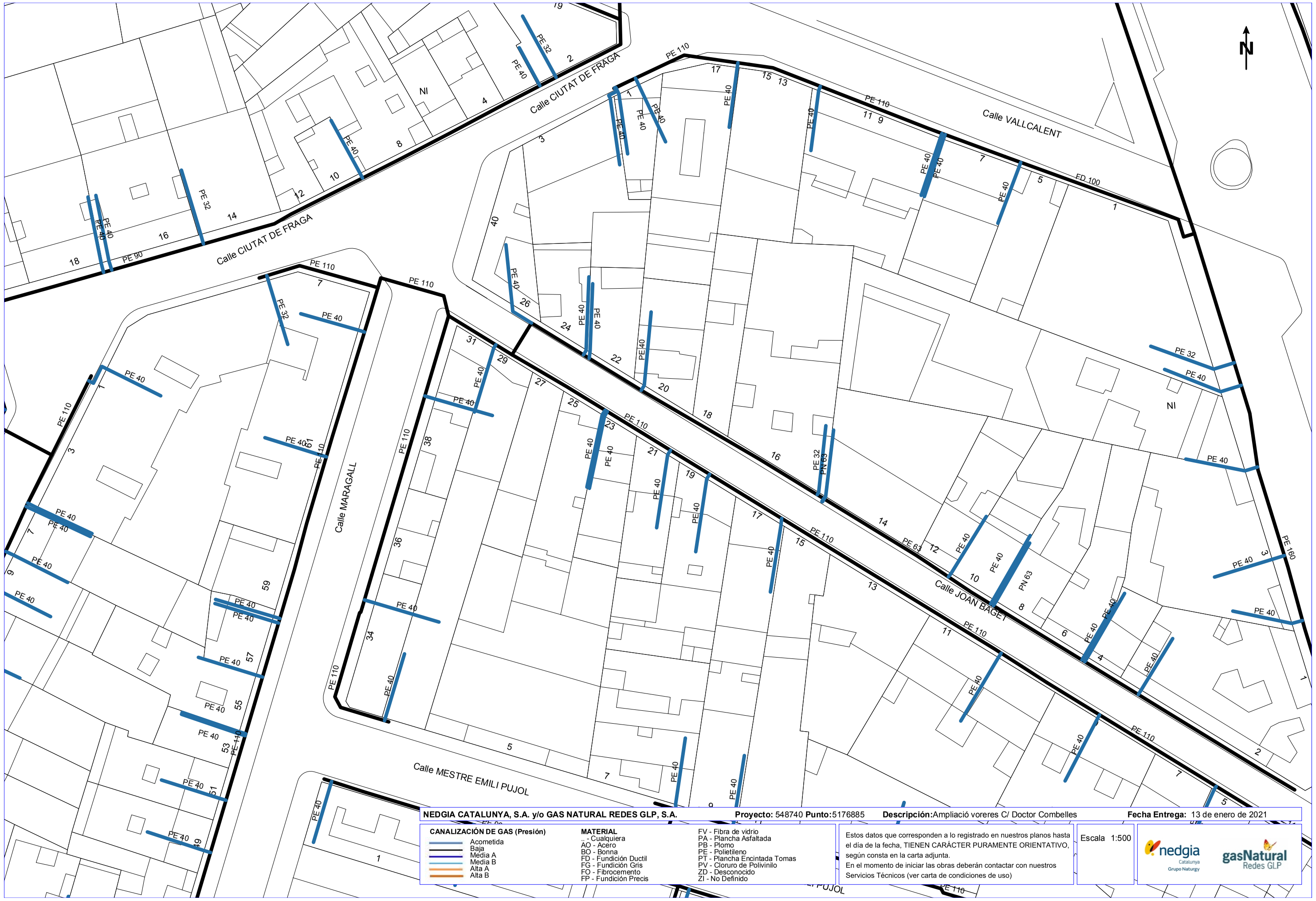
MATERIAL
- .. - Cualquiera
- AO - Acero
- BO - Bonna
- FD - Fundición Ductil
- FG - Fundición Gris
- FO - Fibrocemento
- FP - Fundición Precis
- FV - Fibra de vidrio
- PA - Plancha Asfaltada
- PB - Plomo
- PE - Polietileno
- PT - Plancha Encintada Tomas
- PV - Cloruro de Polivinilo
- ZD - Desconocido
- ZI - No Definido

Estos datos que corresponden a lo registrado en nuestros planos hasta el día de la fecha, TIENEN CARÁCTER PURAMENTE ORIENTATIVO, según consta en la carta adjunta.
En el momento de iniciar las obras deberán contactar con nuestros Servicios Técnicos (ver carta de condiciones de uso)

Escala 1:500

nedgia Catalunya Grupo Naturgy — gasNatural Redes GLP

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 301468.761 Y: 4609938.805



NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Proyecto:** 548740 **Punto:**5176885 **Descripción:**Ampliació voreres C/ Doctor Combelles **Fecha Entrega:** 13 de enero de 2021

CANALIZACIÓN DE GAS (Presión)
- Acometida
- Baja
- Media A
- Media B
- Alta A
- Alta B

MATERIAL
- .. - Cualquiera
- AO - Acero
- BO - Bonna
- FD - Fundición Ductil
- FG - Fundición Gris
- FO - Fibrocemento
- FP - Fundición Precis
- FV - Fibra de vidrio
- PA - Plancha Asfaltada
- PB - Plomo
- PE - Polietileno
- PT - Plancha Encintada Tomas
- PV - Cloruro de Polivinilo
- ZD - Desconocido
- ZI - No Definido

Estos datos que corresponden a lo registrado en nuestros planos hasta el día de la fecha, TIENEN CARÁCTER PURAMENTE ORIENTATIVO, según consta en la carta adjunta.
En el momento de iniciar las obras deberán contactar con nuestros Servicios Técnicos (ver carta de condiciones de uso)

Escala 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 301647.261 Y: 4609938.805

ENDESA

Carrer Santa Coloma

Ref: 548663

Señores:

En relación a su solicitud con fecha 12/01/2021, Ref: 548663, les adjuntamos el grafiado de los planos solicitados correspondientes a las instalaciones subterráneas de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L.U.

Por otro lado, les indicamos que los datos facilitados son a título orientativo, ya que pueden haber resultado afectados por la topografía del terreno y/o otros trabajos, y tienen validez para el proyecto.

Les recordamos que de acuerdo con la Orden TIC 341 de 22 de julio a la hora de la ejecución de este proyecto, deberán volver a solicitarnos servicios y, dependiendo de la zona de afectación, realizar el reconocimiento y firma de la Acta de Control.

Quedamos a su disposición para cualquier duda y aprovechamos la ocasión para saludarles.

Anexos:
Planos, numerados 548663 - 14341508 - BT, 548663 - 14341499 - AT-MT

Ref: 548663

Plano: MAPA ÍNDICE



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 12/01/2021

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:302499.50Y:4612070.55

Tramos AT

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

Tramos MT

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

Tramos BT

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

Trazas AT

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

Trazas MT

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

Trazas BT

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

Subestaciones AT

- Subestación
- Subestación Fuera de Servicio

Centros de Distribución

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

Comunicaciones

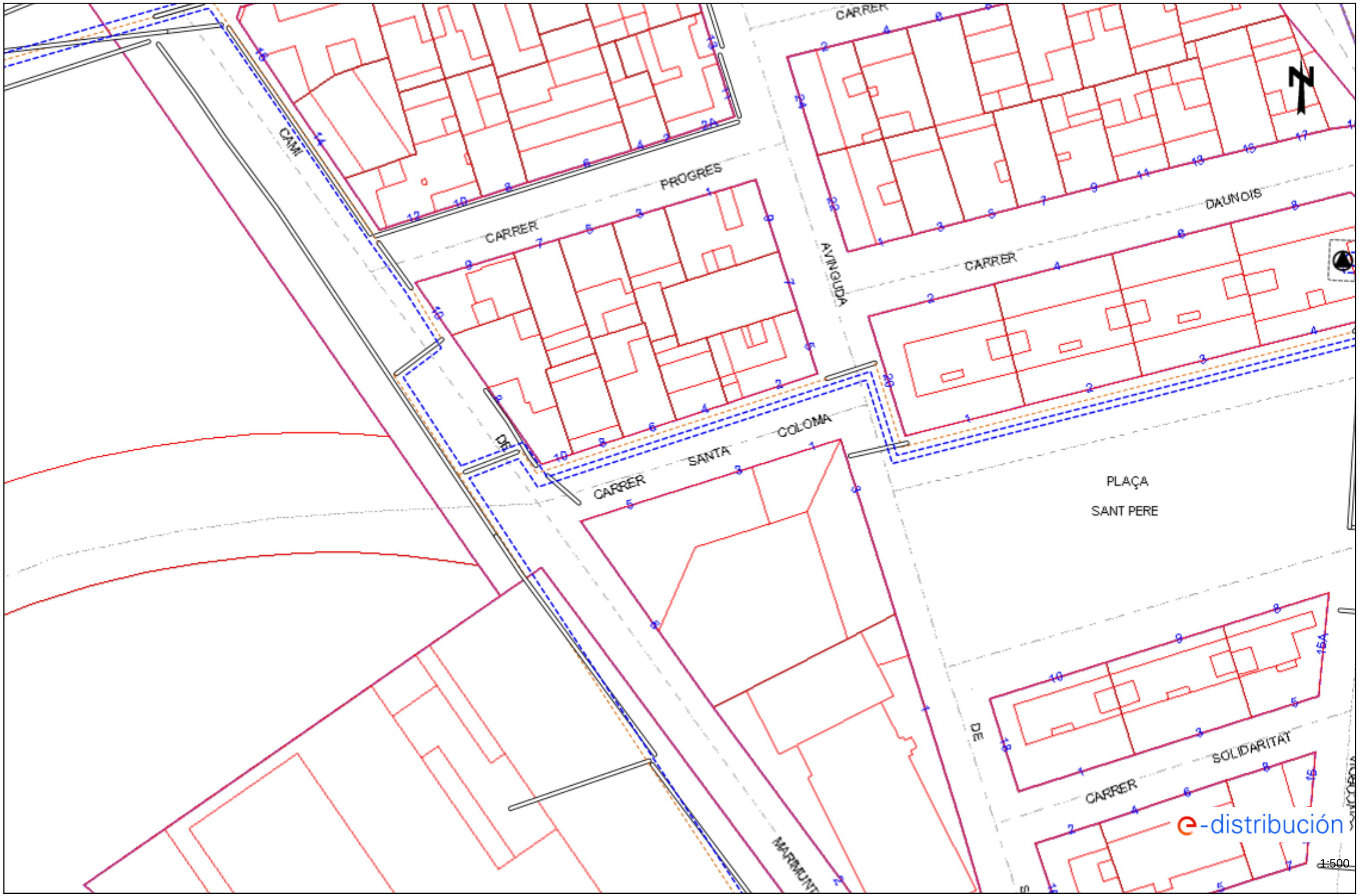
- Nodos FO
- Subterráneo
- Aéreo

Arquetas

- AT
- MT
- BT

e-distribución

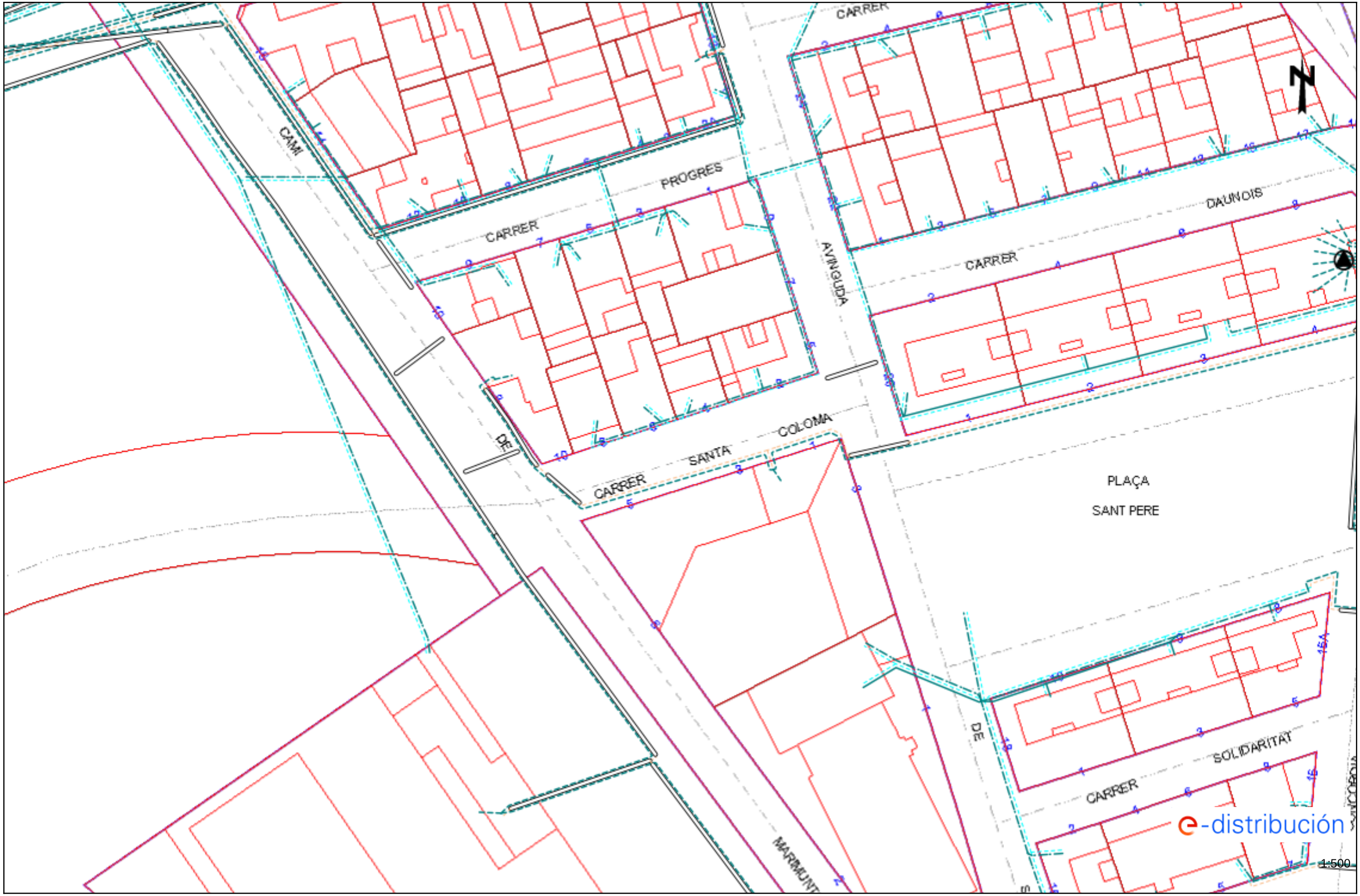
Ref: 548663 - 14341499 Plano: AFECTACIÓN AT/MT



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 12/01/2021 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:302499.51; Y:4612070.56

Ref: 548663 - 14341499

Plano: AFECTACIÓN BT



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 12/01/2021

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:302499.51; Y:4612070.56

e-distribución

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

RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD

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

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

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

b) Botas aislantes

c) Gafas de protección

3. Señalizar la zona de existencia de cables.

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

5. Mantener descubiertos los cables el menor tiempo posible.

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

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

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

RECOMENDACIONES PARA LA REALIZACIÓN DE CATAS

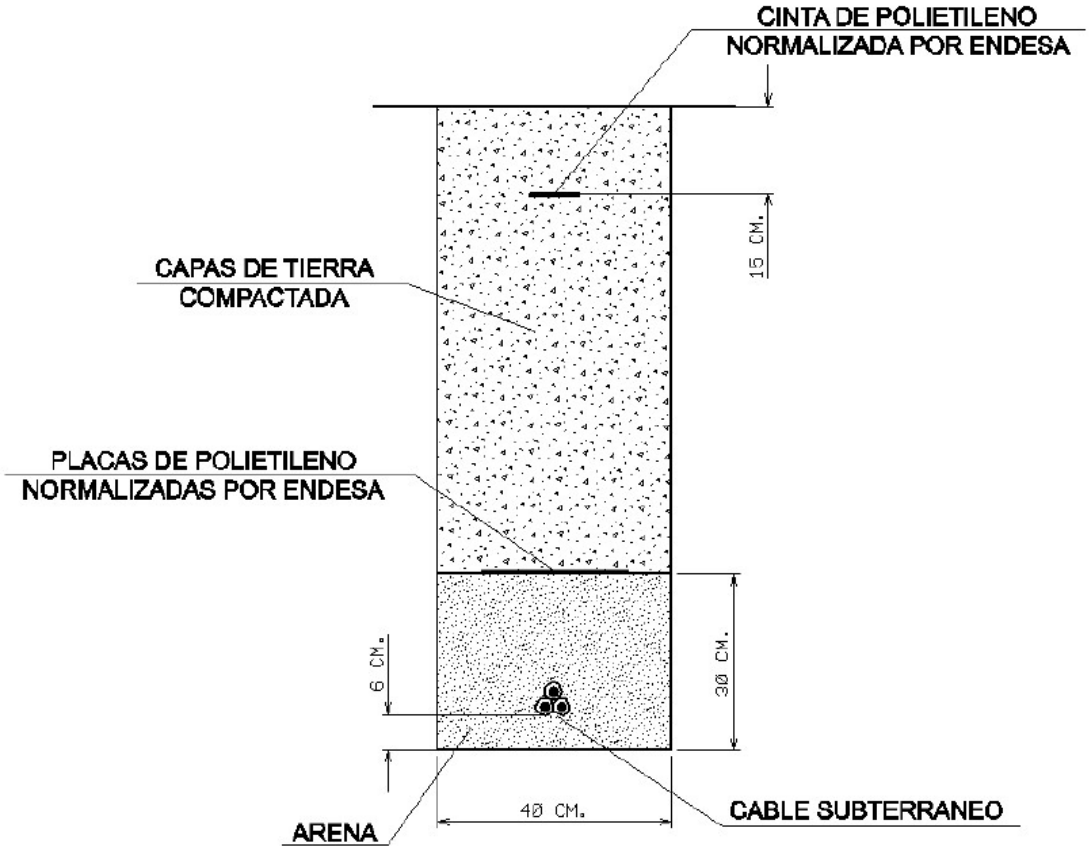
Realizar las catas manualmente, ayudándose de la paleta para hacer micro catas de 20 cm. de profundidad.

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

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

RESTITUCIÓN DE LAS PROTECCIONES DE LOS CABLES

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



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

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

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

SEPARACIÓN DE SERVICIOS

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

ONO

Carrer Santa Coloma

Servicios Afectados VODAFONE-ONO
Av. Diagonal 123
08005 Barcelona
servicios.afectados.catalunya@vodafone.com

Código de servicio afectado:
548663-14341501

Barcelona, a 12/01/2021

Estimados Señores,

Por la presente, les adjuntamos el plano donde están representados gráficamente nuestros servicios en respuesta a su escrito, donde se nos solicitaba la posible existencia de los mismos en el ámbito del asunto de este mensaje.

También les indicamos que los datos facilitados son a título orientativo y no se podrá eludir ninguna responsabilidad alegando que la información aportada sea defectuosa ya que puede resultar afectada por la topografía del terreno, por modificaciones pendientes de nuestro entorno gráfico o por obras que pudieran realizarse desde el transcurso de esta petición hasta la ejecución de su proyecto.

En caso de afección de nuestros servicios o para cualquier consulta, pueden dirigirse a la dirección de correo electrónico servicios.afectados.catalunya@vodafone.com utilizando el código de servicio afectado aportado en la cabecera.

Conservación de Red
Servicios Afectados Catalunya



VODAFONE ONO, S.A.U.

Ampliació voreres C/ Santa Coloma

Projecte: 548663 **Punt:** 5176518

Data de lliurament: 12 de enero de 2021

ØC/Ød/ALH Øm CANALIZACIÓN
POSTE
RED AÉREA

ARQUETA 40x40
ARQUETA 60x60
LOCALIZACIÓN ARQUETA
ARQUETA DOBLE 60x120
ARQUETA DOBLE 70x140

TIPO DE SUPERFÍCIE
ALH (acera loseta hidráulica), ALE (acera loseta especial)
GA (galería), BH (base hormigón)
CA (capa asfáltica), CAE (capa asfáltica especial)
RC (cruce de calle), RCP (cruce de carretera)
PH (perforación horizontal), GP(grapeado a puente)
TI (tierra interurbana), T (tierra o jardín), GR (Grava)

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 302499.507 Y: 4612070.557

TELEFÒNICA

Carrer Santa Coloma

S/Referencia:

N/Referencia: 548663-14341502

Fecha: 12/01/2021

Asunto: **Registro de Servicios**

Apreciados señores,

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

P_(302499.507/4612070.557)
Projecte: 548663
Coordenades: 302499.507,4612070.557

CONDICIONANTES TÉCNICOS PARTICULARES DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

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

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

INFORMACIÓN SOBRE PLANOS

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

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

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

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

Si en alguna zona se tuviera constancia de que pudieran existir redes telefónicas por la presencia de elementos

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

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

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

En caso de realizarse labores de refuerzo del firme o pavimentación que afectase a los registros existentes (tapas de arquetas) las citadas tapas deberán ser colocadas a la misma rasante final de la nueva pavimentación, y los marcos de dichas tapas se cimentarán mediante hormigón de alta resistencia en toda su superficie de apoyo, evitando en todo momento huecos que permitan el hundimiento o flexión de dicho marco. Por motivos de seguridad, los citados registros deben quedar libres de cualquier obstáculo que impida su apertura por personal autorizado.

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

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

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

DESCUBIERTOS DE CANALIZACIONES

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

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

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

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

COMUNICACIÓN DE PROYECTOS DE SERVICIOS AFECTADOS

Cuando sea necesario comunicar proyectos de Servicios Afectados a Telefónica, deberá remitir correo electrónico a variaciones_y_asesoramientos@telefonica.com adjuntando la documentación relevante en formato **.PDF** o facilitando en el propio correo electrónico el enlace desde el que descargar el referido proyecto, evitando el envío de documentación en papel y CDs/DVDs.

SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DEL TRAZADO DE INSTALACIONES TELEFÓNICAS

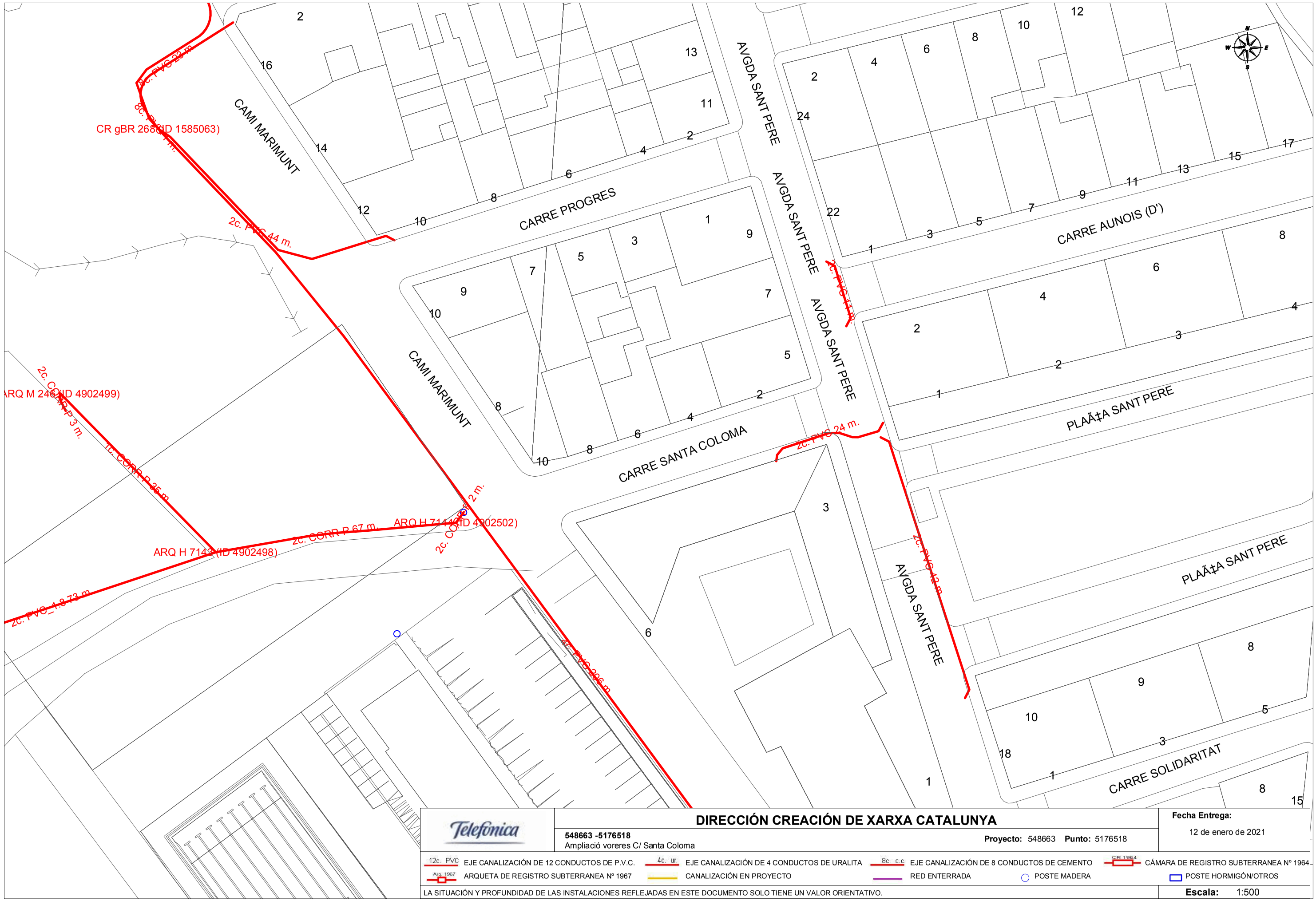
Es imprescindible que el solicitante de la modificación del trazado de instalaciones telefónicas sea el promotor de las obras o en su defecto, la empresa adjudicataria de las obras, en cuyo caso deberá aportar el contrato firmado con el promotor que justifique la adjudicación del proyecto que requiere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

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

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

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

AVISO SOBRE CONFIDENCIALIDAD: La información contenida en este documento tiene carácter confidencial y es propiedad de TELEFÓNICA DE ESPAÑA DE ESPAÑA, S.A.U. En consecuencia no está permitida su divulgación, comunicación a terceros o reproducción total o parcial por cualquier medio, ya sea mecánico o electrónico, incluyendo esta prohibición la traducción, uso de ilustraciones o planos, microfilmación, envío por redes o almacenamiento en bases de datos o ficheros en cualquier formato, sin autorización expresa de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. se reserva el uso de actuaciones legales en caso de incumplimiento.



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

548663 -5176518
Ampliació voreres C/ Santa Coloma

Proyecto: 548663 **Punto:** 5176518

Fecha Entrega:
12 de enero de 2021

12c. PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.
4c. ur. EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA
8c. c.c EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO
CR 1964 CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967
CANALIZACIÓN EN PROYECTO
RED ENTERRADA
POSTE MADERA
POSTE HORMIGÓN/OTROS

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 302499.507 Y: 4612070.557

GAS NATURAL

Carrer Santa Coloma

Condicionantes Particulares Nedgia Catalunya, S.A.

Es de nuestro interés poner en su conocimiento los condicionantes que habrá de observar en los trabajos en proximidad de instalaciones propiedad de Nedgia Catalunya, S.A. y/o Gas Natural Redes GLP, S.A. (en adelante NEDGIA):

- La información aportada es confidencial y de uso exclusivo para el que se solicita, siendo responsabilidad del solicitante el uso indebido de la misma.
- El plano que se les envía refleja la situación aproximada de las instalaciones propiedad de NEDGIA.
- Los datos contenidos en los planos tienen carácter orientativo: corresponden a lo registrado en nuestros archivos hasta el día de la fecha, lo cual no puede ser interpretado como garantía absoluta de responder fielmente a la realidad de la ubicación de las instalaciones grafiadas.
- La información refleja la situación de las redes en el momento de su instalación. Esta información puede haber variado desde entonces por actuaciones de terceros en la zona, de forma que tanto la posición de la red, como las referencias fijas pueden haber sido alteradas respecto a lo reflejado en los planos. En consecuencia, por razones de seguridad se recomienda realizar los trabajos de excavación a mano en las inmediaciones de las redes de NEDGIA.
- **Si el inicio de la ejecución material de los trabajos objeto de esta solicitud es posterior a tres meses de la fecha actual, deberá solicitar de nuevo los servicios existentes para garantizar el grado de actualización de la información.**
- El envío de esta información no supone la autorización ni conformidad por parte de NEDGIA al proyecto de obra en curso, ni exonera a quienes lo ejecutaran de las responsabilidades en que incurran por daños y perjuicios a nuestras instalaciones.
- En la zona solicitada pueden existir instalaciones de gas propiedad de clientes cuyos trazados no se han incluido en los planos anexados.
- La entidad solicitante comunicará el inicio de sus actividades a NEDGIA **al menos con 72 horas de antelación**, dirigiéndose a Servicios Técnicos de la provincia correspondiente, enviando al efecto el escrito que se anexa al final de estos condicionantes. **Es imprescindible citar en la misma la referencia indicada en la solicitud de la información a través de la plataforma de internet.** La dirección de envío de esta documentación es uinicio@nedgia.es:
- Si fuera necesario realizar calas de investigación deberán realizarse en presencia de personal de NEDGIA.
- **El Grupo Naturgy ha tomado la decisión de introducir paulatinamente la tubería de polietileno PE 100 de color negro para la distribución de gas.**
    - El tubo de PE 100 negro se identifica con franjas longitudinales amarillas distribuidas uniformemente por toda la superficie del tubo. De esta forma se diferencia de otros tubos negros utilizados en otros servicios como por ejemplo la distribución de agua que utiliza PE 100 negro con franjas azules.
    - **Las franjas longitudinales serán (4) para todos los diámetros hasta 200 mm y seis a ocho (6-8) para DN 250 y 315 mm, para que, al menos una franja, sea visible desde cualquier ángulo una vez colocado el tubo en la zanja.**

- **El tubo de PE 100 negro con bandas amarillas tiene la misma instalación que el tubo de PE 100 naranja:**
  - La banda de señalización se seguirá colocando como siempre a una distancia de 20-30 cm por encima de la generatriz superior de la conducción de gas.
  - Con el tubo PE100 negro con bandas amarillas se instalarán las mismas protecciones que las utilizadas con el tubo de PE 100 naranja en instalaciones junto a otros servicios (agua, luz…etc.)

- Las tuberías e instalaciones de gas no están diseñadas para soportar sobrecarga de maquinaria pesada, por lo que si han de situarse grúas o circular vehículos sobre las mismas que pudieran originar daños, deberá ponerse esta circunstancia en conocimiento de NEDGIA con objeto de establecer los pasos necesarios debidamente señalizados y protegidos con losas de hormigón, chapas de acero o similar.
- Queda prohibido el acopio de materiales o equipos sobre las canalizaciones de gas y sus instalaciones como arquetas, tomas de potencial, respiraderos, etc., garantizándose en todo momento el acceso a la canalización de gas a fin de efectuar los trabajos de mantenimiento y conservación adecuados.
- Si se producen desmontes en las proximidades de la tubería, pudiendo en su situación final provocar deslizamientos o movimientos del terreno soporte de la conducción, deberán ser objeto de un estudio particular, determinando en cada caso, si no las hubiera, las protecciones adecuadas, al objeto de evitar los mismos.
- En el caso de uso de explosivos a menos de 300 m. de las canalizaciones de gas, su uso estará limitado, de acuerdo al condicionado específico que se fije al efecto. En todo caso, se ha de contar con una autorización especial del Órgano Territorial Competente, basada en un estudio previo de vibraciones que garantice que la velocidad de las partículas en el emplazamiento de la tubería no supere en ningún momento los 30 mm/s.
- Siempre que por la ejecución de los trabajos las instalaciones de gas afectadas queden al descubierto, se comunicará al responsable indicado de NEDGIA, procediendo el contratista a proteger y soportar la tubería de gas de acuerdo a las indicaciones de éste. Esta circunstancia se mantendrá el tiempo mínimo imprescindible y las canalizaciones se taparán en presencia de técnicos de NEDGIA.
- Los tramos al descubierto de tuberías de acero, se protegerán con manta antirroca para evitar desperfectos en el recubrimiento y, si por cualquier circunstancia, se produjera algún daño en el mismo, será reparado antes de enterrar la canalización. En caso contrario se puede originar un punto de corrosión acelerado que desembocaría en una perforación de la tubería.
- Las tuberías de acero al carbono están protegidas contra la corrosión mediante un revestimiento aislante y un sistema eléctrico de protección catódica. Para el correcto funcionamiento de esta protección es de vital importancia la integridad de dicho revestimiento. Se comunicará a NEDGIA cualquier daño que se advierta en el mismo.
- En el caso de tuberías de acerose instalarán una o varias cajas de toma de potencial (a facilitar por NEDGIA) de acuerdo a las indicaciones de los técnicos de NEDGIA, con objeto de medir y calibrar la posible influencia de la Protección Catódica a los gasoductos y viceversa.

- En el caso de que se efectúen compactaciones, siempre se contactará con el personal de Servicio Técnico designado por NEDGIA de dicha zona para que les proporcione la normativa adecuada para llevar a cabo dicha actuación, asegurando queésta se realizará de forma que la transmisión de vibraciones a la tubería de gas no supere los 30 mm por segundo.
- La Empresa que ejecute trabajos en las proximidades de instalaciones de NEDGIA deberá estar en posesión de los planos de las instalaciones existentes en la zona.
- Deberá comunicarse a NEDGIA la aparición de cualquier registro o accesorio complementario de la instalación de gas, identificado como tal, o que presumiblemente se crea pueda formar parte de ella, siempre que no esté definido en los planos de servicios suministrados.

  En este sentido se indica que en las proximidades de las tuberías de gas pueden existir otras canalizaciones complementarias destinadas a la transmisión de datos, por lo que deberán extremarse las precauciones cuando se realicen trabajos en sus inmediaciones.
- Si los trabajos a realizar afectan a tapas de registros, válvulas, respiraderos o tapas de acceso a instalaciones será necesario restituirlas a la nueva cota de rasante, dejando las instalaciones afectadas libres de materiales de obra.
- En el supuesto de sufrir daños en sus instalaciones, NEDGIA se reserva el derecho a emprender las acciones legales que considere oportunas, así como reclamar las indemnizaciones a que haya lugar.
- Todos los daños a personas e instalaciones que pudieran producirse como consecuencia de las obras, serán por cuenta y riesgo del promotor o ejecutor de las mismas, incluso los derivados de un eventual corte de suministro de gas.
- Con objeto de garantizar la seguridad de las personas y de las instalaciones, cuando las obras a realizar sean canalizaciones (eléctricas, agua, comunicaciones, etc.), se tendrá en cuenta la exigencia de distancias mínimas de separación en paralelismos y cruzamientos entre servicios de acuerdo a la reglamentación vigente y se debe comprobar, mediante el código de colores, la presión de la red próxima a su actuación. Se adjunta tabla resumen:

DISTANCIA	RANGO	CRUCE	PARALELISMO
MÍNIMA	MOP < 5 bar	0,2 m	0,2 m
	MOP >= 5 bar(*)	0,2 m	0,4 m
Recomendada	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 y 5 m en zona rural
(*) Para P> 16 bar y distancia <10 metros es necesario consultar condiciones a Distribuidora.

En el caso de que no puedan mantenerse las distancias mínimas indicadas debe informarse a NEDGIA, para adoptar las medidas de protección que se consideren convenientes de acuerdo a la siguiente puntualización:

- Contigua a la zona de servidumbre permanente existe una zona de seguridad, definida en la Norma UNE 60.305.83, que se extiende hasta 2.5, 5 ó 10 metros a cada lado del eje de la canalización, en la cual la ejecución de la excavaciones u obras puede representar un cambio en las condiciones de seguridad de la misma y en la que no se dan las limitaciones ni se prohíben las obras incluidas como prohibidas en la zona de servidumbre de paso, siempre que se informe previamente al titular de la instalación, para la adopción de las acciones oportunas que eviten los riesgos potenciales para la canalización.

- Los trabajos en proximidad se efectuarán con medios manuales quedando prohibido por razones de seguridad la utilización de medios mecánicos, las precauciones se intensificarán a 0,40 m sobre la cota estimada de la tubería o ante la aparición de la malla o banda amarilla de señalización, permitiéndose exclusivamente el uso de martillo mecánico de mano para la rotura del pavimento.
- Las obras de túneles, vaciado de terrenos, perforación dirigida, etc., que pueden afectar a la tubería por debajo o lateralmente requerirán especial atención.
- Para dar cumplimiento a la legislación vigente en materia de prevención de riesgos laborales, le informamos de los riesgos de las instalaciones:
  - Al objeto de dar cumplimiento a lo establecido en el R.D. 171/2004 sobre coordinación de actividades empresariales, y para garantizar la seguridad de sus trabajadores, NEDGIA informa a la empresa solicitante que las instalaciones representadas en los planos adjuntos se encuentran en régimen normal de explotación, es decir, CON gas a presión.
  - Se prohíbe hacer fuego o emplear elementos que produzcan chispas en las inmediaciones de las instalaciones de gas.
  - En el caso de que se detecte una fuga o se perciba olor a gas, deben de suspenderse inmediatamente todo tipo de trabajos en el entorno de la instalación y avisar de inmediato al Centro de Control de Atención de Urgencias de NEDGIA, comunicando esta circunstancia.
  - El solicitante queda obligado a adoptar las medidas preventivas que sean necesarias de acuerdo a los condicionantes de instalación mencionados anteriormente y aquellas otras que pudieran ser necesarias en función de los riesgos de la actividad a desarrollar. Así mismo queda obligado a transmitir las medidas preventivas derivadas del párrafo anterior a sus trabajadores o terceros que pudiera contratar.
  - En la ejecución de los trabajos que realice deberá respetar lo dispuesto en el RD 1627/1997 Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en Obras de Construcción.
  - En esta información de riesgos no se contemplan los riesgos derivados del trabajo a realizar por los trabajadores de la empresa solicitante o sus empresas de contrata, siendo responsabilidad de ésta o de sus empresas de contrata la evaluación de los mismos y la adopción de las medidas preventivas que sean necesarias.
  - Si para ello fuese necesario disponer de más información acerca de las instalaciones, rogamos nos lo soliciten por escrito y con anterioridad al inicio de los trabajos.

- Ponemos a su disposición el teléfono del CCAU (Centro de Control deAtención de Urgencias) de NEDGIA para que comuniquen de inmediato cualquier incidencia que pueda suponer riesgo:**900.750.750 (24 horas durante todos los días del año)**

ESTAS INSTRUCCIONES ESTARÁN DISPONIBLES PERMANENTEMENTE EN EL LUGAR DE TRABAJO

MODIFICACIÓN DE INSTALACIONES Y CONDICIONANTES TÉCNICOS

Si fuera necesario modificar el emplazamiento de nuestras instalaciones es preciso que, previamente al inicio de las obras, se realice por escrito la correspondiente solicitud de desvío indicando como referencia el nº de solicitud de información, al objeto de proceder a la firma del acuerdo correspondiente y efectuar el pago de la cantidad establecida. Las solicitudes deben dirigirse a la siguiente dirección:

OFICINA TÉCNICA
Plaça del Gas, 1. Edificio C Planta 1.
08003. BARCELONA.

O bien a la dirección de correo electrónico: sdesplazamien@nedgia.es

Asimismo, nos ponemos a su disposición para estudiar los Condicionantes Técnicos, específicos a su tipología de obra, o las soluciones posibles para minimizar las interferencias entre las obras a ejecutar y las instalaciones de gas existentes en la zona.

Para ello, es necesario que se ponga en contacto con esta Unidad y que nos faciliten su documentación (planos, detalles, memorias, etc.) de la obra a realizar en las proximidades de la red de NEDGIA.

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

NOTIFICACIÓN DE INICIO DE OBRAQUE AFECTA A CANALIZACIÓN DE GAS

Ntra Refª: *(cítese inexcusablemente la referencia indicada en la solicitud de información realizada a través de la Plataforma web)*

DESTINATARIO: Empresa *Distribuidora / Servicios Técnicos:*.....

Dirección: .....

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

- Razón Social de la empresa ejecutora de las obras: .....
- Domicilio de la empresa ejecutora de las obras: .....
- Lugar de las obras: .....
- Denominación de la obra: .....
- Objeto de la obra: .....
- Fecha de inicio de ejecución de obras: .....
- Duración prevista de las obras: .....
- Nombre del Jefe de Obra: .....
- Teléfono de contacto con el Jefe de Obra: .....
- Observaciones: .....

Aceptando respetar las obligaciones y normas facilitadas por Nedgia Catalunya, S.A. y Gas Natural Redes GLP, S.A. y utilizarlas adecuadamente para evitar daños en la instalaciones de distribución de gas durante los trabajos que se desarrollen en sus inmediaciones (R.D. 919/2006).

(Lugar y fecha) ..... a..... de ..... de .....

Empresa Constructora
P.P.

Fdo. (*Indíquese nombre y apellidos)*

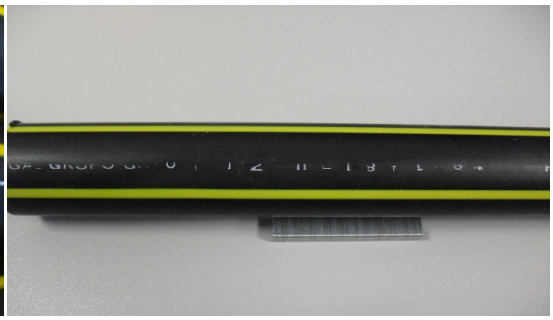
INTRODUCCIÓN DE LA TUBERÍA DE POLIETILENO DE COLOR NEGRO

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

Código PN: Tubería de Polietileno Negro instalada

Código PE: Tubería de Polietileno Naranja/Amarillo instalado

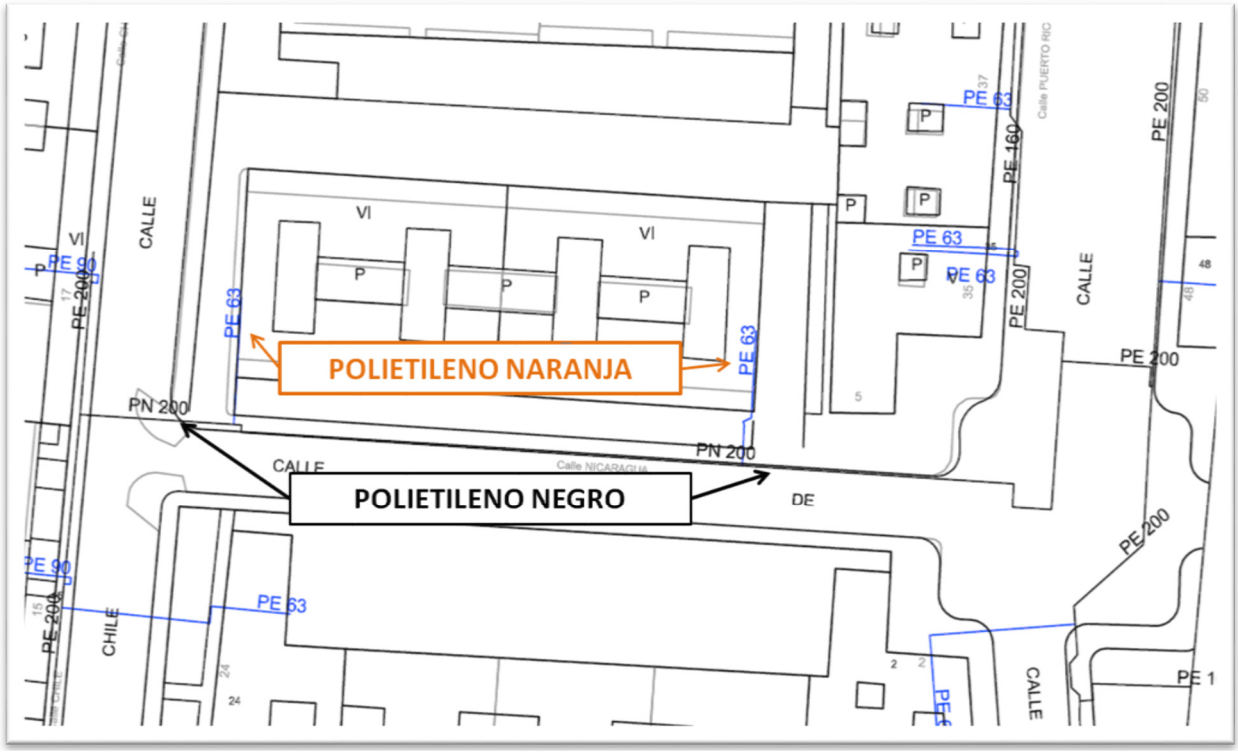


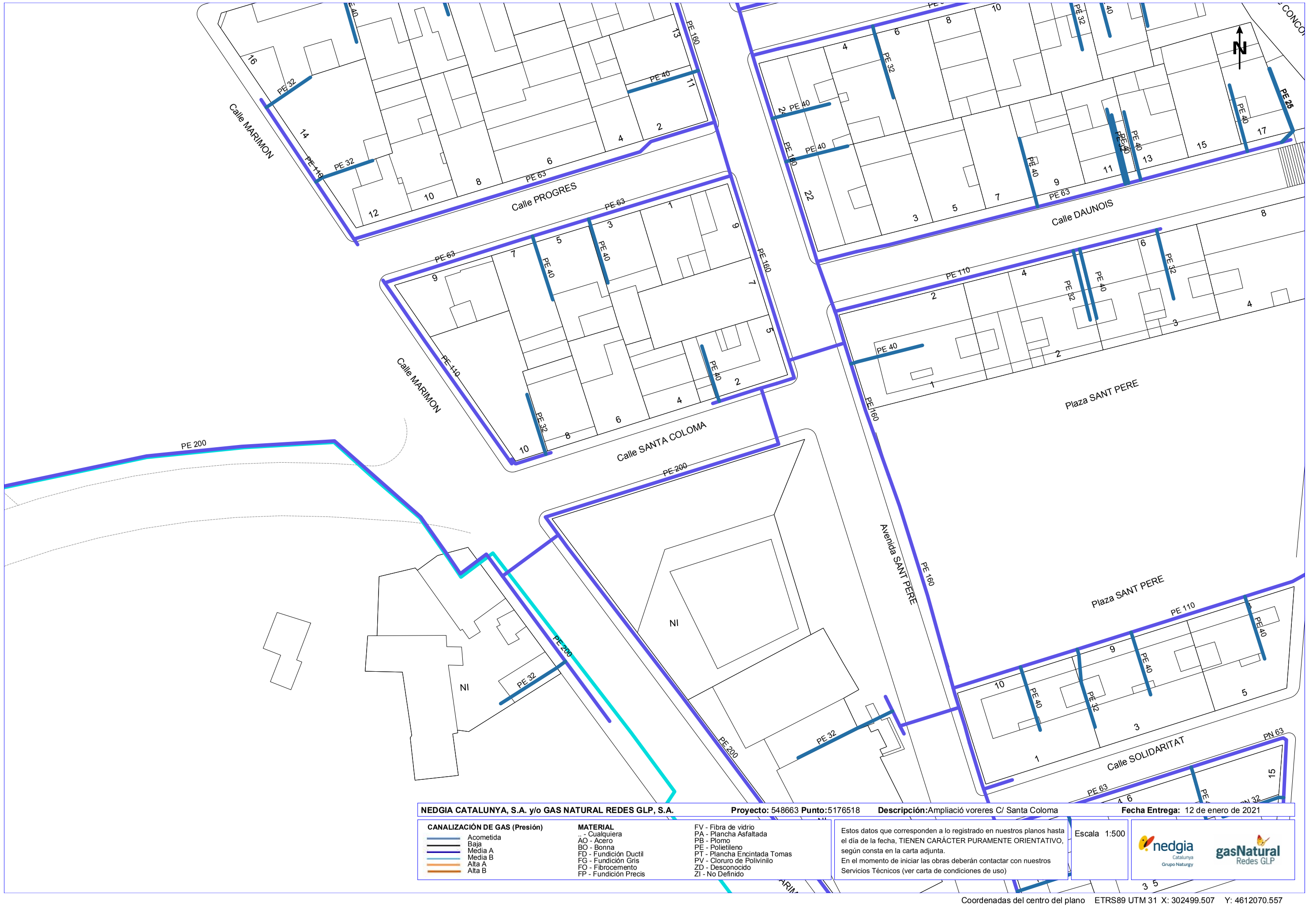


El Grupo Naturgy ha tomado la decisión de introducir paulatinamente la tubería de polietileno PE 100 de color negro para la distribución de gas.

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

Ejemplo de visualización





NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Proyecto:** 548663 **Punto:**5176518 **Descripción:**Ampliació voreres C/ Santa Coloma **Fecha Entrega:** 12 de enero de 2021

CANALIZACIÓN DE GAS (Presión)
- Acometida
- Baja
- Media A
- Media B
- Alta A
- Alta B

MATERIAL
- .. - Cualquiera
- AO - Acero
- BO - Bonna
- FD - Fundición Ductil
- FG - Fundición Gris
- FO - Fibrocemento
- FP - Fundición Precis
- FV - Fibra de vidrio
- PA - Plancha Asfaltada
- PB - Plomo
- PE - Polietileno
- PT - Plancha Encintada Tomas
- PV - Cloruro de Polivinilo
- ZD - Desconocido
- ZI - No Definido

Estos datos que corresponden a lo registrado en nuestros planos hasta el día de la fecha, TIENEN CARÁCTER PURAMENTE ORIENTATIVO, según consta en la carta adjunta.
En el momento de iniciar las obras deberán contactar con nuestros Servicios Técnicos (ver carta de condiciones de uso)

Escala 1:500

nedgia Catalunya Grupo Naturgy — gasNatural Redes GLP

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 302499.507 Y: 4612070.557

ENDESA

Carrer Cronista Muntaner

e-distribución

Ref: 548754

Señores:

En relación a su solicitud con fecha 13/01/2021, Ref: 548754, les adjuntamos el grafiado de los planos solicitados correspondientes a las instalaciones subterráneas de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L.U.

Por otro lado, les indicamos que los datos facilitados son a título orientativo, ya que pueden haber resultado afectados por la topografía del terreno y/o otros trabajos, y tienen validez para el proyecto.

Les recordamos que de acuerdo con la Orden TIC 341 de 22 de julio a la hora de la ejecución de este proyecto, deberán volver a solicitarnos servicios y, dependiendo de la zona de afectación, realizar el reconocimiento y firma de la Acta de Control.

Quedamos a su disposición para cualquier duda y aprovechamos la ocasión para saludarles.

Anexos:
Planos, numerados 548754 - 14343390 - AT-MT, 548754 - 14343391 - AT-MT, 548754 - 14343392 - AT-MT, 548754 - 14343434 - BT, 548754 - 14343428 - BT, 548754 - 14343427 - BT

Ref: 548754 Plano: MAPA ÍNDICE



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 13/01/2021

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:302836.36Y:4609434.52

Tramos AT

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

Tramos MT

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

Tramos BT

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

Trazas AT

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

Trazas MT

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

Trazas BT

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

Subestaciones AT

- Subestación
- Subestación Fuera de Servicio

Centros de Distribución

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

Comunicaciones

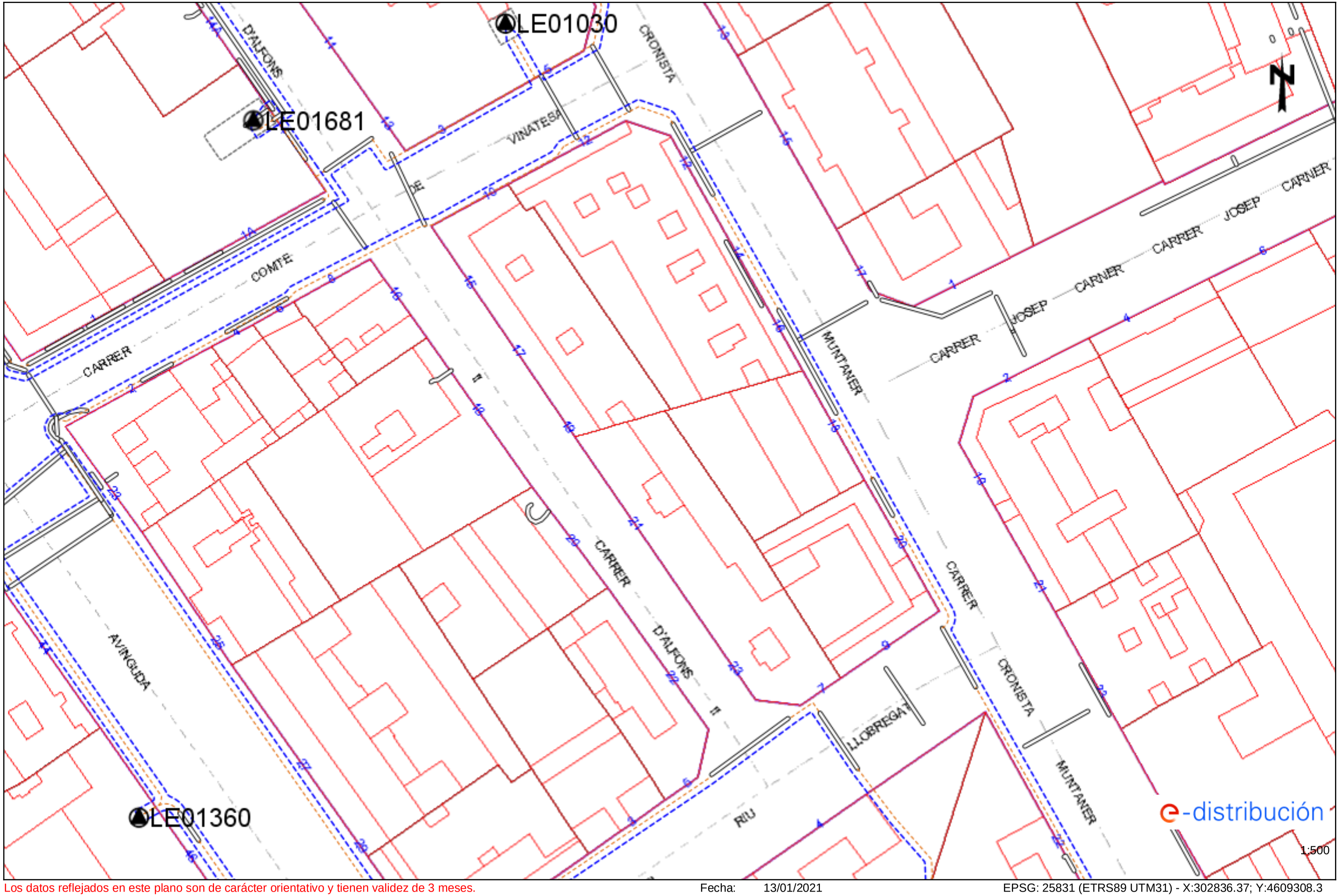
- Nodos FO
- Subterráneo
- Aéreo

Arquetas

- AT
- MT
- BT

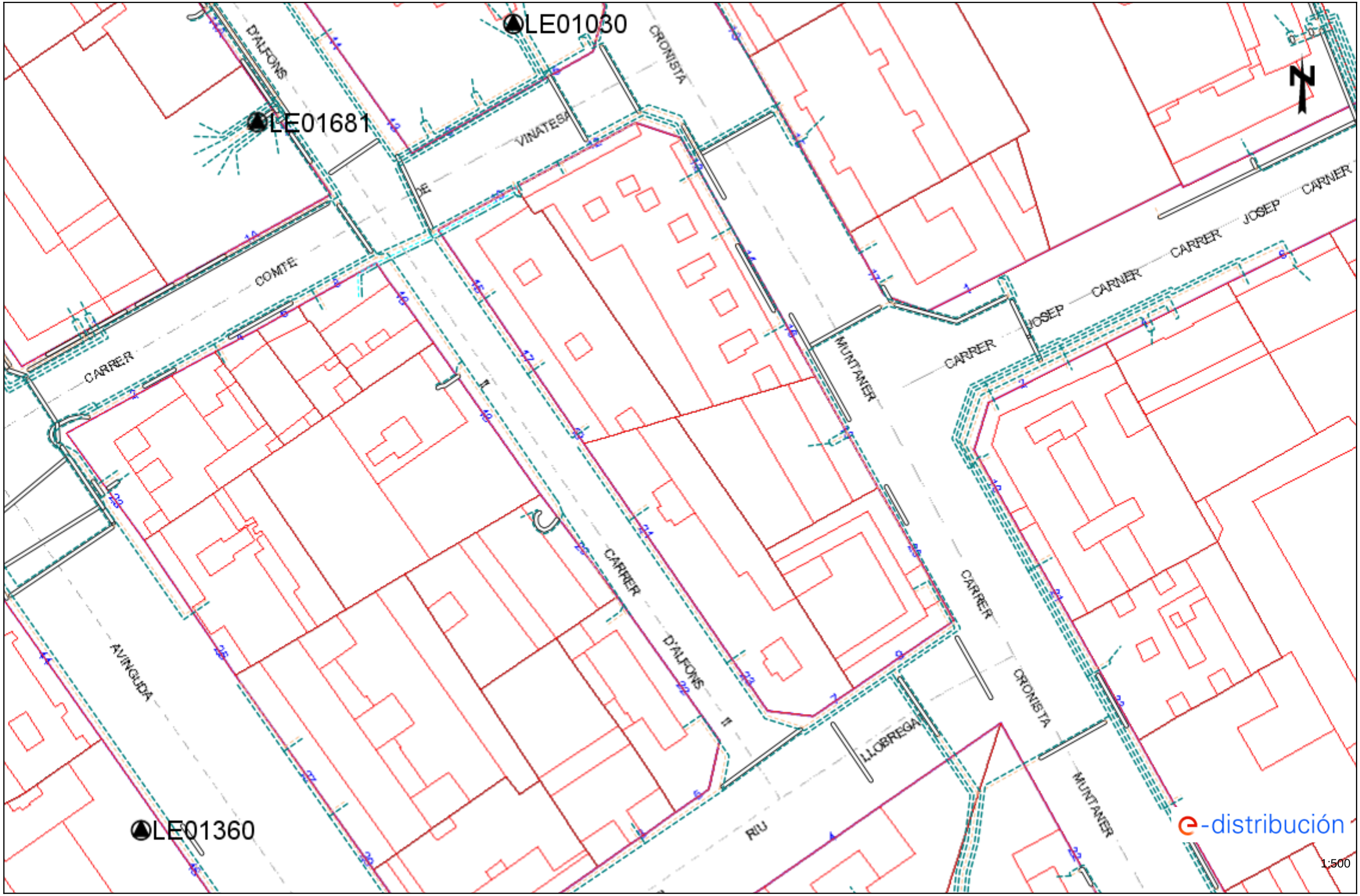
e-distribución

Ref: 548754 - 14343390 Plano: AFECTACIÓN AT/MT



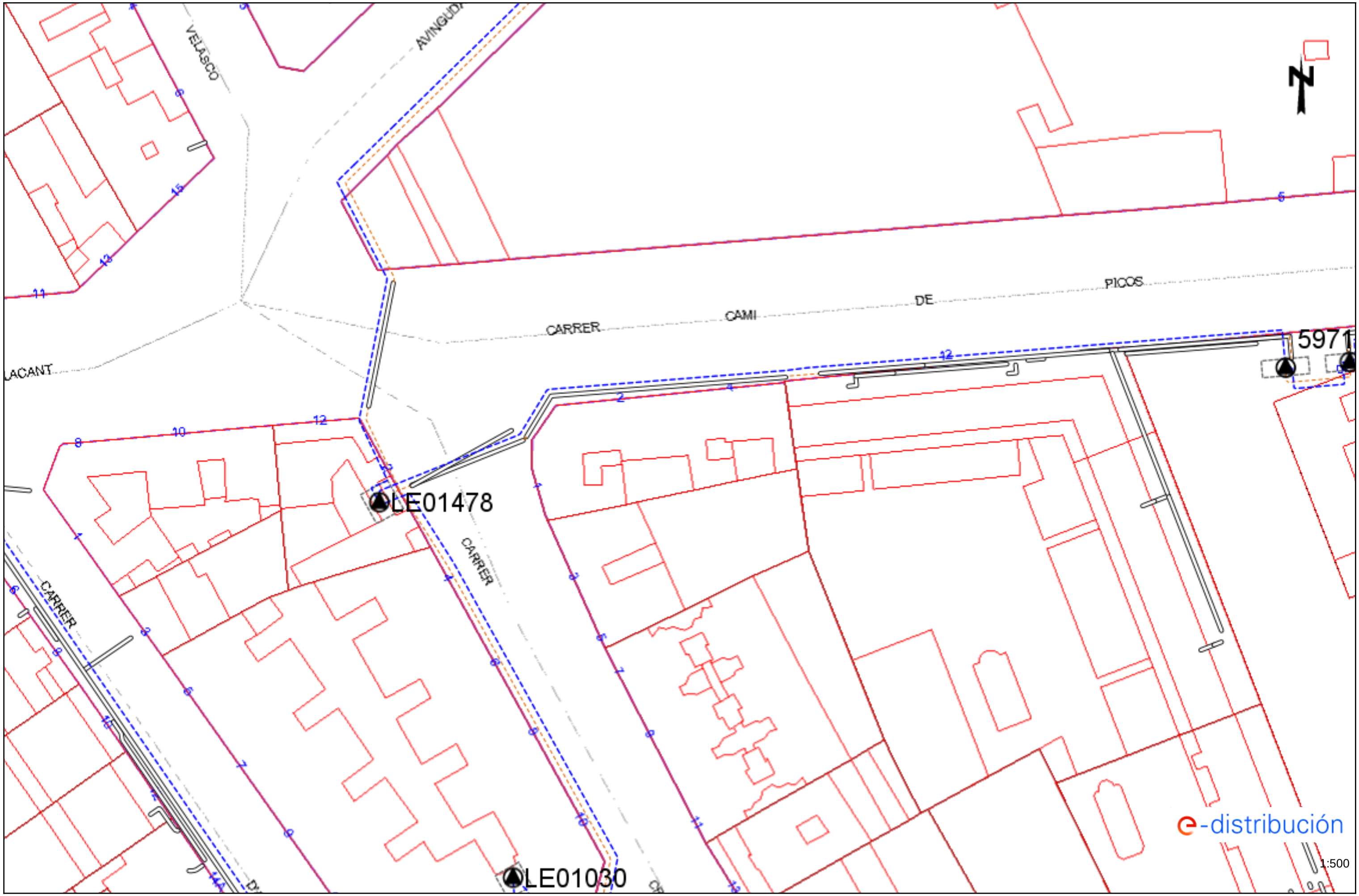
Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 13/01/2021 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:302836.37; Y:4609308.3

Ref: 548754 - 14343390 Plano: AFECTACIÓN BT



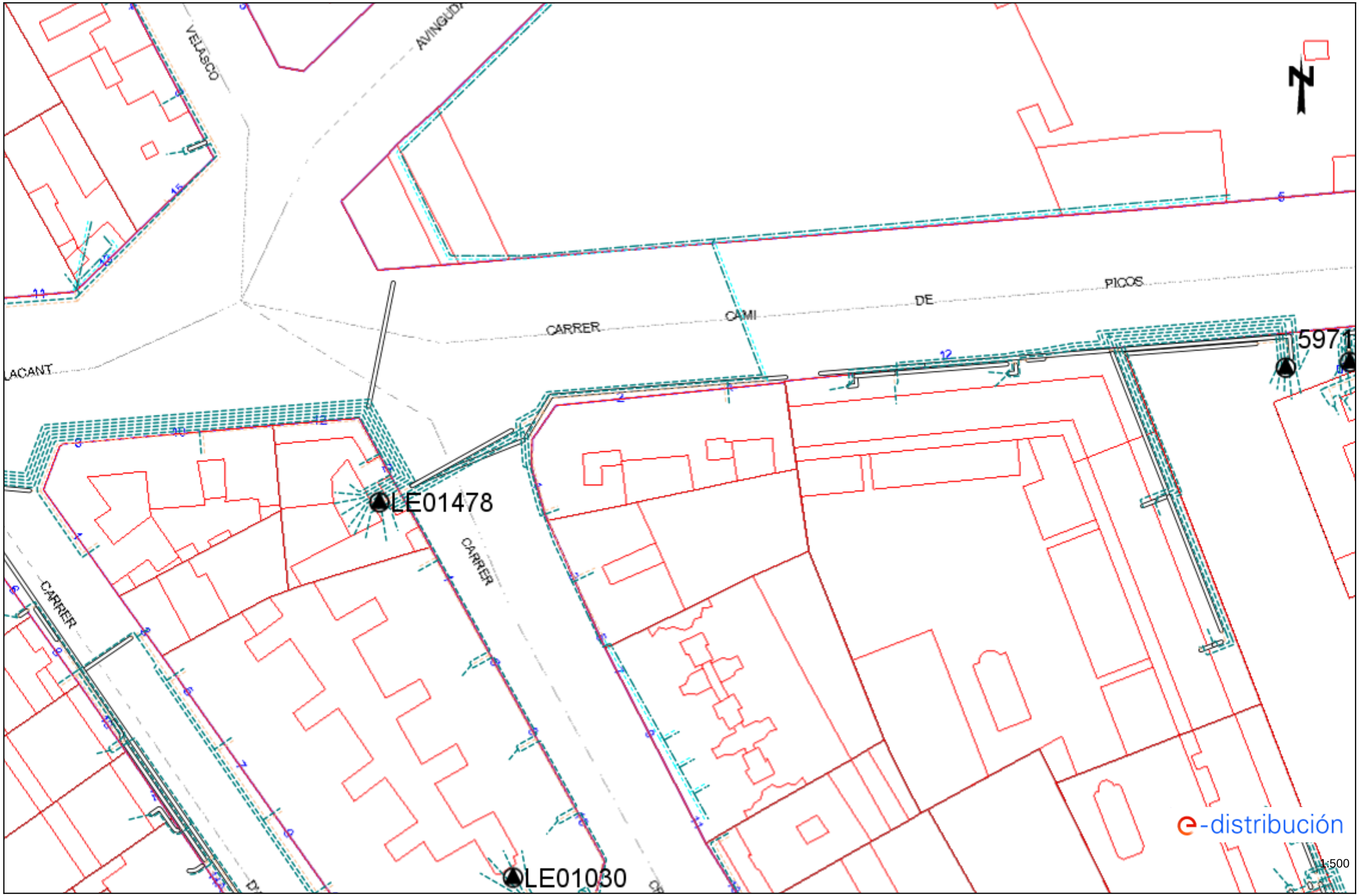
Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 13/01/2021 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:302836.37; Y:4609308.3

Ref: 548754 - 14343391 Plano: AFECTACIÓN AT/MT



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 13/01/2021 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:302836.37; Y:4609434.53

Ref: 548754 - 14343391 Plano: AFECTACIÓN BT



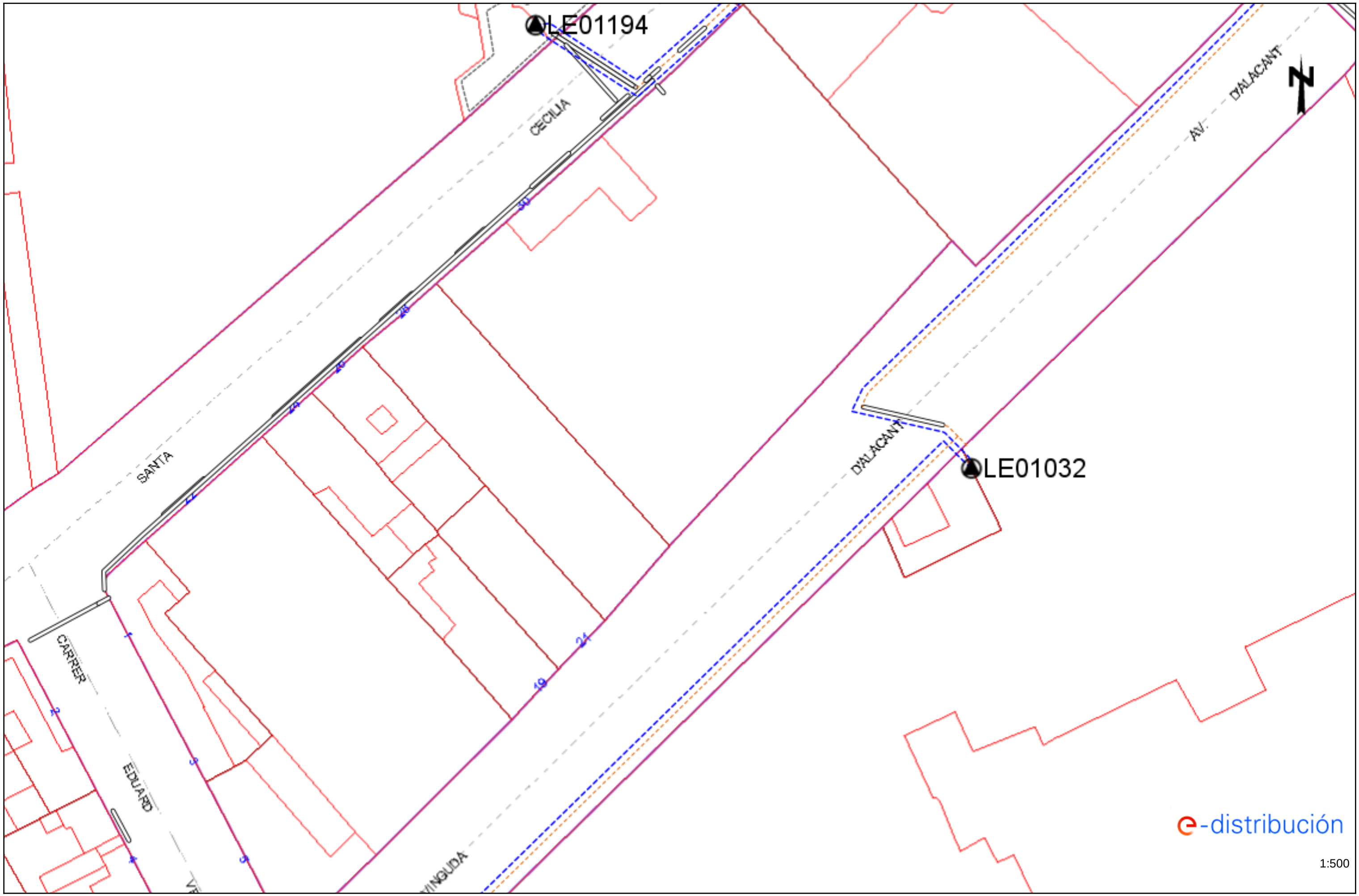
Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 13/01/2021

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:302836.37; Y:4609434.53

Ref: 548754 - 14343392

Plano: AFECTACIÓN AT/MT



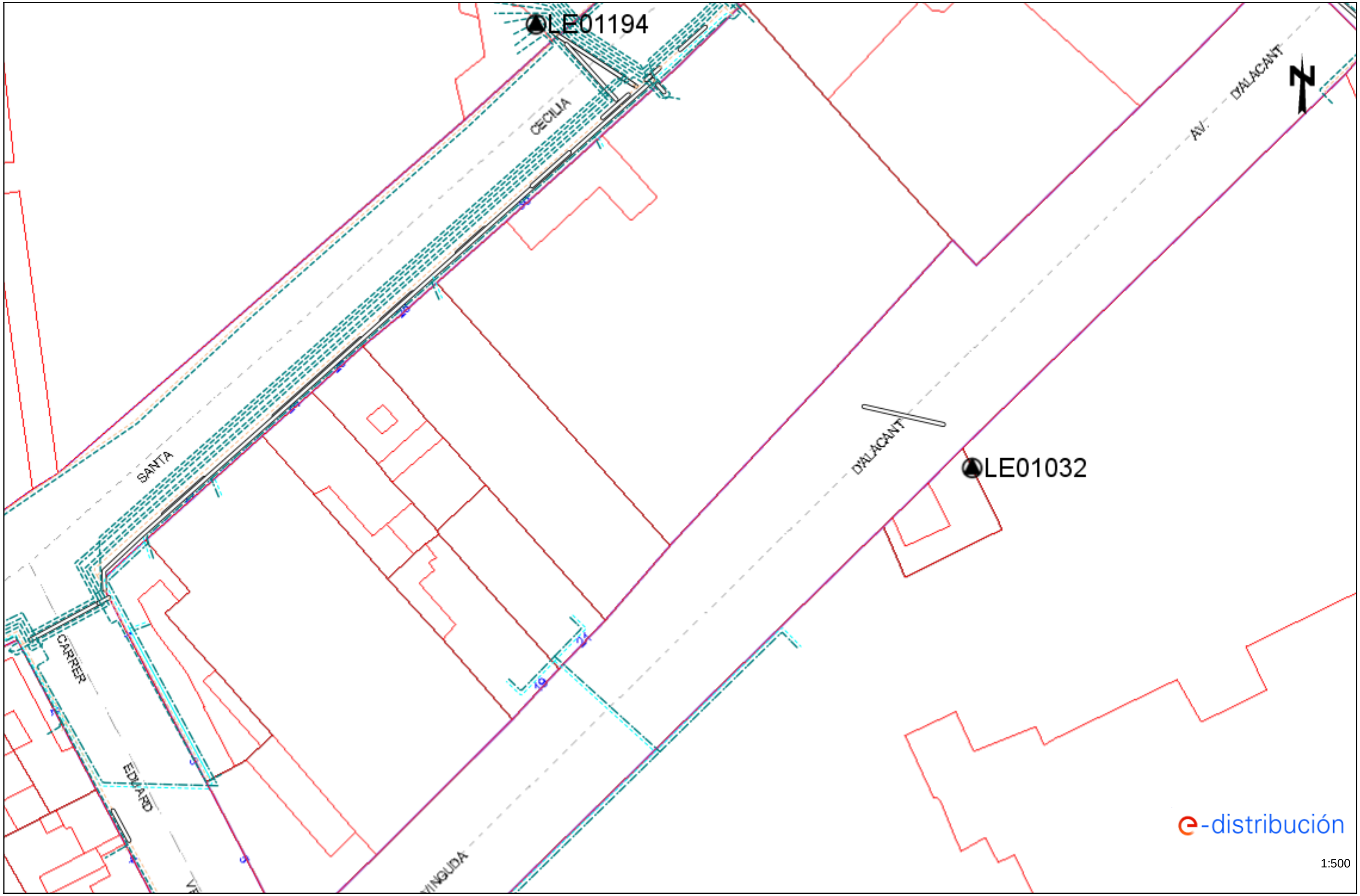
Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 13/01/2021

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:302836.37; Y:4609560.75

Ref: 548754 - 14343392

Plano: AFECTACIÓN BT



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 13/01/2021

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:302836.37; Y:4609560.75

e-distribución

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

RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD

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

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

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

b) Botas aislantes

c) Gafas de protección

3. Señalizar la zona de existencia de cables.

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

5. Mantener descubiertos los cables el menor tiempo posible.

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

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

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

RECOMENDACIONES PARA LA REALIZACIÓN DE CATAS

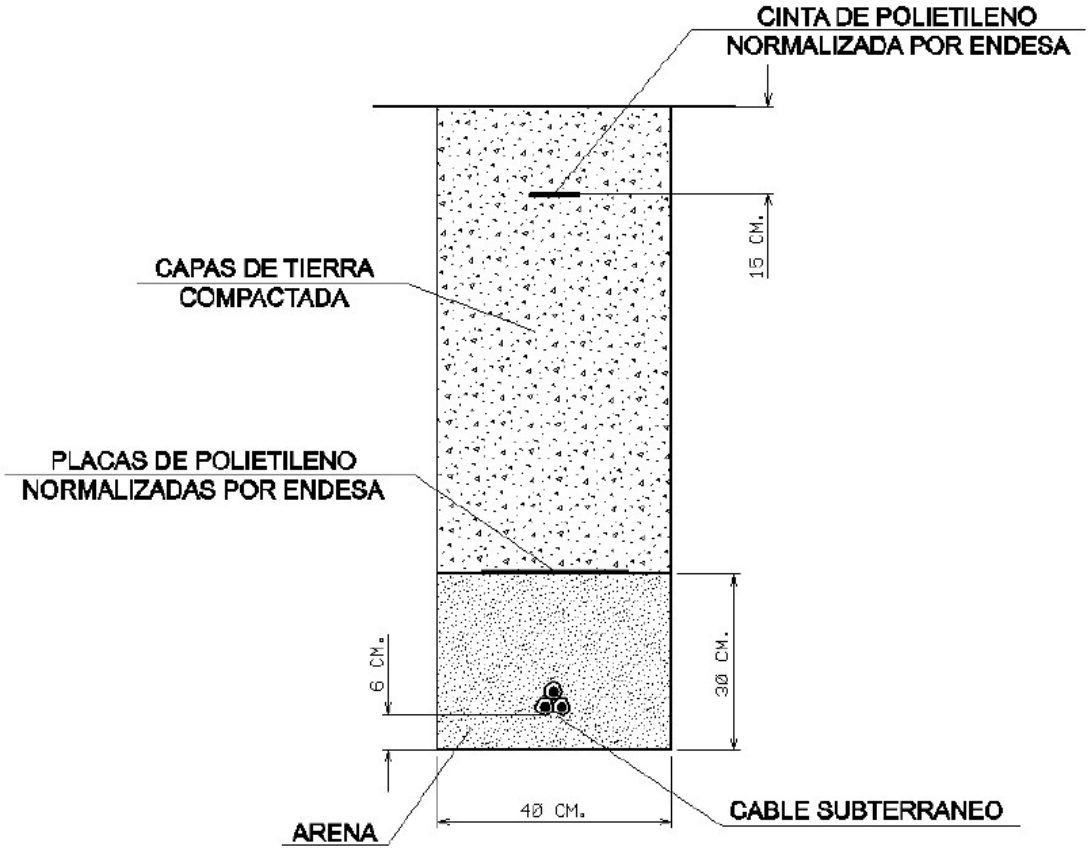
Realizar las catas manualmente, ayudándose de la paleta para hacer micro catas de 20 cm. de profundidad.

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

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

RESTITUCIÓN DE LAS PROTECCIONES DE LOS CABLES

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



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

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

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

SEPARACIÓN DE SERVICIOS

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

ONO

Servicios Afectados VODAFONE-ONO
Av. Diagonal 123
08005 Barcelona
servicios.afectados.catalunya@vodafone.com

Código de servicio afectado:
548754-14343396

Barcelona, a 13/01/2021

Estimados Señores,

Por la presente, les adjuntamos el plano donde están representados gráficamente nuestros servicios en respuesta a su escrito, donde se nos solicitaba la posible existencia de los mismos en el ámbito del asunto de este mensaje.

También les indicamos que los datos facilitados son a título orientativo y no se podrá eludir ninguna responsabilidad alegando que la información aportada sea defectuosa ya que puede resultar afectada por la topografía del terreno, por modificaciones pendientes de nuestro entorno gráfico o por obras que pudieran realizarse desde el transcurso de esta petición hasta la ejecución de su proyecto.

En caso de afección de nuestros servicios o para cualquier consulta, pueden dirigirse a la dirección de correo electrónico servicios.afectados.catalunya@vodafone.com utilizando el código de servicio afectado aportado en la cabecera.

Conservación de Red
Servicios Afectados Catalunya



VODAFONE ONO, S.A.U.

Ampliació voreres C/ Cronista Muntaner

Projecte: 548754 **Punt:** 5176898

Data de lliurament: 13 de enero de 2021

ØC/Ød/ALH Øm CANALIZACIÓN
POSTE
RED AÉREA
ARQUETA 40x40
ARQUETA 60x60
LOCALIZACIÓN ARQUETA
ARQUETA DOBLE 60x120
ARQUETA DOBLE 70x140

TIPO DE SUPERFÍCIE
ALH (acera loseta hidráulica), ALE (acera loseta especial), CA (capa asfáltica), CAE (capa asfáltica especial), PH (perforación horizontal), GP(grapeado a puente)
GA (galería), BH (base hormigón), RC (cruce de calle), RCP (cruce de carretera), TI (tierra interurbana), T (tierra o jardín), GR (Grava)

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 302836.37 Y: 4609308.304



VODAFONE ONO, S.A.U.

Ampliació vereres C/ Cronista Muntaner

Projecte: 548754 **Punt:** 5176897

Data de lliurament:
13 de enero de 2021

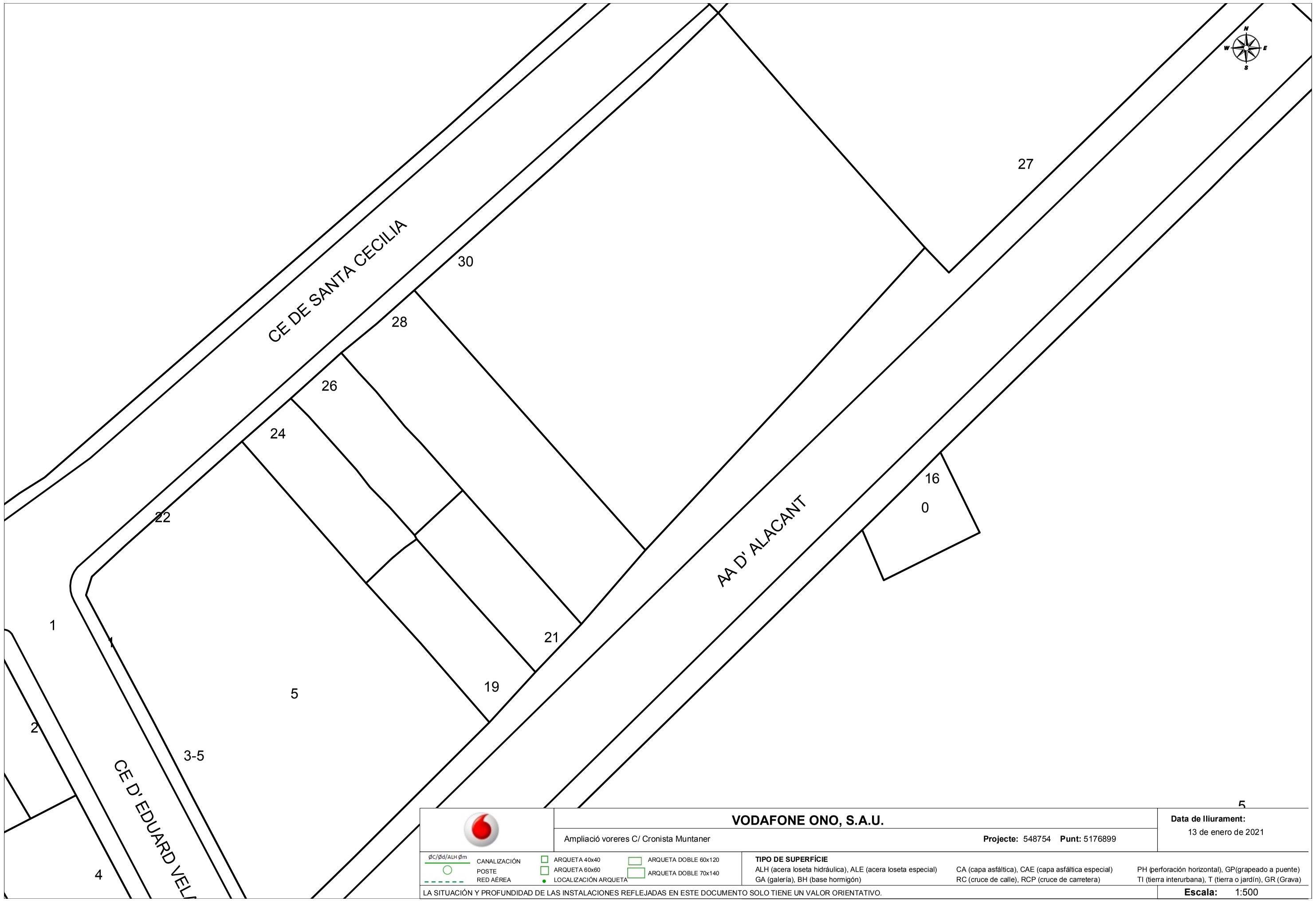
ØC/Ød/ALH Øm CANALIZACIÓN
POSTE
RED AÉREA
ARQUETA 40x40
ARQUETA 60x60
LOCALIZACIÓN ARQUETA
ARQUETA DOBLE 60x120
ARQUETA DOBLE 70x140

TIPO DE SUPERFÍCIE
ALH (acera loseta hidráulica), ALE (acera loseta especial)
GA (galería), BH (base hormigón)
CA (capa asfáltica), CAE (capa asfáltica especial)
RC (cruce de calle), RCP (cruce de carretera)
PH (perforación horizontal), GP(grapeado a puente)
TI (tierra interurbana), T (tierra o jardín), GR (Grava)

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 302836.37 Y: 4609434.529



VODAFONE ONO, S.A.U.

Ampliació voreres C/ Cronista Muntaner

Projecte: 548754 **Punt:** 5176899

Data de lliurament: 13 de enero de 2021

ØC/Ød/ALH Øm CANALIZACIÓN
POSTE
RED AÉREA
ARQUETA 40x40
ARQUETA 60x60
LOCALIZACIÓN ARQUETA
ARQUETA DOBLE 60x120
ARQUETA DOBLE 70x140

TIPO DE SUPERFÍCIE
ALH (acera loseta hidráulica), ALE (acera loseta especial), CA (capa asfáltica), CAE (capa asfáltica especial), PH (perforación horizontal), GP(grapeado a puente)
GA (galería), BH (base hormigón), RC (cruce de calle), RCP (cruce de carretera), TI (tierra interurbana), T (tierra o jardín), GR (Grava)

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 302836.37 Y: 4609560.754

TELEFÒNICA

Carrer Cronista Muntaner

S/Referencia:

N/Referencia: 548754-14343399

Fecha: 13/01/2021

Asunto: **Registro de Servicios**

Apreciados señores,

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

P_(302836.370/4609308.304)
Projecte: 548754
Coordenades: 302836.37,4609308.304

CONDICIONANTES TÉCNICOS PARTICULARES DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

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

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

INFORMACIÓN SOBRE PLANOS

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

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

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

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

Si en alguna zona se tuviera constancia de que pudieran existir redes telefónicas por la presencia de elementos

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

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

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

En caso de realizarse labores de refuerzo del firme o pavimentación que afectase a los registros existentes (tapas de arquetas) las citadas tapas deberán ser colocadas a la misma rasante final de la nueva pavimentación, y los marcos de dichas tapas se cimentarán mediante hormigón de alta resistencia en toda su superficie de apoyo, evitando en todo momento huecos que permitan el hundimiento o flexión de dicho marco. Por motivos de seguridad, los citados registros deben quedar libres de cualquier obstáculo que impida su apertura por personal autorizado.

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

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

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

DESCUBIERTOS DE CANALIZACIONES

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

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

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

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

COMUNICACIÓN DE PROYECTOS DE SERVICIOS AFECTADOS

Cuando sea necesario comunicar proyectos de Servicios Afectados a Telefónica, deberá remitir correo electrónico a variaciones_y_asesoramientos@telefonica.com adjuntando la documentación relevante en formato **.PDF** o facilitando en el propio correo electrónico el enlace desde el que descargar el referido proyecto, evitando el envío de documentación en papel y CDs/DVDs.

SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DEL TRAZADO DE INSTALACIONES TELEFÓNICAS

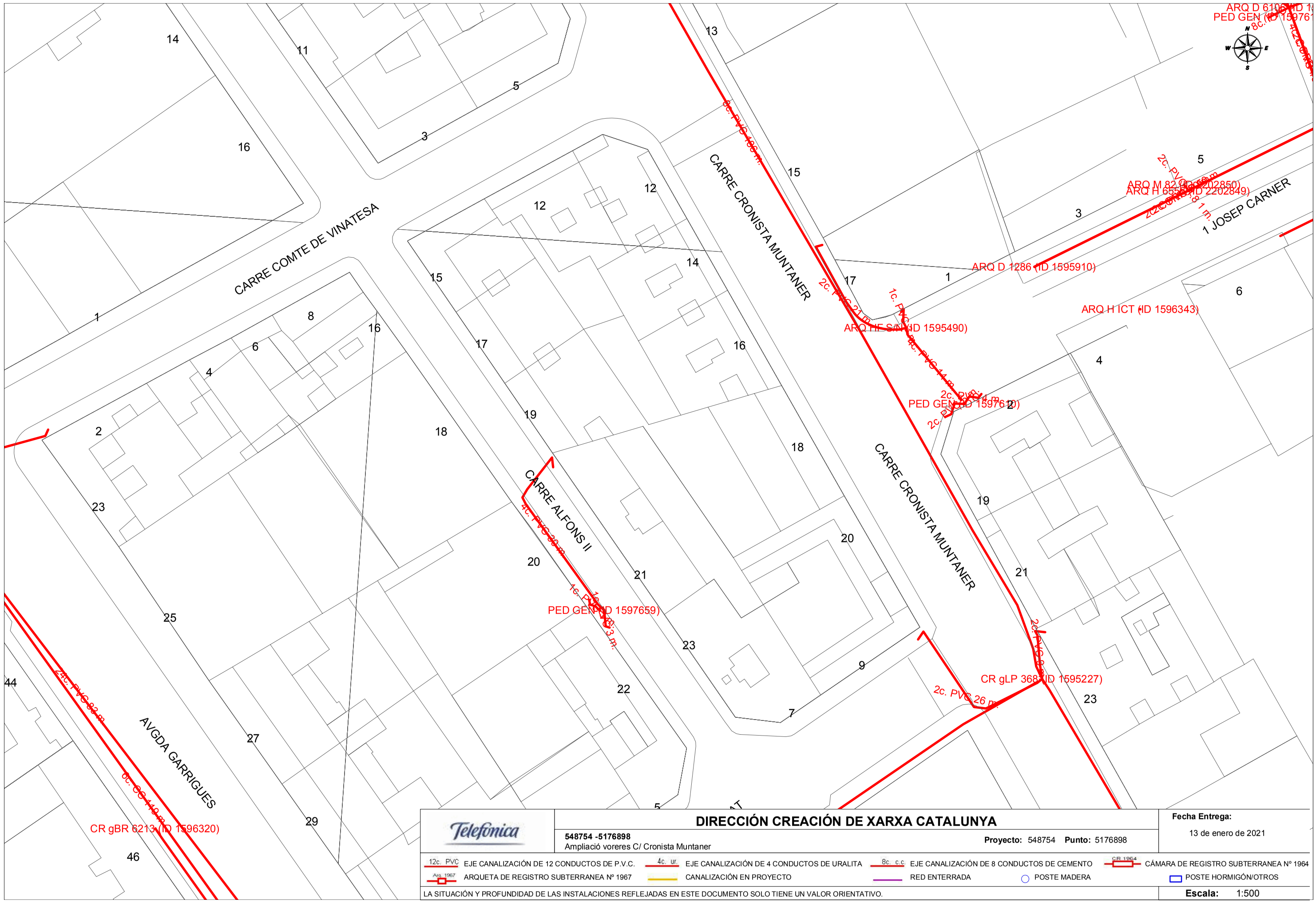
Es imprescindible que el solicitante de la modificación del trazado de instalaciones telefónicas sea el promotor de las obras o en su defecto, la empresa adjudicataria de las obras, en cuyo caso deberá aportar el contrato firmado con el promotor que justifique la adjudicación del proyecto que requiere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

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

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

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

AVISO SOBRE CONFIDENCIALIDAD: La información contenida en este documento tiene carácter confidencial y es propiedad de TELEFÓNICA DE ESPAÑA DE ESPAÑA, S.A.U. En consecuencia no está permitida su divulgación, comunicación a terceros o reproducción total o parcial por cualquier medio, ya sea mecánico o electrónico, incluyendo esta prohibición la traducción, uso de ilustraciones o planos, microfilmación, envío por redes o almacenamiento en bases de datos o ficheros en cualquier formato, sin autorización expresa de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. se reserva el uso de actuaciones legales en caso de incumplimiento.



DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

548754 -5176898
Ampliació voreres C/ Cronista Muntaner

Proyecto: 548754 **Punto:** 5176898

Fecha Entrega:
13 de enero de 2021

12c. PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.
4c. ur. EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA
8c. c.c EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO
CR 1964 CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967
CANALIZACIÓN EN PROYECTO
RED ENTERRADA
POSTE MADERA
POSTE HORMIGÓN/OTROS

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 302836.37 Y: 4609308.304

CAMI PICOS

CARRE CRONISTA MUNTANER

CARRE ALFONS II

CALLE VILLALLER

CR gTP 35 (ID 1595264)

2c. PVC 43 m.

12c. PVC 65 m.

2c. PVC 34 m.

CR gABP 369 (ID 1595263)

2c. PVC 22 m.

4c. CORR P 42 m.

ARQ D 1291 (ID 1595990)

2c. PVC 5 m.

ARQ D 1290 (ID 1595912)

4c. CORR P 23 m.

2c. PVC 19 m.

ARQ D 1289 (ID 1596250)

ARQ H 655 (ID 2202853)

ARQ ICT 655 (ID 2202854)

2c. PVC 2 m.

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

548754 -5176897
Ampliació voreres C/ Cronista Muntaner

Proyecto: 548754 **Punto:** 5176897

Fecha Entrega:
13 de enero de 2021

12c. PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.
4c. ur. EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA
8c. c.c EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO
CR 1964 CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967
CANALIZACIÓN EN PROYECTO
RED ENTERRADA
POSTE MADERA
POSTE HORMIGÓN/OTROS

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 302836.37 Y: 4609434.529

CARRE SANTA CECILIA

AVGDA ALACANT

CARRE EDUARD VELASCO

8c. PVC 240 P

CR gLP 370 UD 1595265)

4c. PVC 1 m.

2c. CANALIZACIÓN P 2 m.

ARQ M 12 UD 2602677)

2c. CANALIZACIÓN P 2 m.

ARQ M 12 UD 2602678)

2c. CANALIZACIÓN P 2 m.

8c. PVC 62 m.

13 27 30 28 26 24 22 16 21 19 1 3 2 5 4 17

N W E S

Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

548754 -5176899
Ampliació vorereres C/ Cronista Muntaner

Proyecto: 548754 **Punto:** 5176899

Fecha Entrega:
13 de enero de 2021

12c. PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.
4c. ur. EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA
8c. c.c EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO
CR 1964 CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967
CANALIZACIÓN EN PROYECTO
RED ENTERRADA
POSTE MADERA
POSTE HORMIGÓN/OTROS

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 302836.37 Y: 4609560.754

GAS NATURAL

Carrer Cronista Muntaner

Condicionantes Particulares Nedgia Catalunya, S.A.

Es de nuestro interés poner en su conocimiento los condicionantes que habrá de observar en los trabajos en proximidad de instalaciones propiedad de Nedgia Catalunya, S.A. y/o Gas Natural Redes GLP, S.A. (en adelante NEDGIA):

- La información aportada es confidencial y de uso exclusivo para el que se solicita, siendo responsabilidad del solicitante el uso indebido de la misma.
- El plano que se les envía refleja la situación aproximada de las instalaciones propiedad de NEDGIA.
- Los datos contenidos en los planos tienen carácter orientativo: corresponden a lo registrado en nuestros archivos hasta el día de la fecha, lo cual no puede ser interpretado como garantía absoluta de responder fielmente a la realidad de la ubicación de las instalaciones grafiadas.
- La información refleja la situación de las redes en el momento de su instalación. Esta información puede haber variado desde entonces por actuaciones de terceros en la zona, de forma que tanto la posición de la red, como las referencias fijas pueden haber sido alteradas respecto a lo reflejado en los planos. En consecuencia, por razones de seguridad se recomienda realizar los trabajos de excavación a mano en las inmediaciones de las redes de NEDGIA.
- **Si el inicio de la ejecución material de los trabajos objeto de esta solicitud es posterior a tres meses de la fecha actual, deberá solicitar de nuevo los servicios existentes para garantizar el grado de actualización de la información.**
- El envío de esta información no supone la autorización ni conformidad por parte de NEDGIA al proyecto de obra en curso, ni exonera a quienes lo ejecutaran de las responsabilidades en que incurran por daños y perjuicios a nuestras instalaciones.
- En la zona solicitada pueden existir instalaciones de gas propiedad de clientes cuyos trazados no se han incluido en los planos anexados.
- La entidad solicitante comunicará el inicio de sus actividades a NEDGIA **al menos con 72 horas de antelación**, dirigiéndose a Servicios Técnicos de la provincia correspondiente, enviando al efecto el escrito que se anexa al final de estos condicionantes. **Es imprescindible citar en la misma la referencia indicada en la solicitud de la información a través de la plataforma de internet.** La dirección de envío de esta documentación es uinicio@nedgia.es:
- Si fuera necesario realizar calas de investigación deberán realizarse en presencia de personal de NEDGIA.
- **El Grupo Naturgy ha tomado la decisión de introducir paulatinamente la tubería de polietileno PE 100 de color negro para la distribución de gas.**
    - El tubo de PE 100 negro se identifica con franjas longitudinales amarillas distribuidas uniformemente por toda la superficie del tubo. De esta forma se diferencia de otros tubos negros utilizados en otros servicios como por ejemplo la distribución de agua que utiliza PE 100 negro con franjas azules.
    - **Las franjas longitudinales serán (4) para todos los diámetros hasta 200 mm y seis a ocho (6-8) para DN 250 y 315 mm, para que, al menos una franja, sea visible desde cualquier ángulo una vez colocado el tubo en la zanja.**

- **El tubo de PE 100 negro con bandas amarillas tiene la misma instalación que el tubo de PE 100 naranja:**
  - La banda de señalización se seguirá colocando como siempre a una distancia de 20-30 cm por encima de la generatriz superior de la conducción de gas.
  - Con el tubo PE100 negro con bandas amarillas se instalarán las mismas protecciones que las utilizadas con el tubo de PE 100 naranja en instalaciones junto a otros servicios (agua, luz…etc.)

- Las tuberías e instalaciones de gas no están diseñadas para soportar sobrecarga de maquinaria pesada, por lo que si han de situarse grúas o circular vehículos sobre las mismas que pudieran originar daños, deberá ponerse esta circunstancia en conocimiento de NEDGIA con objeto de establecer los pasos necesarios debidamente señalizados y protegidos con losas de hormigón, chapas de acero o similar.
- Queda prohibido el acopio de materiales o equipos sobre las canalizaciones de gas y sus instalaciones como arquetas, tomas de potencial, respiraderos, etc., garantizándose en todo momento el acceso a la canalización de gas a fin de efectuar los trabajos de mantenimiento y conservación adecuados.
- Si se producen desmontes en las proximidades de la tubería, pudiendo en su situación final provocar deslizamientos o movimientos del terreno soporte de la conducción, deberán ser objeto de un estudio particular, determinando en cada caso, si no las hubiera, las protecciones adecuadas, al objeto de evitar los mismos.
- En el caso de uso de explosivos a menos de 300 m. de las canalizaciones de gas, su uso estará limitado, de acuerdo al condicionado específico que se fije al efecto. En todo caso, se ha de contar con una autorización especial del Órgano Territorial Competente, basada en un estudio previo de vibraciones que garantice que la velocidad de las partículas en el emplazamiento de la tubería no supere en ningún momento los 30 mm/s.
- Siempre que por la ejecución de los trabajos las instalaciones de gas afectadas queden al descubierto, se comunicará al responsable indicado de NEDGIA, procediendo el contratista a proteger y soportar la tubería de gas de acuerdo a las indicaciones de éste. Esta circunstancia se mantendrá el tiempo mínimo imprescindible y las canalizaciones se taparán en presencia de técnicos de NEDGIA.
- Los tramos al descubierto de tuberías de acero, se protegerán con manta antirroca para evitar desperfectos en el recubrimiento y, si por cualquier circunstancia, se produjera algún daño en el mismo, será reparado antes de enterrar la canalización. En caso contrario se puede originar un punto de corrosión acelerado que desembocaría en una perforación de la tubería.
- Las tuberías de acero al carbono están protegidas contra la corrosión mediante un revestimiento aislante y un sistema eléctrico de protección catódica. Para el correcto funcionamiento de esta protección es de vital importancia la integridad de dicho revestimiento. Se comunicará a NEDGIA cualquier daño que se advierta en el mismo.
- En el caso de tuberías de acerose instalarán una o varias cajas de toma de potencial (a facilitar por NEDGIA) de acuerdo a las indicaciones de los técnicos de NEDGIA, con objeto de medir y calibrar la posible influencia de la Protección Catódica a los gasoductos y viceversa.

- En el caso de que se efectúen compactaciones, siempre se contactará con el personal de Servicio Técnico designado por NEDGIA de dicha zona para que les proporcione la normativa adecuada para llevar a cabo dicha actuación, asegurando queésta se realizará de forma que la transmisión de vibraciones a la tubería de gas no supere los 30 mm por segundo.
- La Empresa que ejecute trabajos en las proximidades de instalaciones de NEDGIA deberá estar en posesión de los planos de las instalaciones existentes en la zona.
- Deberá comunicarse a NEDGIA la aparición de cualquier registro o accesorio complementario de la instalación de gas, identificado como tal, o que presumiblemente se crea pueda formar parte de ella, siempre que no esté definido en los planos de servicios suministrados.

  En este sentido se indica que en las proximidades de las tuberías de gas pueden existir otras canalizaciones complementarias destinadas a la transmisión de datos, por lo que deberán extremarse las precauciones cuando se realicen trabajos en sus inmediaciones.
- Si los trabajos a realizar afectan a tapas de registros, válvulas, respiraderos o tapas de acceso a instalaciones será necesario restituirlas a la nueva cota de rasante, dejando las instalaciones afectadas libres de materiales de obra.
- En el supuesto de sufrir daños en sus instalaciones, NEDGIA se reserva el derecho a emprender las acciones legales que considere oportunas, así como reclamar las indemnizaciones a que haya lugar.
- Todos los daños a personas e instalaciones que pudieran producirse como consecuencia de las obras, serán por cuenta y riesgo del promotor o ejecutor de las mismas, incluso los derivados de un eventual corte de suministro de gas.
- Con objeto de garantizar la seguridad de las personas y de las instalaciones, cuando las obras a realizar sean canalizaciones (eléctricas, agua, comunicaciones, etc.), se tendrá en cuenta la exigencia de distancias mínimas de separación en paralelismos y cruzamientos entre servicios de acuerdo a la reglamentación vigente y se debe comprobar, mediante el código de colores, la presión de la red próxima a su actuación. Se adjunta tabla resumen:

DISTANCIA	RANGO	CRUCE	PARALELISMO
MÍNIMA	MOP < 5 bar	0,2 m	0,2 m
	MOP >= 5 bar(*)	0,2 m	0,4 m
Recomendada	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 y 5 m en zona rural
(*) Para P> 16 bar y distancia <10 metros es necesario consultar condiciones a Distribuidora.

En el caso de que no puedan mantenerse las distancias mínimas indicadas debe informarse a NEDGIA, para adoptar las medidas de protección que se consideren convenientes de acuerdo a la siguiente puntualización:

- Contigua a la zona de servidumbre permanente existe una zona de seguridad, definida en la Norma UNE 60.305.83, que se extiende hasta 2.5, 5 ó 10 metros a cada lado del eje de la canalización, en la cual la ejecución de la excavaciones u obras puede representar un cambio en las condiciones de seguridad de la misma y en la que no se dan las limitaciones ni se prohíben las obras incluidas como prohibidas en la zona de servidumbre de paso, siempre que se informe previamente al titular de la instalación, para la adopción de las acciones oportunas que eviten los riesgos potenciales para la canalización.

- Los trabajos en proximidad se efectuarán con medios manuales quedando prohibido por razones de seguridad la utilización de medios mecánicos, las precauciones se intensificarán a 0,40 m sobre la cota estimada de la tubería o ante la aparición de la malla o banda amarilla de señalización, permitiéndose exclusivamente el uso de martillo mecánico de mano para la rotura del pavimento.
- Las obras de túneles, vaciado de terrenos, perforación dirigida, etc., que pueden afectar a la tubería por debajo o lateralmente requerirán especial atención.
- Para dar cumplimiento a la legislación vigente en materia de prevención de riesgos laborales, le informamos de los riesgos de las instalaciones:
  - Al objeto de dar cumplimiento a lo establecido en el R.D. 171/2004 sobre coordinación de actividades empresariales, y para garantizar la seguridad de sus trabajadores, NEDGIA informa a la empresa solicitante que las instalaciones representadas en los planos adjuntos se encuentran en régimen normal de explotación, es decir, CON gas a presión.
  - Se prohíbe hacer fuego o emplear elementos que produzcan chispas en las inmediaciones de las instalaciones de gas.
  - En el caso de que se detecte una fuga o se perciba olor a gas, deben de suspenderse inmediatamente todo tipo de trabajos en el entorno de la instalación y avisar de inmediato al Centro de Control de Atención de Urgencias de NEDGIA, comunicando esta circunstancia.
  - El solicitante queda obligado a adoptar las medidas preventivas que sean necesarias de acuerdo a los condicionantes de instalación mencionados anteriormente y aquellas otras que pudieran ser necesarias en función de los riesgos de la actividad a desarrollar. Así mismo queda obligado a transmitir las medidas preventivas derivadas del párrafo anterior a sus trabajadores o terceros que pudiera contratar.
  - En la ejecución de los trabajos que realice deberá respetar lo dispuesto en el RD 1627/1997 Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en Obras de Construcción.
  - En esta información de riesgos no se contemplan los riesgos derivados del trabajo a realizar por los trabajadores de la empresa solicitante o sus empresas de contrata, siendo responsabilidad de ésta o de sus empresas de contrata la evaluación de los mismos y la adopción de las medidas preventivas que sean necesarias.
  - Si para ello fuese necesario disponer de más información acerca de las instalaciones, rogamos nos lo soliciten por escrito y con anterioridad al inicio de los trabajos.

- Ponemos a su disposición el teléfono del CCAU (Centro de Control deAtención de Urgencias) de NEDGIA para que comuniquen de inmediato cualquier incidencia que pueda suponer riesgo:**900.750.750 (24 horas durante todos los días del año)**

ESTAS INSTRUCCIONES ESTARÁN DISPONIBLES PERMANENTEMENTE EN EL LUGAR DE TRABAJO

MODIFICACIÓN DE INSTALACIONES Y CONDICIONANTES TÉCNICOS

Si fuera necesario modificar el emplazamiento de nuestras instalaciones es preciso que, previamente al inicio de las obras, se realice por escrito la correspondiente solicitud de desvío indicando como referencia el nº de solicitud de información, al objeto de proceder a la firma del acuerdo correspondiente y efectuar el pago de la cantidad establecida. Las solicitudes deben dirigirse a la siguiente dirección:

OFICINA TÉCNICA
Plaça del Gas, 1. Edificio C Planta 1.
08003. BARCELONA.

O bien a la dirección de correo electrónico: sdesplazamien@nedgia.es

Asimismo, nos ponemos a su disposición para estudiar los Condicionantes Técnicos, específicos a su tipología de obra, o las soluciones posibles para minimizar las interferencias entre las obras a ejecutar y las instalaciones de gas existentes en la zona.

Para ello, es necesario que se ponga en contacto con esta Unidad y que nos faciliten su documentación (planos, detalles, memorias, etc.) de la obra a realizar en las proximidades de la red de NEDGIA.

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

NOTIFICACIÓN DE INICIO DE OBRAQUE AFECTA A CANALIZACIÓN DE GAS

Ntra Refª: *(cítese inexcusablemente la referencia indicada en la solicitud de información realizada a través de la Plataforma web)*

DESTINATARIO: Empresa *Distribuidora / Servicios Técnicos:*.....

Dirección: .....

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

- Razón Social de la empresa ejecutora de las obras: .....
- Domicilio de la empresa ejecutora de las obras: .....
- Lugar de las obras: .....
- Denominación de la obra: .....
- Objeto de la obra: .....
- Fecha de inicio de ejecución de obras: .....
- Duración prevista de las obras: .....
- Nombre del Jefe de Obra: .....
- Teléfono de contacto con el Jefe de Obra: .....
- Observaciones: .....

Aceptando respetar las obligaciones y normas facilitadas por Nedgia Catalunya, S.A. y Gas Natural Redes GLP, S.A. y utilizarlas adecuadamente para evitar daños en la instalaciones de distribución de gas durante los trabajos que se desarrollen en sus inmediaciones (R.D. 919/2006).

(Lugar y fecha) ..... a..... de ..... de .....

Empresa Constructora
P.P.

Fdo. (*Indíquese nombre y apellidos)*

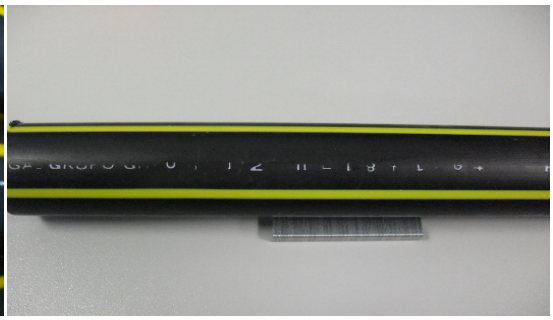
INTRODUCCIÓN DE LA TUBERÍA DE POLIETILENO DE COLOR NEGRO

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

Código PN: Tubería de Polietileno Negro instalada

Código PE: Tubería de Polietileno Naranja/Amarillo instalado

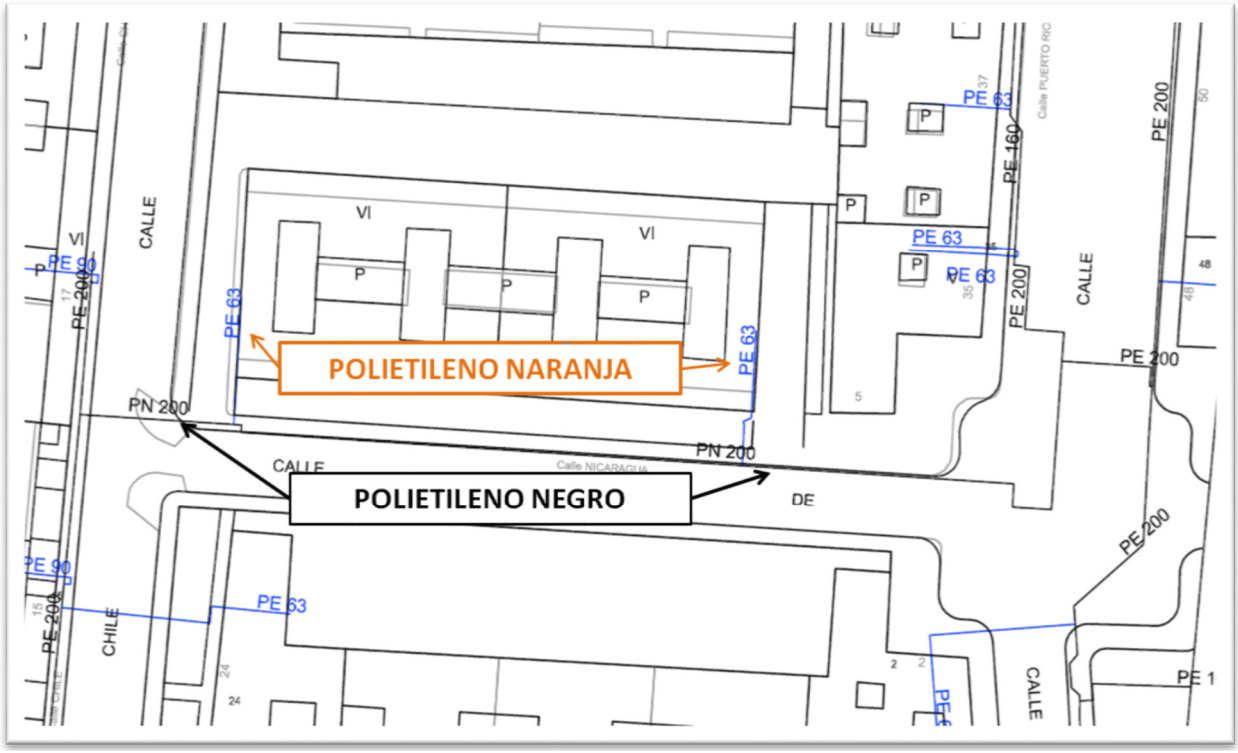




El Grupo Naturgy ha tomado la decisión de introducir paulatinamente la tubería de polietileno PE 100 de color negro para la distribución de gas.

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

Ejemplo de visualización





NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Proyecto:** 548754 **Punto:**5176898 **Descripción:**Ampliació voreres C/ Cronista Muntaner **Fecha Entrega:** 13 de enero de 2021

CANALIZACIÓN DE GAS (Presión)
- Acometida
- Baja
- Media A
- Media B
- Alta A
- Alta B

MATERIAL
- .. - Cualquiera
- AO - Acero
- BO - Bonna
- FD - Fundición Ductil
- FG - Fundición Gris
- FO - Fibrocemento
- FP - Fundición Precis
- FV - Fibra de vidrio
- PA - Plancha Asfaltada
- PB - Plomo
- PE - Polietileno
- PT - Plancha Encintada Tomas
- PV - Cloruro de Polivinilo
- ZD - Desconocido
- ZI - No Definido

Estos datos que corresponden a lo registrado en nuestros planos hasta el día de la fecha, TIENEN CARÁCTER PURAMENTE ORIENTATIVO, según consta en la carta adjunta.
En el momento de iniciar las obras deberán contactar con nuestros Servicios Técnicos (ver carta de condiciones de uso)

Escala 1:500

nedgia Catalunya Grupo Naturgy — gasNatural Redes GLP

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 302836.37 Y: 4609308.304



NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Proyecto:** 548754 **Punto:**5176897 **Descripción:**Ampliació voreres C/ Cronista Muntaner **Fecha Entrega:** 13 de enero de 2021

CANALIZACIÓN DE GAS (Presión)

- Acometida
- Baja
- Media A
- Media B
- Alta A
- Alta B

MATERIAL

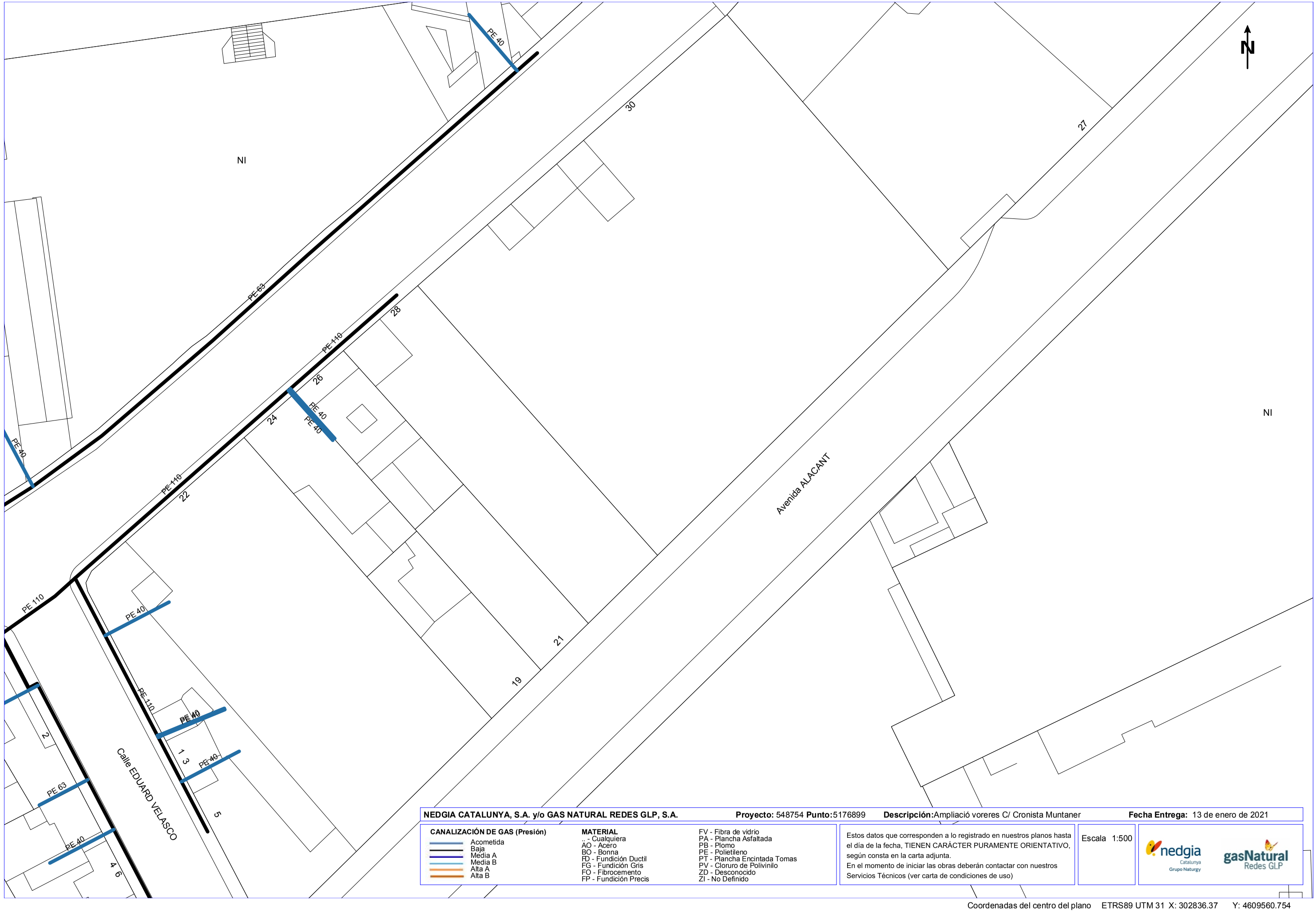
- .. - Cualquiera
- AO - Acero
- BO - Bonna
- FD - Fundición Ductil
- FG - Fundición Gris
- FO - Fibrocemento
- FP - Fundición Precis
- FV - Fibra de vidrio
- PA - Plancha Asfaltada
- PB - Plomo
- PE - Polietileno
- PT - Plancha Encintada Tomas
- PV - Cloruro de Polivinilo
- ZD - Desconocido
- ZI - No Definido

Estos datos que corresponden a lo registrado en nuestros planos hasta el día de la fecha, TIENEN CARÁCTER PURAMENTE ORIENTATIVO, según consta en la carta adjunta.
En el momento de iniciar las obras deberán contactar con nuestros Servicios Técnicos (ver carta de condiciones de uso)

Escala 1:500

nedgia Catalunya Grupo Naturgy — gasNatural Redes GLP

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 302836.37 Y: 4609434.529



NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Proyecto:** 548754 **Punto:**5176899 **Descripción:**Ampliació voreres C/ Cronista Muntaner **Fecha Entrega:** 13 de enero de 2021

CANALIZACIÓN DE GAS (Presión)

- Acometida
- Baja
- Media A
- Media B
- Alta A
- Alta B

MATERIAL

- .. - Cualquiera
- AO - Acero
- BO - Bonna
- FD - Fundición Ductil
- FG - Fundición Gris
- FO - Fibrocemento
- FP - Fundición Precis
- FV - Fibra de vidrio
- PA - Plancha Asfaltada
- PB - Plomo
- PE - Polietileno
- PT - Plancha Encintada Tomas
- PV - Cloruro de Polivinilo
- ZD - Desconocido
- ZI - No Definido

Estos datos que corresponden a lo registrado en nuestros planos hasta el día de la fecha, TIENEN CARÁCTER PURAMENTE ORIENTATIVO, según consta en la carta adjunta.
En el momento de iniciar las obras deberán contactar con nuestros Servicios Técnicos (ver carta de condiciones de uso)

Escala 1:500

nedgia Catalunya Grupo Naturgy

gasNatural Redes GLP

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 302836.37 Y: 4609560.754

ENDESA

Carrer d'Alcalde Pujol

Ref: 548751

Señores:

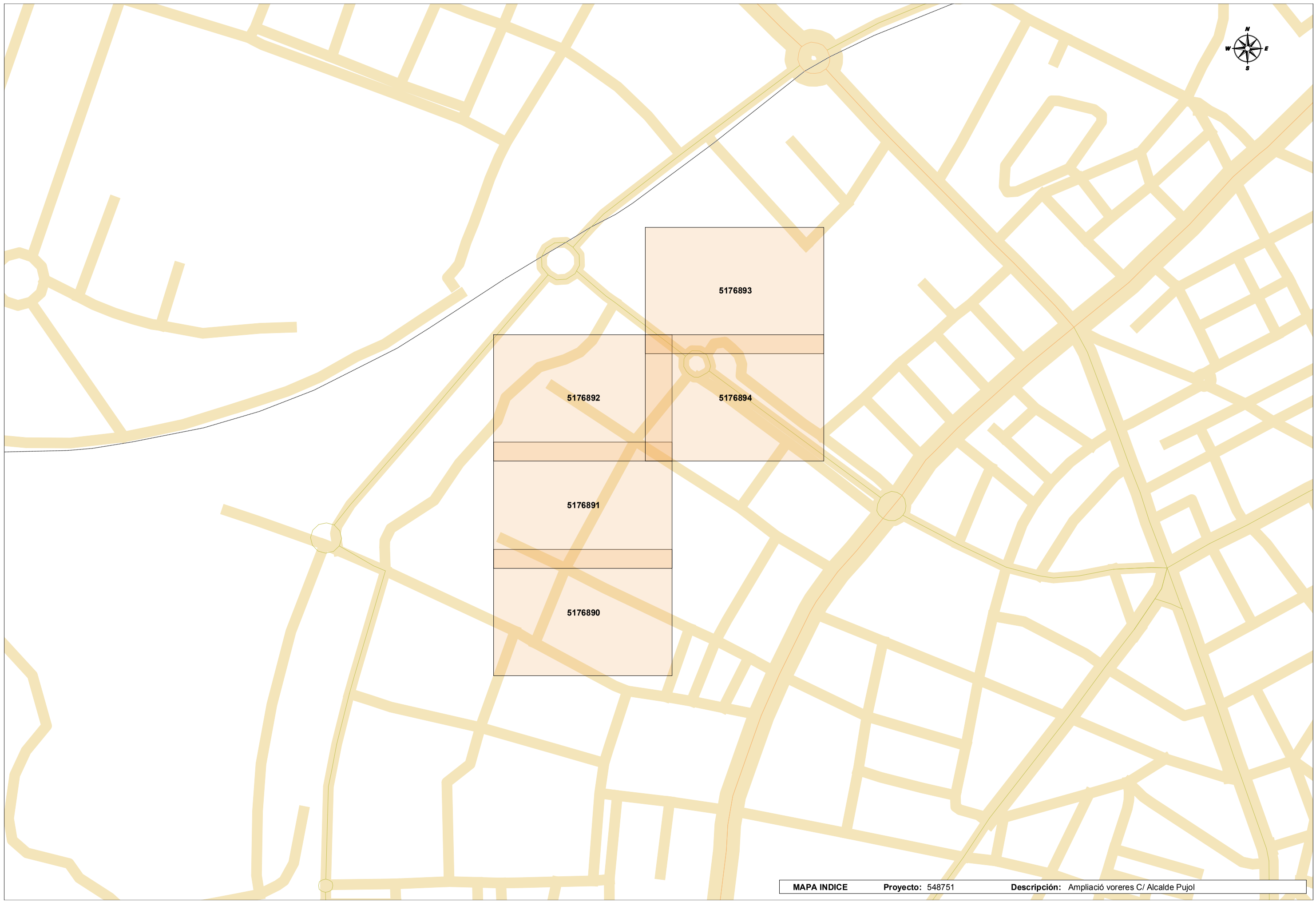
En relación a su solicitud con fecha 13/01/2021, Ref: 548751, les adjuntamos el grafiado de los planos solicitados correspondientes a las instalaciones subterráneas de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L.U.

Por otro lado, les indicamos que los datos facilitados son a título orientativo, ya que pueden haber resultado afectados por la topografía del terreno y/o otros trabajos, y tienen validez para el proyecto.

Les recordamos que de acuerdo con la Orden TIC 341 de 22 de julio a la hora de la ejecución de este proyecto, deberán volver a solicitarnos servicios y, dependiendo de la zona de afectación, realizar el reconocimiento y firma de la Acta de Control.

Quedamos a su disposición para cualquier duda y aprovechamos la ocasión para saludarles.

Anexos:
Planos, numerados 548751 - 14343388 - BT, 548751 - 14343402 - BT, 548751 - 14343405 - BT, 548751 - 14343404 - BT, 548751 - 14343413 - BT, 548751 - 14343343 - AT-MT, 548751 - 14343344 - AT-MT, 548751 - 14343345 - AT-MT, 548751 - 14343346 - AT-MT, 548751 - 14343347 - AT-MT



MAPA INDICE **Proyecto:** 548751 **Descripción:** Ampliació voreres C/ Alcalde Pujol

Tramos AT

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

Tramos MT

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

Tramos BT

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

Trazas AT

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

Trazas MT

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

Trazas BT

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

Subestaciones AT

- Subestación
- Subestación Fuera de Servicio

Centros de Distribución

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

Comunicaciones

- Nodos FO
- Subterráneo
- Aéreo

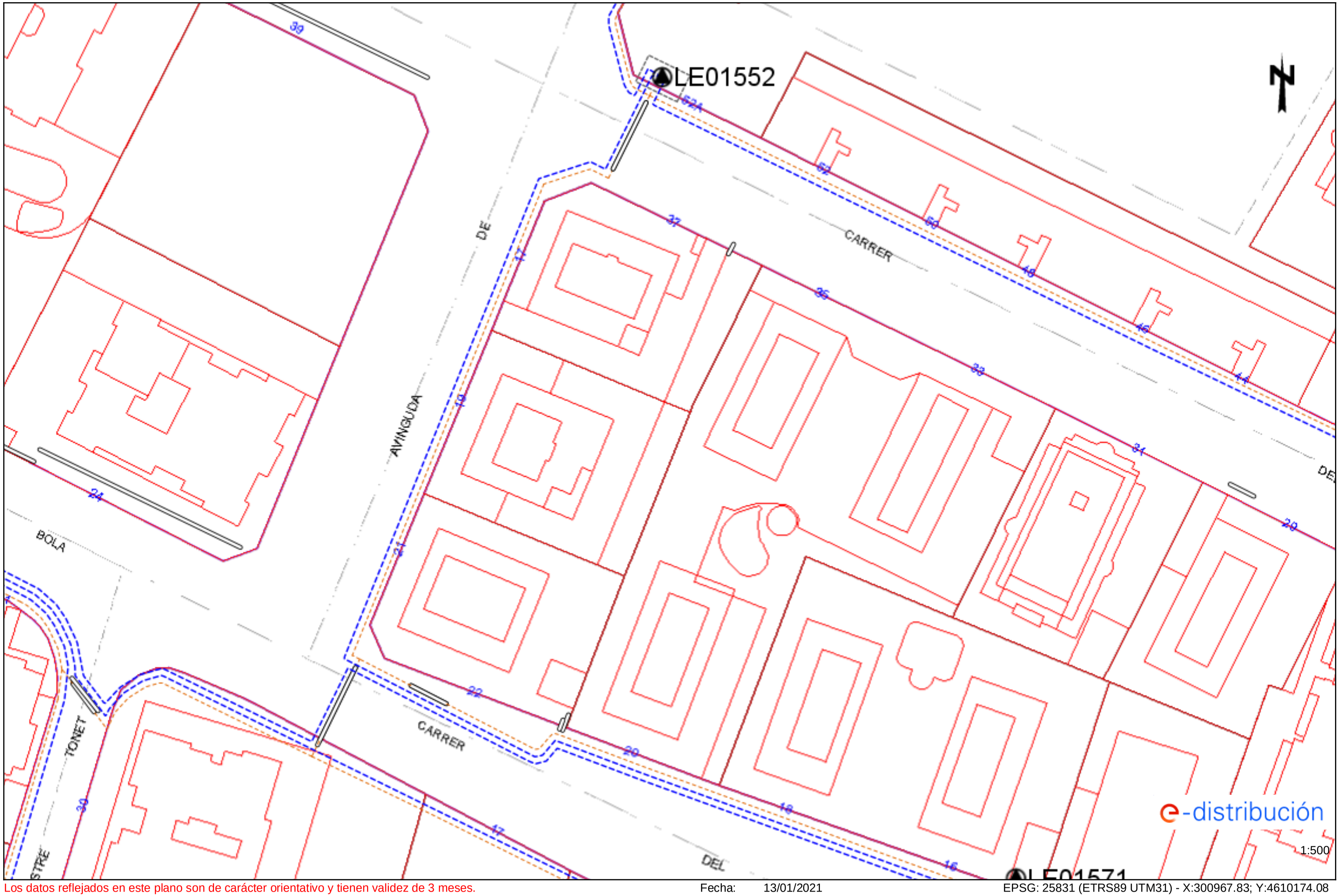
Arquetas

- AT
- MT
- BT

e-distribución

Ref: 548751 - 14343343

Plano: AFECTACIÓN AT/MT

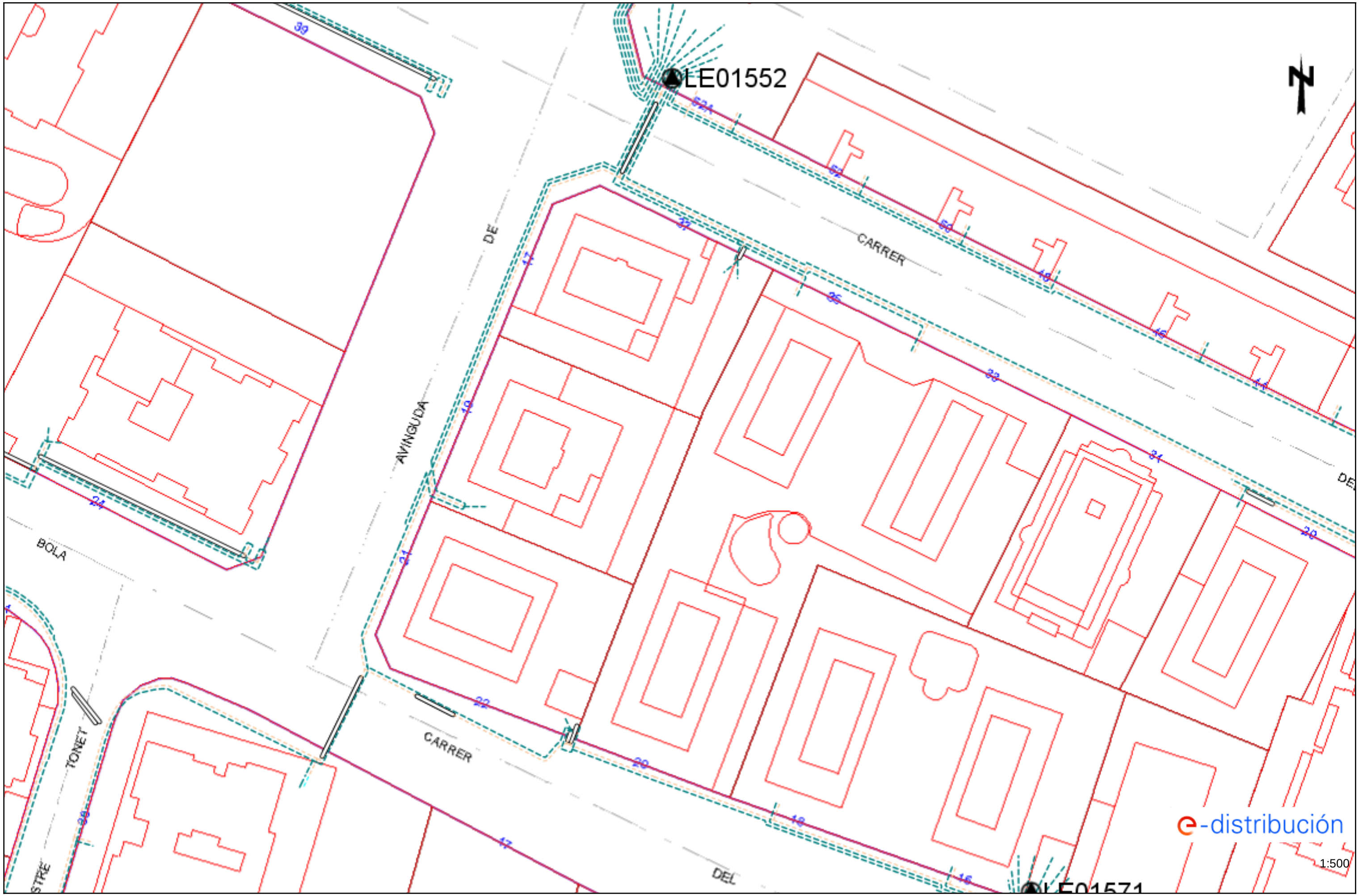


Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 13/01/2021

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:300967.83; Y:4610174.08

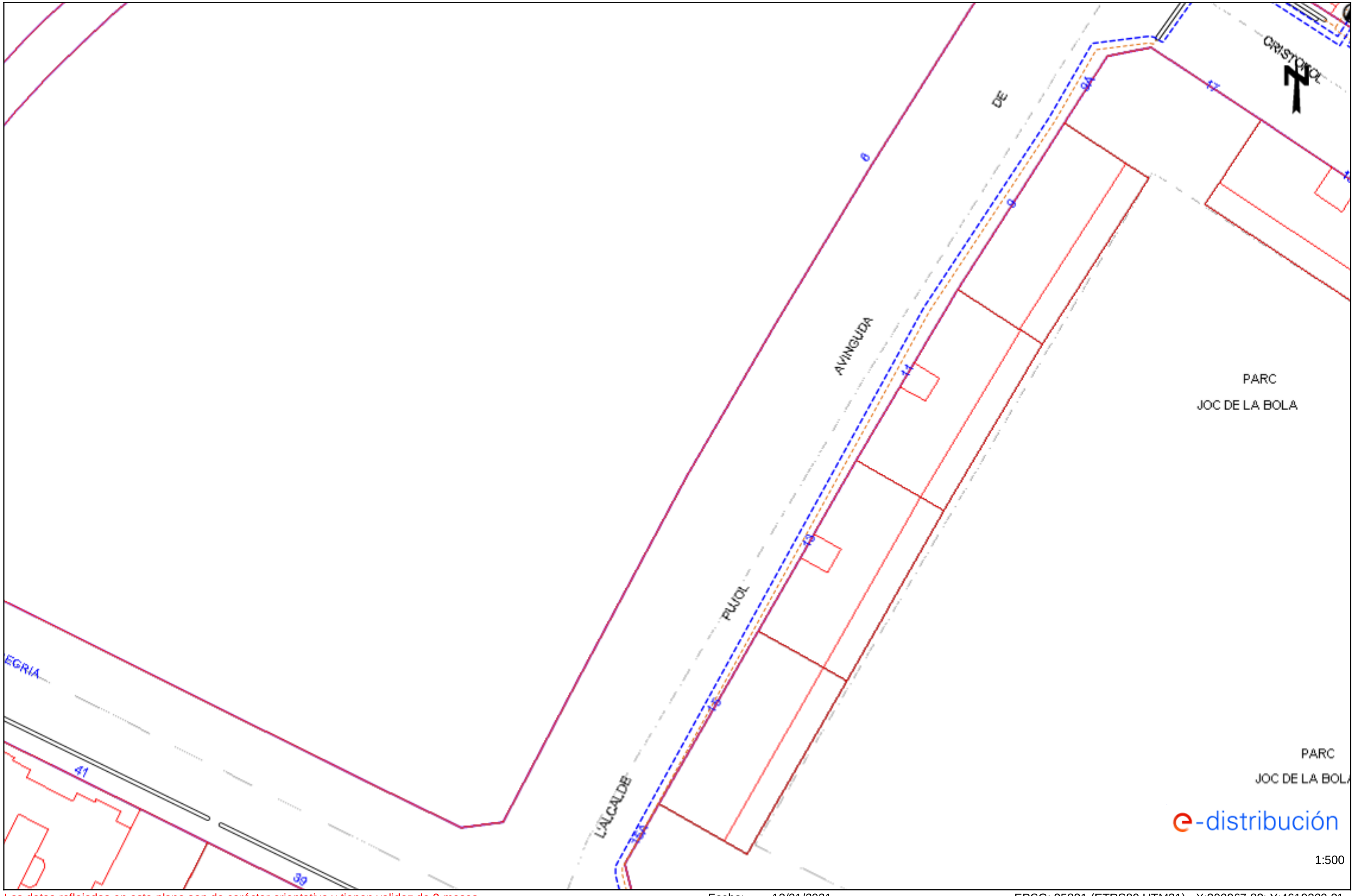
Ref: 548751 - 14343343 Plano: AFECTACIÓN BT



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 13/01/2021 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:300967.83; Y:4610174.08

Ref: 548751 - 14343344

Plano: AFECTACIÓN AT/MT



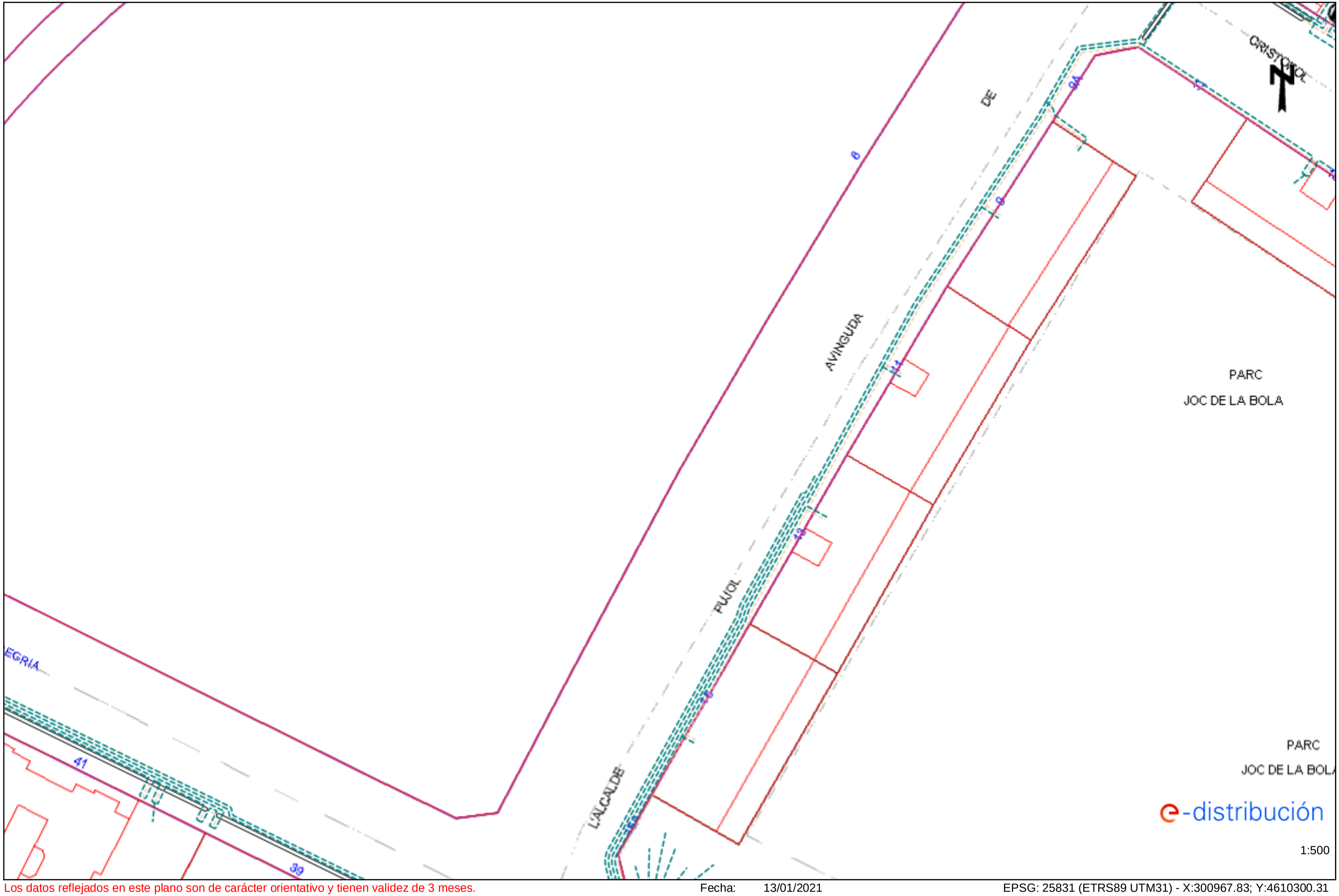
Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 13/01/2021

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:300967.83; Y:4610300.31

Ref: 548751 - 14343344

Plano: AFECTACIÓN BT

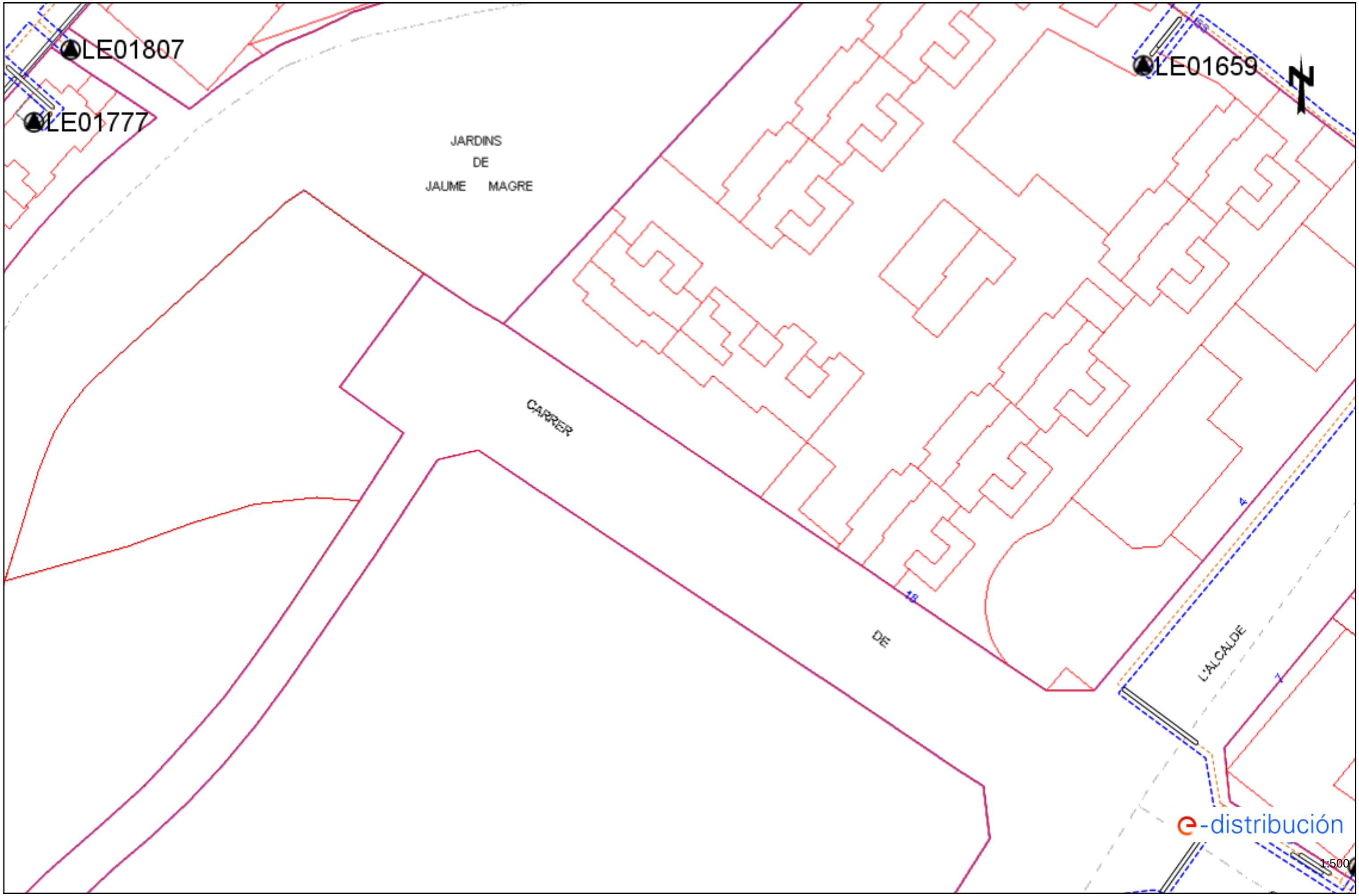


Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 13/01/2021

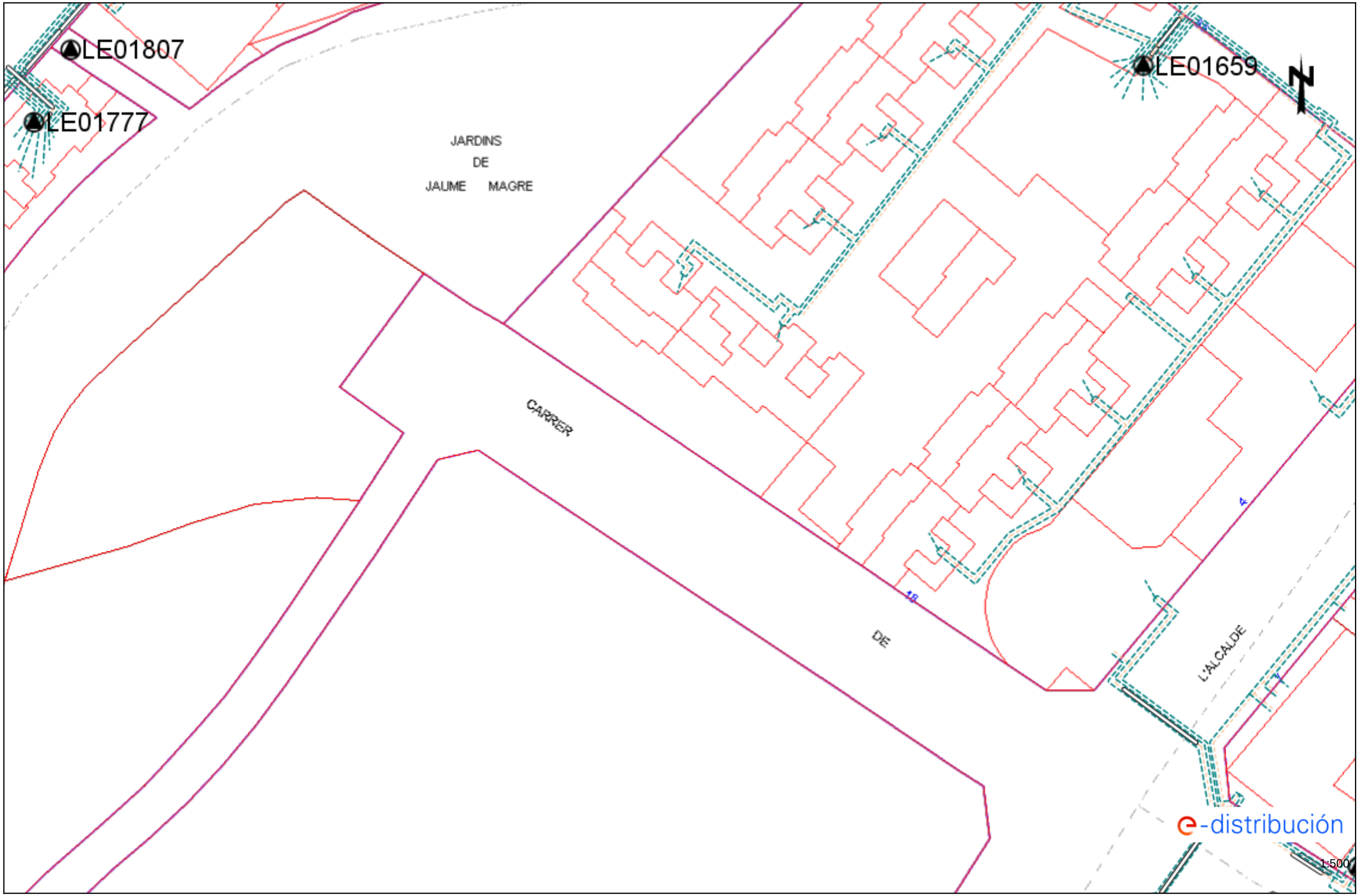
EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:300967.83; Y:4610300.31

Ref: 548751 - 14343345 Plano: AFECTACIÓN AT/MT



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 13/01/2021 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:300967.83; Y:4610426.53

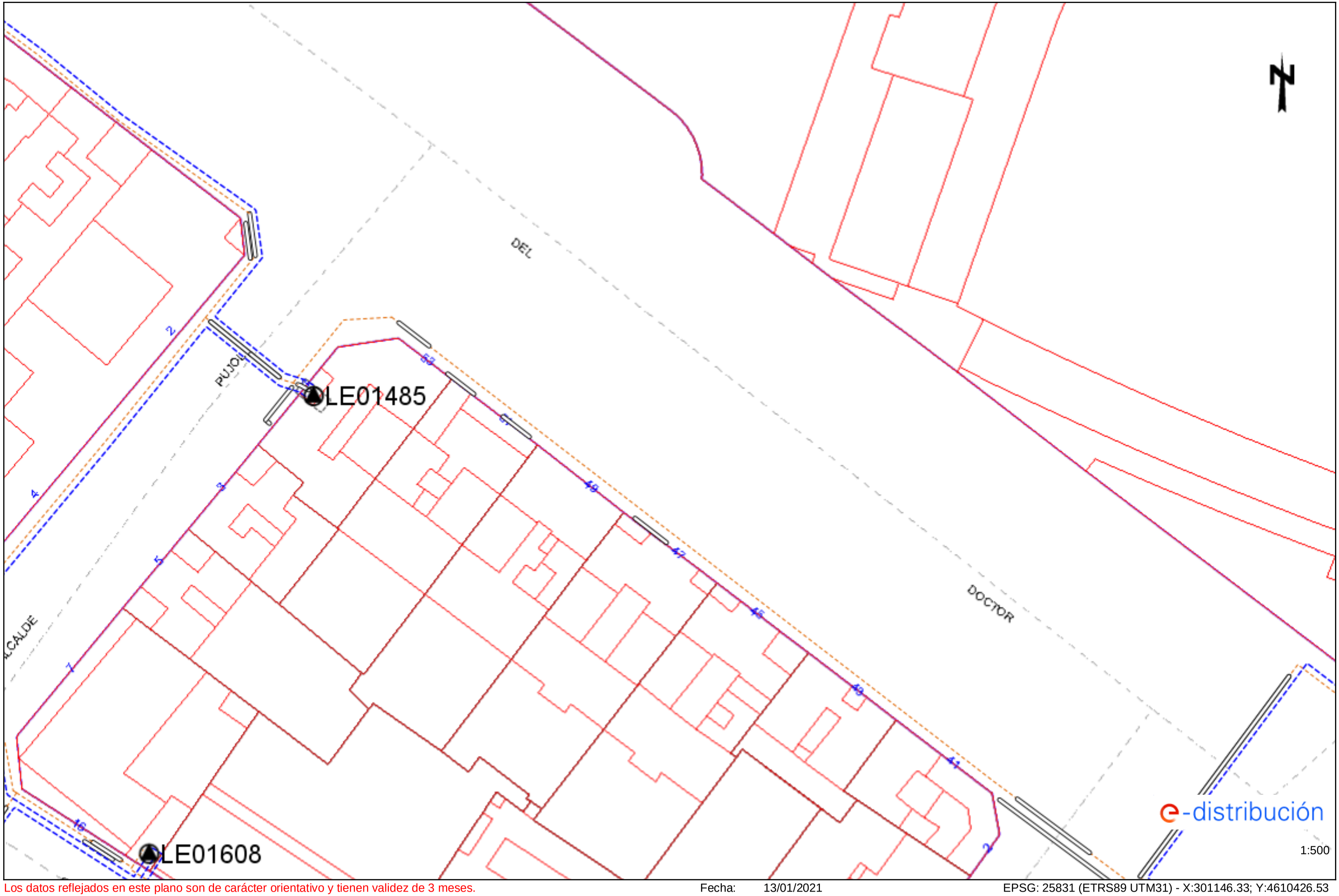
Ref: 548751 - 14343345 Plano: AFECTACIÓN BT



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 13/01/2021 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:300967.83; Y:4610426.53

Ref: 548751 - 14343346

Plano: AFECTACIÓN AT/MT

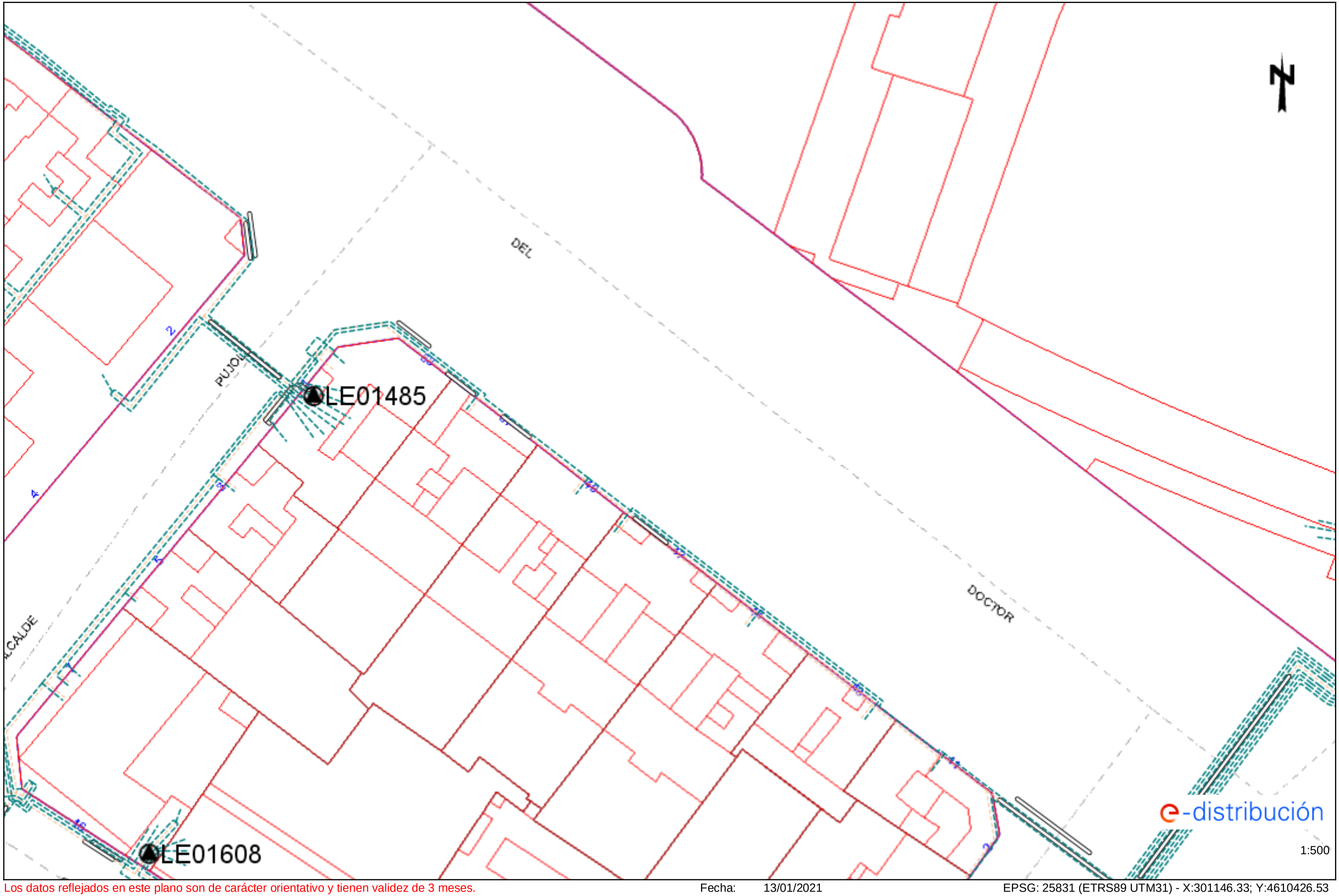


Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 13/01/2021

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:301146.33; Y:4610426.53

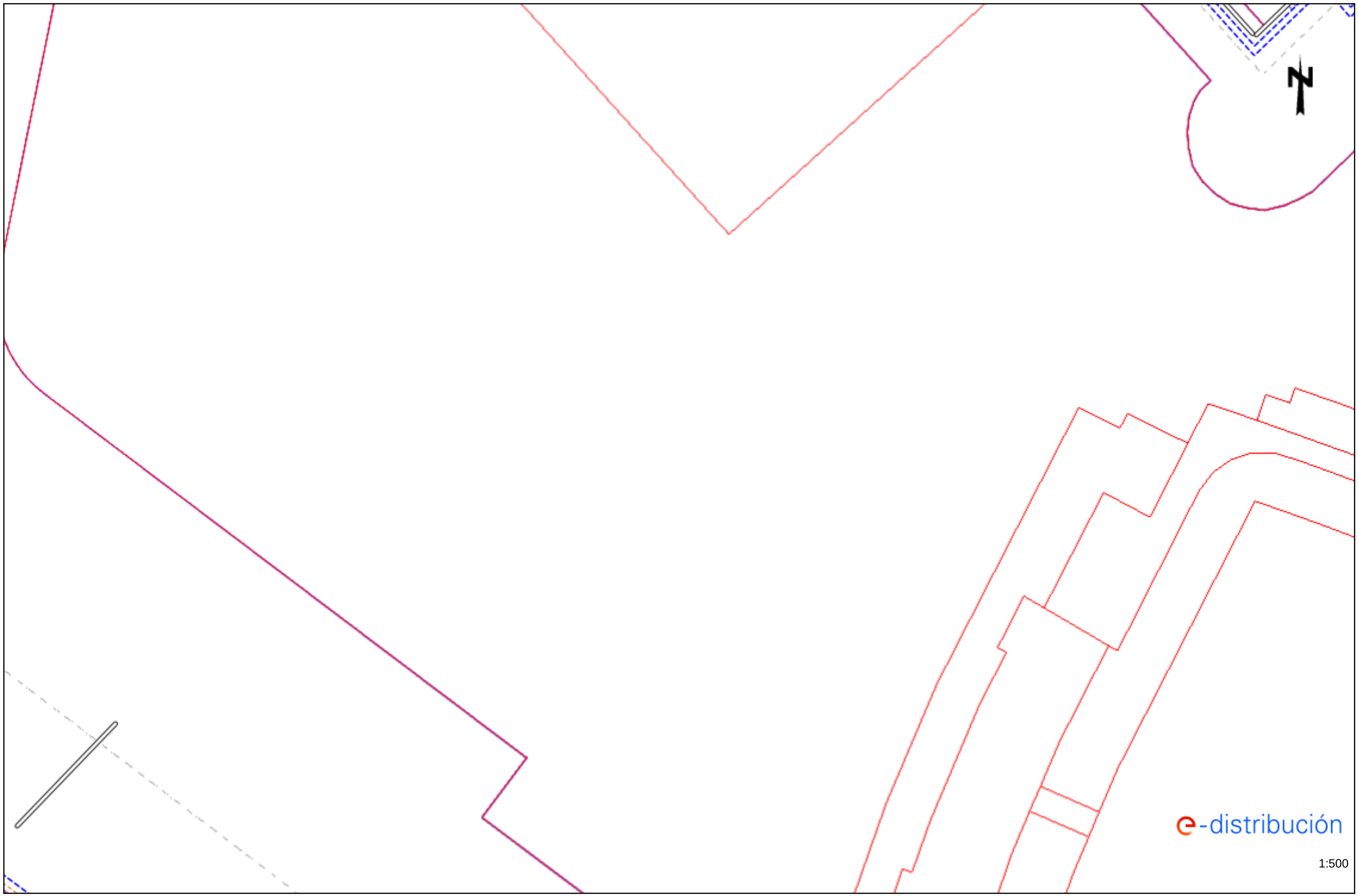
Ref: 548751 - 14343346 Plano: AFECTACIÓN BT



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 13/01/2021 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:301146.33; Y:4610426.53

Ref: 548751 - 14343347

Plano: AFECTACIÓN AT/MT



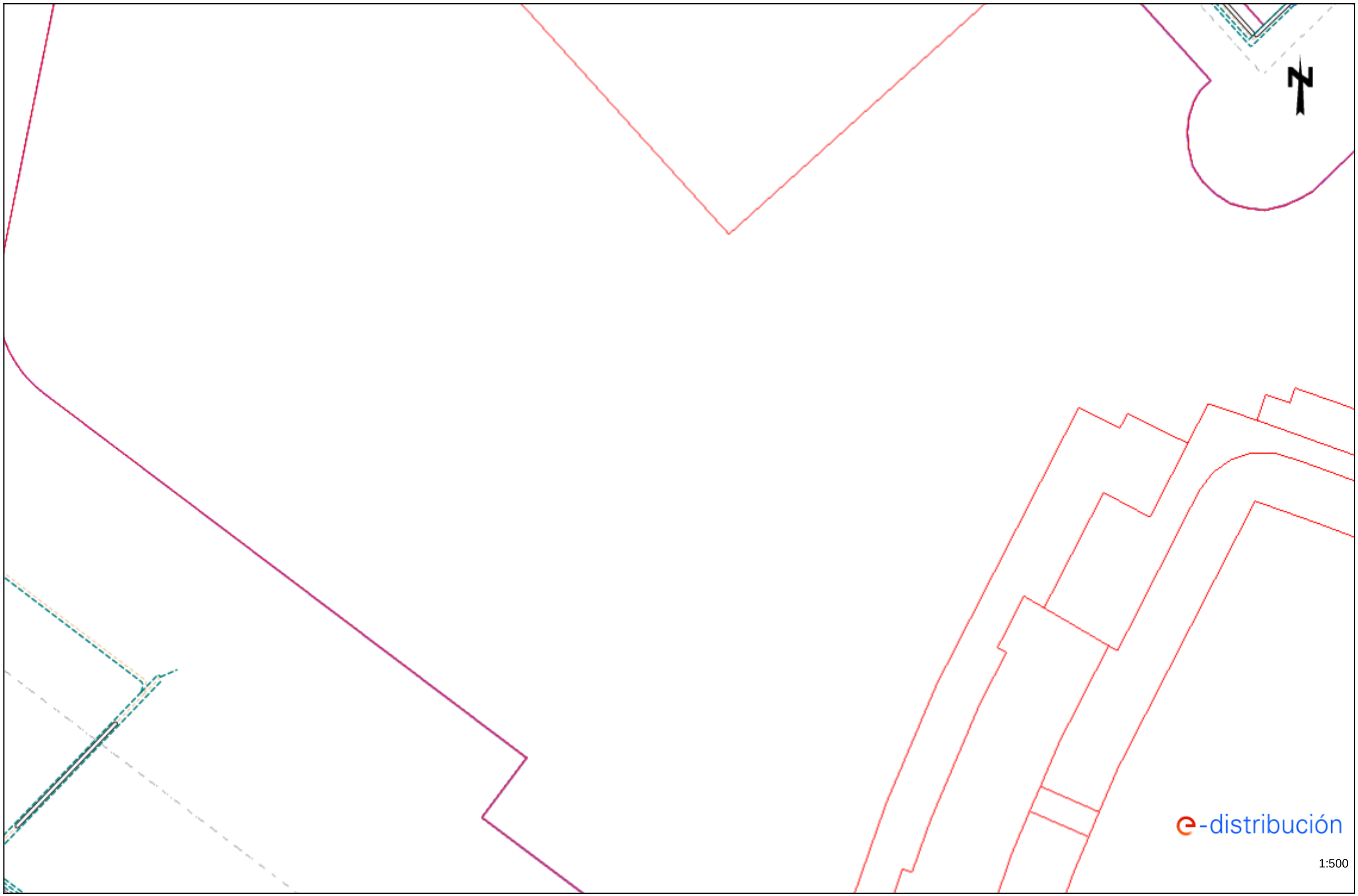
Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 13/01/2021

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:301146.33; Y:4610552.76

Ref: 548751 - 14343347

Plano: AFECTACIÓN BT



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 13/01/2021

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:301146.33; Y:4610552.76

e-distribución

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

RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD

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

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

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

b) Botas aislantes

c) Gafas de protección

3. Señalizar la zona de existencia de cables.

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

5. Mantener descubiertos los cables el menor tiempo posible.

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

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

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

RECOMENDACIONES PARA LA REALIZACIÓN DE CATAS

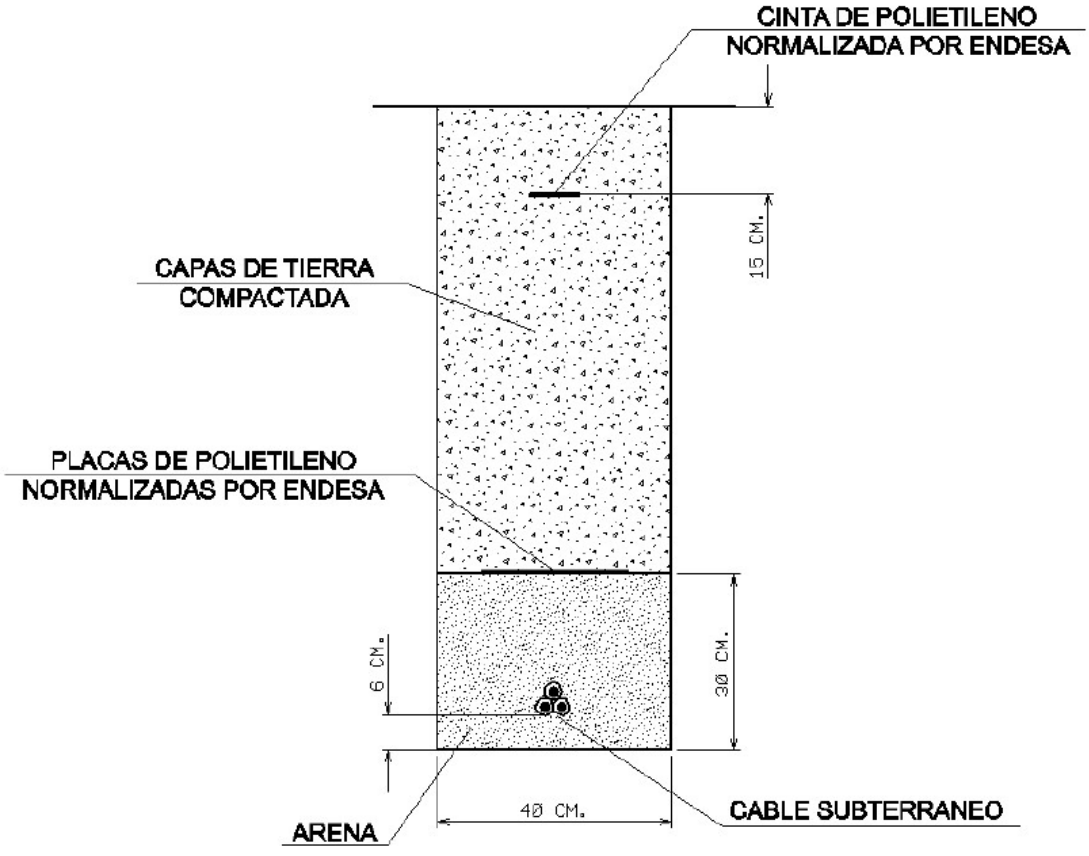
Realizar las catas manualmente, ayudándose de la paleta para hacer micro catas de 20 cm. de profundidad.

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

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

RESTITUCIÓN DE LAS PROTECCIONES DE LOS CABLES

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



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

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

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

SEPARACIÓN DE SERVICIOS

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

ONO

Servicios Afectados VODAFONE-ONO
Av. Diagonal 123
08005 Barcelona
servicios.afectados.catalunya@vodafone.com

Código de servicio afectado:
548751-14343353

Barcelona, a 13/01/2021

Estimados Señores,

Por la presente, les adjuntamos el plano donde están representados gráficamente nuestros servicios en respuesta a su escrito, donde se nos solicitaba la posible existencia de los mismos en el ámbito del asunto de este mensaje.

También les indicamos que los datos facilitados son a título orientativo y no se podrá eludir ninguna responsabilidad alegando que la información aportada sea defectuosa ya que puede resultar afectada por la topografía del terreno, por modificaciones pendientes de nuestro entorno gráfico o por obras que pudieran realizarse desde el transcurso de esta petición hasta la ejecución de su proyecto.

En caso de afección de nuestros servicios o para cualquier consulta, pueden dirigirse a la dirección de correo electrónico servicios.afectados.catalunya@vodafone.com utilizando el código de servicio afectado aportado en la cabecera.

Conservación de Red
Servicios Afectados Catalunya



VODAFONE ONO, S.A.U.

Ampliació voreres C/ Alcalde Pujol

Projecte: 548751 **Punt:** 5176890

Data de lliurament:
13 de enero de 2021

ØC/Ød/ALH Øm
CANALIZACIÓN
POSTE
RED AÉREA
ARQUETA 40x40
ARQUETA 60x60
LOCALIZACIÓN ARQUETA
ARQUETA DOBLE 60x120
ARQUETA DOBLE 70x140

TIPO DE SUPERFÍCIE
ALH (acera loseta hidráulica), ALE (acera loseta especial)
GA (galería), BH (base hormigón)
CA (capa asfáltica), CAE (capa asfáltica especial)
RC (cruce de calle), RCP (cruce de carretera)
PH (perforación horizontal), GP(grapeado a puente)
TI (tierra interurbana), T (tierra o jardín), GR (Grava)

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 300967.827 Y: 4610174.083



VODAFONE ONO, S.A.U.

Ampliació voreres C/ Alcalde Pujol

Projecte: 548751 **Punt:** 5176891

Data de lliurament:
13 de enero de 2021

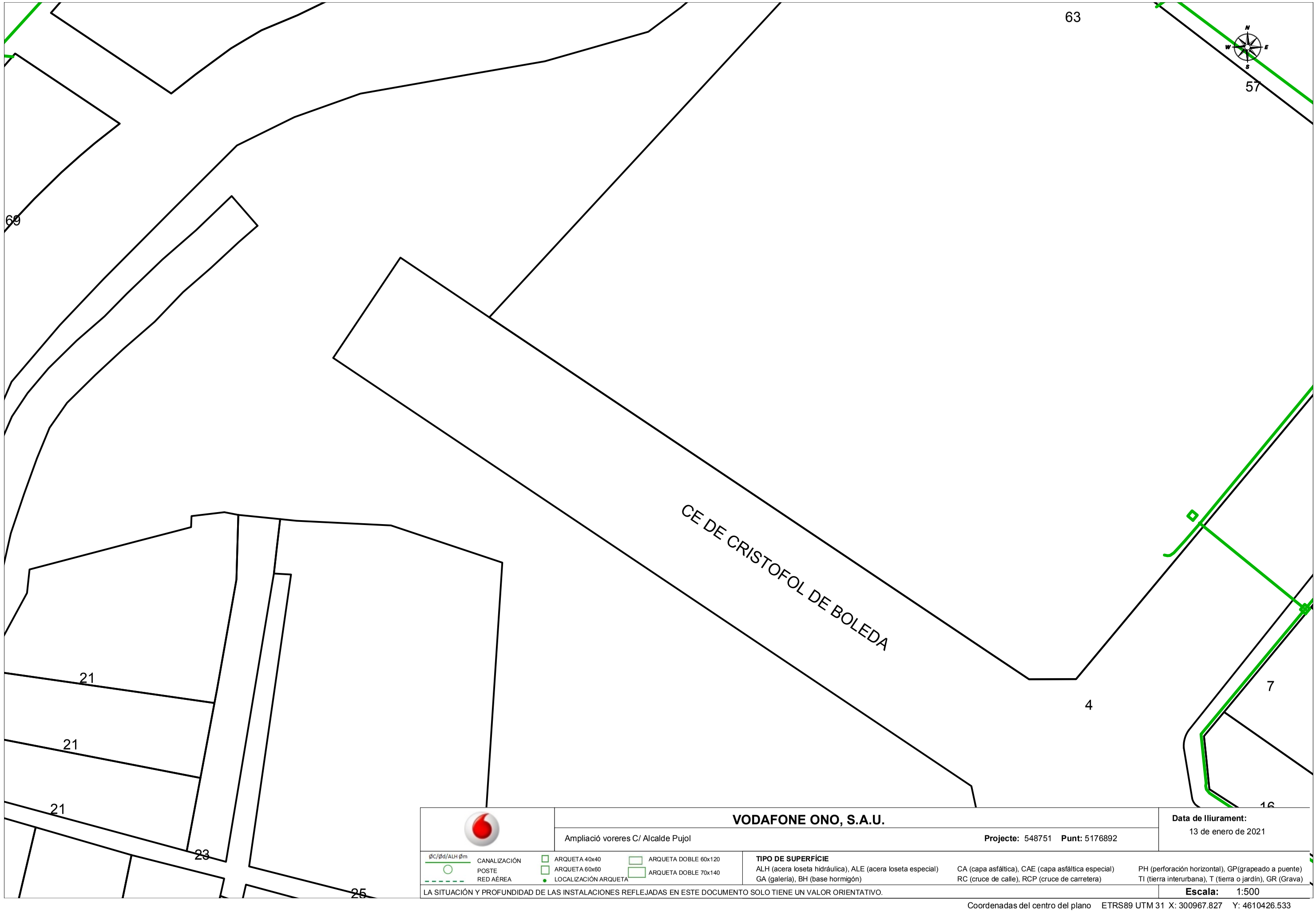
Ø*C*/Ø*d*/ALH Ø*m*
CANALIZACIÓN
POSTE
RED AÉREA
ARQUETA 40x40
ARQUETA 60x60
LOCALIZACIÓN ARQUETA
ARQUETA DOBLE 60x120
ARQUETA DOBLE 70x140

TIPO DE SUPERFÍCIE
ALH (acera loseta hidráulica), ALE (acera loseta especial), CA (capa asfáltica), CAE (capa asfáltica especial), PH (perforación horizontal), GP(grapeado a puente)
GA (galería), BH (base hormigón), RC (cruce de calle), RCP (cruce de carretera), TI (tierra interurbana), T (tierra o jardín), GR (Grava)

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 300967.827 Y: 4610300.308



VODAFONE ONO, S.A.U.

Ampliació voreres C/ Alcalde Pujol

Projecte: 548751 **Punt:** 5176892

Data de lliurament:
13 de enero de 2021

ØC/Ød/ALH Øm CANALIZACIÓN
POSTE
RED AÉREA
ARQUETA 40x40
ARQUETA 60x60
LOCALIZACIÓN ARQUETA
ARQUETA DOBLE 60x120
ARQUETA DOBLE 70x140

TIPO DE SUPERFÍCIE
ALH (acera loseta hidráulica), ALE (acera loseta especial)
GA (galería), BH (base hormigón)
CA (capa asfáltica), CAE (capa asfáltica especial)
RC (cruce de calle), RCP (cruce de carretera)
PH (perforación horizontal), GP(grapeado a puente)
TI (tierra interurbana), T (tierra o jardín), GR (Grava)

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 300967.827 Y: 4610426.533



VODAFONE ONO, S.A.U.

Ampliació voreres C/ Alcalde Pujol

Projecte: 548751 **Punt:** 5176894

Data de lliurament: 13 de enero de 2021

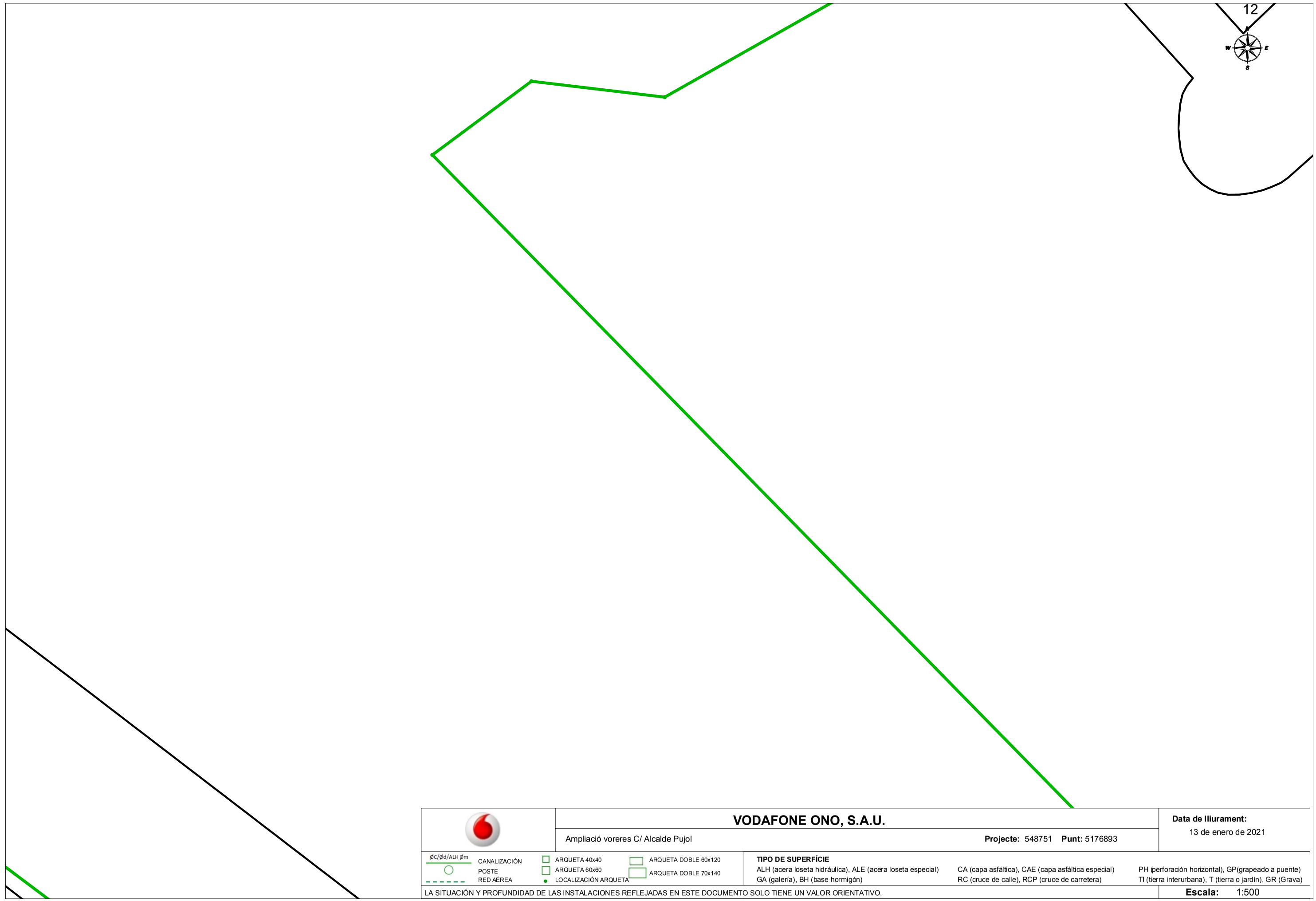
ØC/Ød/ALH Øm CANALIZACIÓN
POSTE
RED AÉREA
ARQUETA 40x40
ARQUETA 60x60
LOCALIZACIÓN ARQUETA
ARQUETA DOBLE 60x120
ARQUETA DOBLE 70x140

TIPO DE SUPERFÍCIE
ALH (acera loseta hidráulica), ALE (acera loseta especial)
GA (galería), BH (base hormigón)
CA (capa asfáltica), CAE (capa asfáltica especial)
RC (cruce de calle), RCP (cruce de carretera)
PH (perforación horizontal), GP(grapeado a puente)
TI (tierra interurbana), T (tierra o jardín), GR (Grava)

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 301146.327 Y: 4610426.533



VODAFONE ONO, S.A.U.

Ampliació voreres C/ Alcalde Pujol

Projecte: 548751 **Punt:** 5176893

Data de lliurament:
13 de enero de 2021

ØC/Ød/ALH Øm CANALIZACIÓN
POSTE
RED AÉREA

ARQUETA 40x40
ARQUETA 60x60
LOCALIZACIÓN ARQUETA
ARQUETA DOBLE 60x120
ARQUETA DOBLE 70x140

TIPO DE SUPERFÍCIE
ALH (acera loseta hidráulica), ALE (acera loseta especial) CA (capa asfáltica), CAE (capa asfáltica especial) PH (perforación horizontal), GP(grapeado a puente)
GA (galería), BH (base hormigón) RC (cruce de calle), RCP (cruce de carretera) TI (tierra interurbana), T (tierra o jardín), GR (Grava)

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 301146.327 Y: 4610552.758

TELEFÒNICA

Carrer d’Alcalde Pujol

S/Referencia:

N/Referencia: 548751-14343358

Fecha: 13/01/2021

Asunto: **Registro de Servicios**

Apreciados señores,

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

P_(300967.827/4610174.083)
Projecte: 548751
Coordenades: 300967.827,4610174.083

CONDICIONANTES TÉCNICOS PARTICULARES DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

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

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

INFORMACIÓN SOBRE PLANOS

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

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

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

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

Si en alguna zona se tuviera constancia de que pudieran existir redes telefónicas por la presencia de elementos

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

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

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

En caso de realizarse labores de refuerzo del firme o pavimentación que afectase a los registros existentes (tapas de arquetas) las citadas tapas deberán ser colocadas a la misma rasante final de la nueva pavimentación, y los marcos de dichas tapas se cimentarán mediante hormigón de alta resistencia en toda su superficie de apoyo, evitando en todo momento huecos que permitan el hundimiento o flexión de dicho marco. Por motivos de seguridad, los citados registros deben quedar libres de cualquier obstáculo que impida su apertura por personal autorizado.

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

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

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

DESCUBIERTOS DE CANALIZACIONES

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

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

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

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

COMUNICACIÓN DE PROYECTOS DE SERVICIOS AFECTADOS

Cuando sea necesario comunicar proyectos de Servicios Afectados a Telefónica, deberá remitir correo electrónico a variaciones_y_asesoramientos@telefonica.com adjuntando la documentación relevante en formato **.PDF** o facilitando en el propio correo electrónico el enlace desde el que descargar el referido proyecto, evitando el envío de documentación en papel y CDs/DVDs.

SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DEL TRAZADO DE INSTALACIONES TELEFÓNICAS

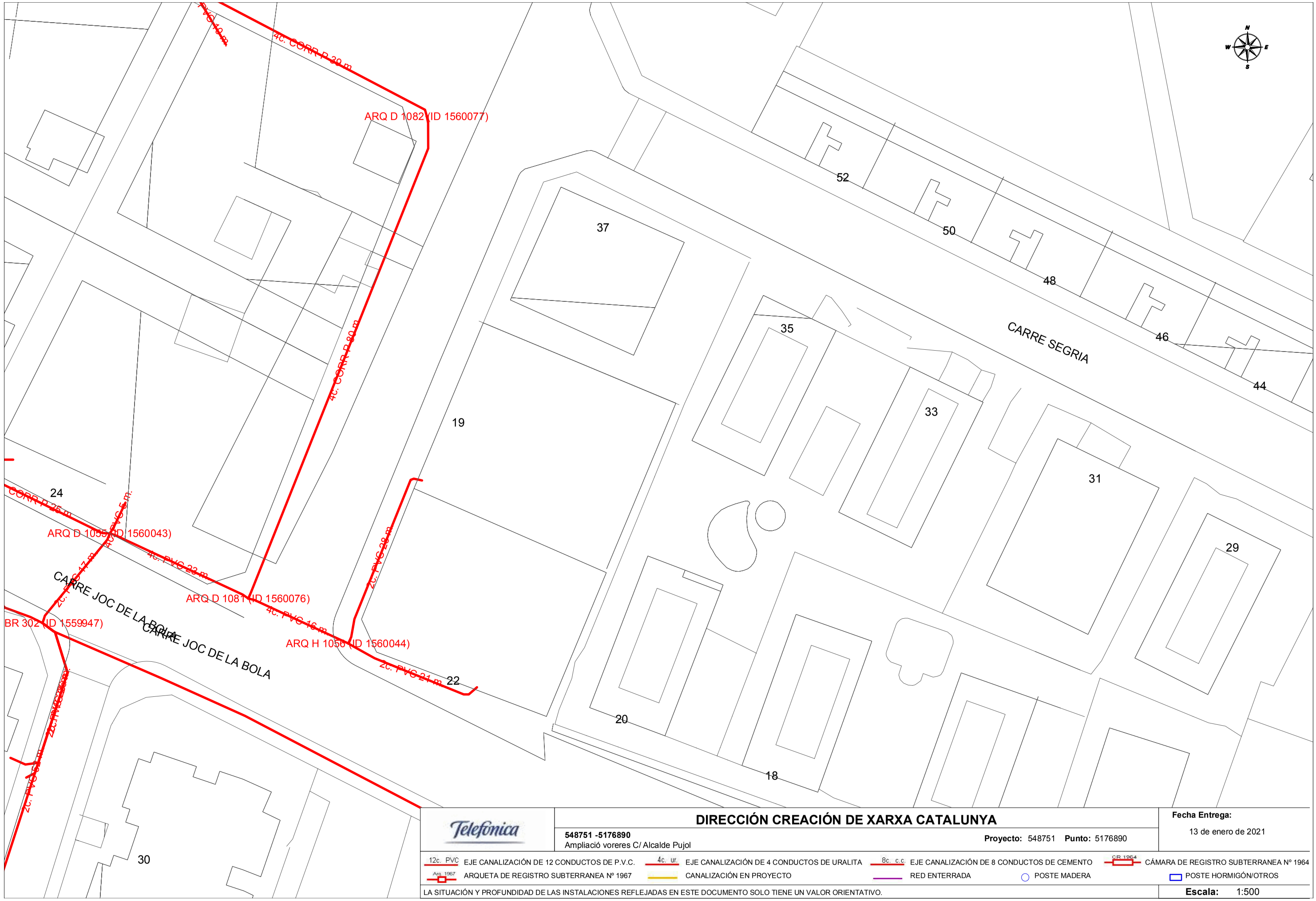
Es imprescindible que el solicitante de la modificación del trazado de instalaciones telefónicas sea el promotor de las obras o en su defecto, la empresa adjudicataria de las obras, en cuyo caso deberá aportar el contrato firmado con el promotor que justifique la adjudicación del proyecto que requiere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

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

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

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

AVISO SOBRE CONFIDENCIALIDAD: La información contenida en este documento tiene carácter confidencial y es propiedad de TELEFÓNICA DE ESPAÑA DE ESPAÑA, S.A.U. En consecuencia no está permitida su divulgación, comunicación a terceros o reproducción total o parcial por cualquier medio, ya sea mecánico o electrónico, incluyendo esta prohibición la traducción, uso de ilustraciones o planos, microfilmación, envío por redes o almacenamiento en bases de datos o ficheros en cualquier formato, sin autorización expresa de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. se reserva el uso de actuaciones legales en caso de incumplimiento.



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

548751 -5176890
Ampliació voreres C/ Alcalde Pujol

Proyecto: 548751 **Punto:** 5176890

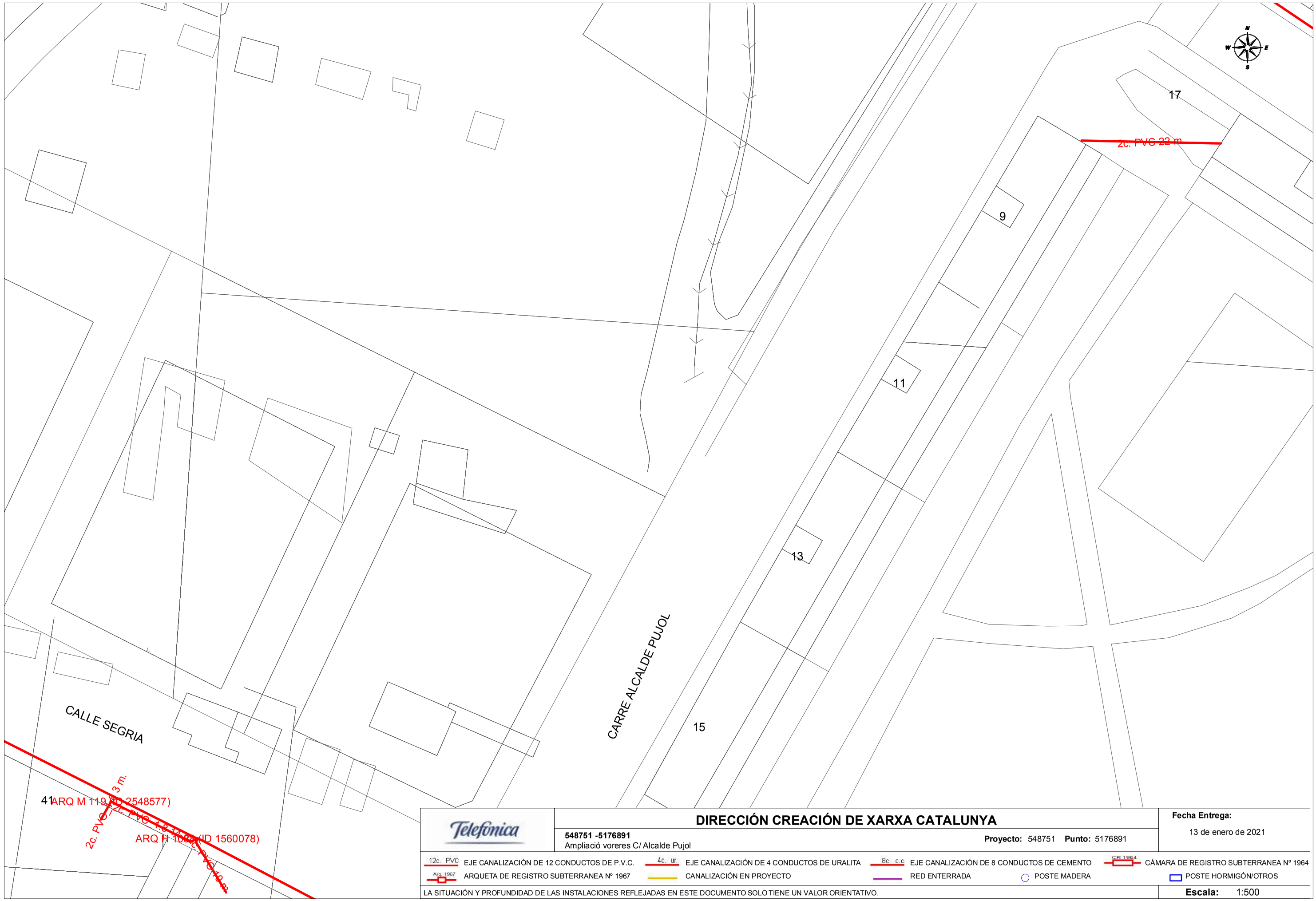
Fecha Entrega:
13 de enero de 2021

12c. PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.
4c. ur. EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA
8c. c.c EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO
CR 1964 CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967
CANALIZACIÓN EN PROYECTO
RED ENTERRADA
POSTE MADERA
POSTE HORMIGÓN/OTROS

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 300967.827 Y: 4610174.083



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

548751 -5176891
Ampliació voreres C/ Alcalde Pujol

Proyecto: 548751 **Punto:** 5176891

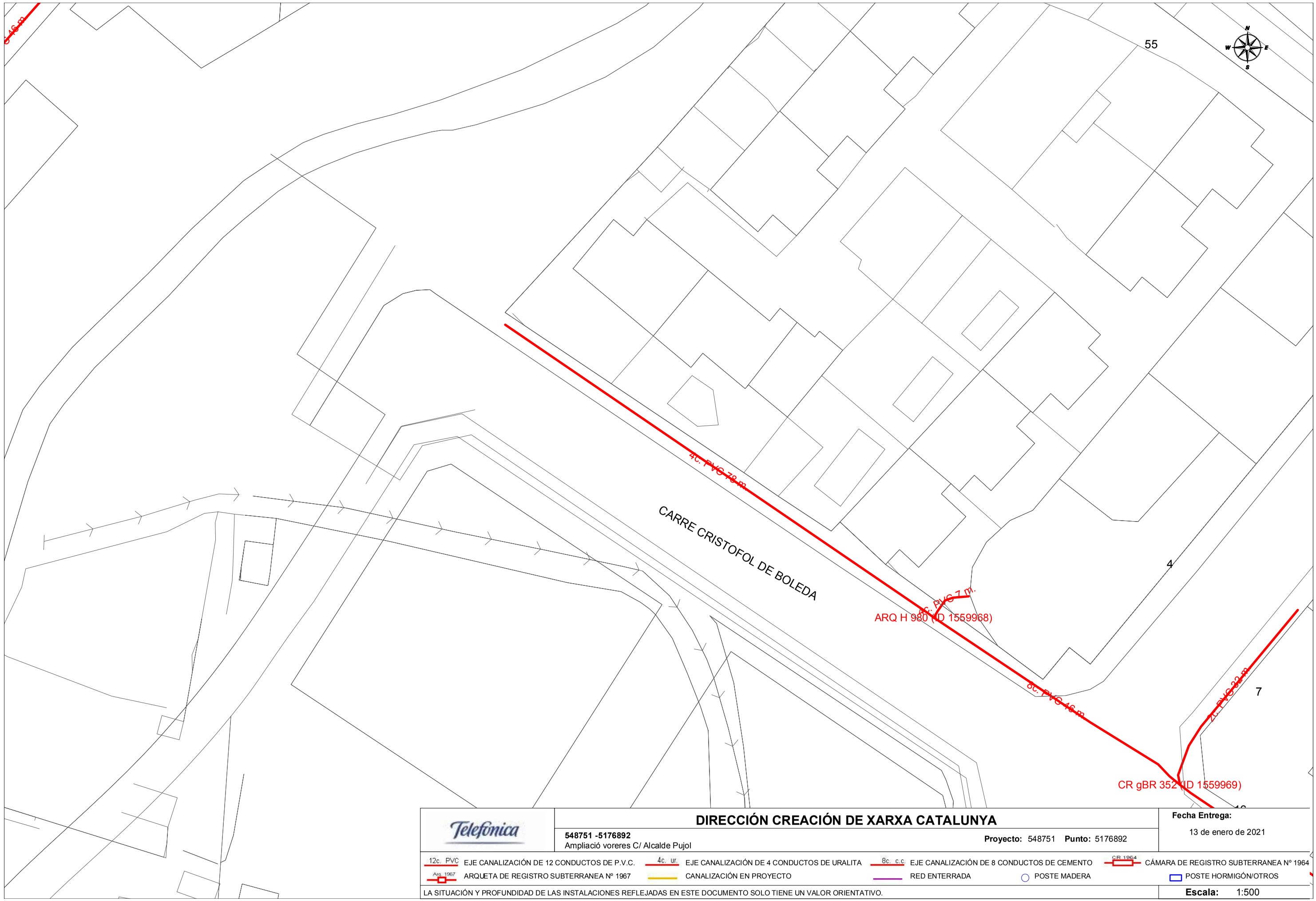
Fecha Entrega:
13 de enero de 2021

12c. PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.
4c. ur. EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA
8c. c.c EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO
CR 1964 CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967
CANALIZACIÓN EN PROYECTO
RED ENTERRADA
POSTE MADERA
POSTE HORMIGÓN/OTROS

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 300967.827 Y: 4610300.308



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

548751 -5176892
Ampliació voreres C/ Alcalde Pujol

Proyecto: 548751 **Punto:** 5176892

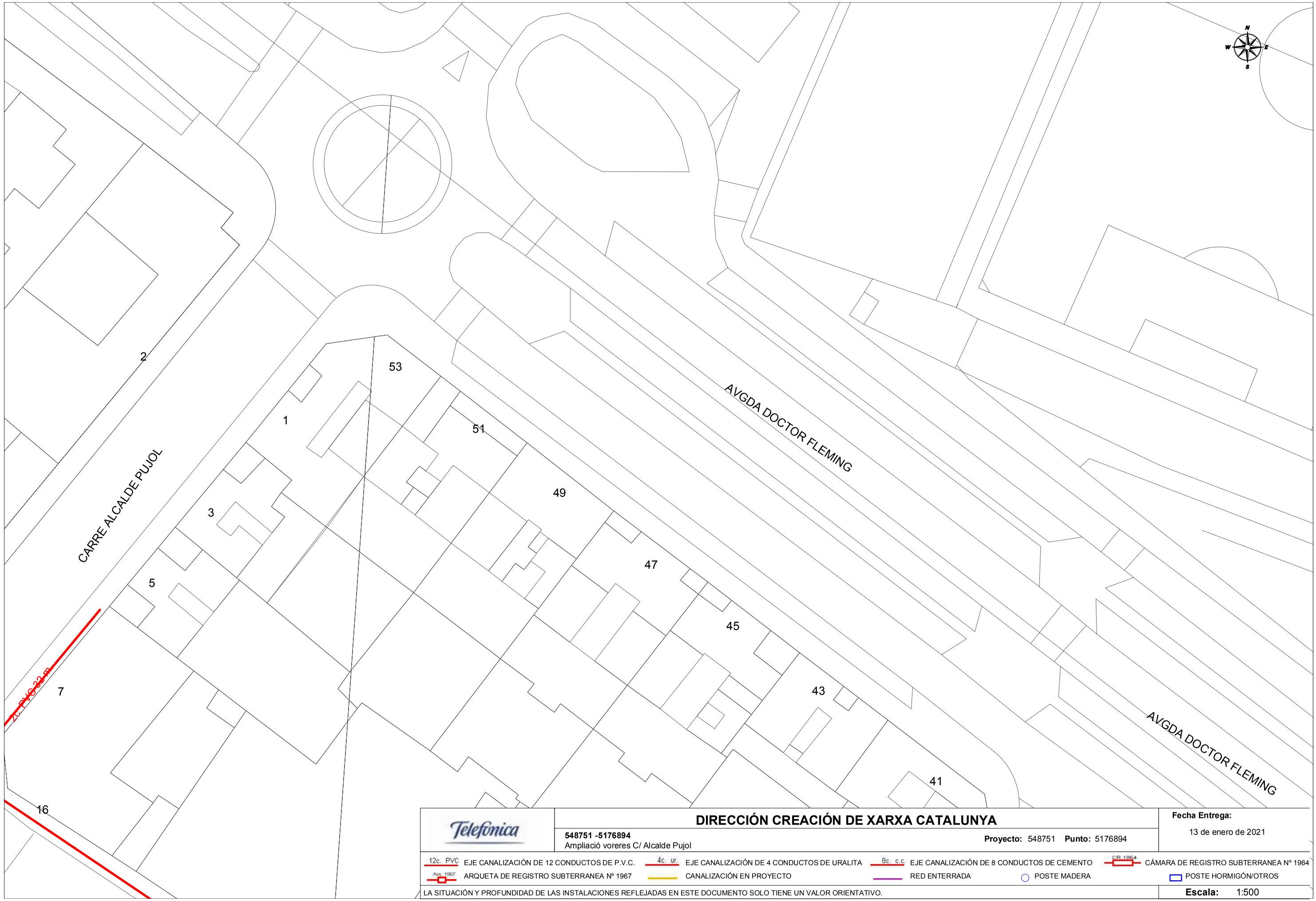
Fecha Entrega:
13 de enero de 2021

12c. PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.
4c. ur. EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA
8c. c.c EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO
CR 1964 CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967
CANALIZACIÓN EN PROYECTO
RED ENTERRADA
POSTE MADERA
POSTE HORMIGÓN/OTROS

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 300967.827 Y: 4610426.533



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

548751 -5176894
Ampliació voreres C/ Alcalde Pujol

Proyecto: 548751 **Punto:** 5176894

Fecha Entrega:
13 de enero de 2021

12c. PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.
4c. ur. EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA
8c. c.c EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO
CR 1964 CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967
CANALIZACIÓN EN PROYECTO
RED ENTERRADA
POSTE MADERA
POSTE HORMIGÓN/OTROS

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 301146.327 Y: 4610426.533



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

548751 -5176893
Ampliació voreres C/ Alcalde Pujol

Proyecto: 548751 **Punto:** 5176893

Fecha Entrega:
13 de enero de 2021

12c. PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.
4c. ur. EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA
8c. c.c. EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO
CR 1964 CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967
CANALIZACIÓN EN PROYECTO
RED ENTERRADA
POSTE MADERA
POSTE HORMIGÓN/OTROS

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 301146.327 Y: 4610552.758

GAS NATURAL

Carrer d'Alcalde Pujol

Condicionantes Particulares Nedgia Catalunya, S.A.

Es de nuestro interés poner en su conocimiento los condicionantes que habrá de observar en los trabajos en proximidad de instalaciones propiedad de Nedgia Catalunya, S.A. y/o Gas Natural Redes GLP, S.A. (en adelante NEDGIA):

- La información aportada es confidencial y de uso exclusivo para el que se solicita, siendo responsabilidad del solicitante el uso indebido de la misma.
- El plano que se les envía refleja la situación aproximada de las instalaciones propiedad de NEDGIA.
- Los datos contenidos en los planos tienen carácter orientativo: corresponden a lo registrado en nuestros archivos hasta el día de la fecha, lo cual no puede ser interpretado como garantía absoluta de responder fielmente a la realidad de la ubicación de las instalaciones grafiadas.
- La información refleja la situación de las redes en el momento de su instalación. Esta información puede haber variado desde entonces por actuaciones de terceros en la zona, de forma que tanto la posición de la red, como las referencias fijas pueden haber sido alteradas respecto a lo reflejado en los planos. En consecuencia, por razones de seguridad se recomienda realizar los trabajos de excavación a mano en las inmediaciones de las redes de NEDGIA.
- **Si el inicio de la ejecución material de los trabajos objeto de esta solicitud es posterior a tres meses de la fecha actual, deberá solicitar de nuevo los servicios existentes para garantizar el grado de actualización de la información.**
- El envío de esta información no supone la autorización ni conformidad por parte de NEDGIA al proyecto de obra en curso, ni exonera a quienes lo ejecutaran de las responsabilidades en que incurran por daños y perjuicios a nuestras instalaciones.
- En la zona solicitada pueden existir instalaciones de gas propiedad de clientes cuyos trazados no se han incluido en los planos anexados.
- La entidad solicitante comunicará el inicio de sus actividades a NEDGIA **al menos con 72 horas de antelación**, dirigiéndose a Servicios Técnicos de la provincia correspondiente, enviando al efecto el escrito que se anexa al final de estos condicionantes. **Es imprescindible citar en la misma la referencia indicada en la solicitud de la información a través de la plataforma de internet.** La dirección de envío de esta documentación es uinicio@nedgia.es:
- Si fuera necesario realizar calas de investigación deberán realizarse en presencia de personal de NEDGIA.
- **El Grupo Naturgy ha tomado la decisión de introducir paulatinamente la tubería de polietileno PE 100 de color negro para la distribución de gas.**
    - El tubo de PE 100 negro se identifica con franjas longitudinales amarillas distribuidas uniformemente por toda la superficie del tubo. De esta forma se diferencia de otros tubos negros utilizados en otros servicios como por ejemplo la distribución de agua que utiliza PE 100 negro con franjas azules.
    - **Las franjas longitudinales serán (4) para todos los diámetros hasta 200 mm y seis a ocho (6-8) para DN 250 y 315 mm, para que, al menos una franja, sea visible desde cualquier ángulo una vez colocado el tubo en la zanja.**

- **El tubo de PE 100 negro con bandas amarillas tiene la misma instalación que el tubo de PE 100 naranja:**
  - La banda de señalización se seguirá colocando como siempre a una distancia de 20-30 cm por encima de la generatriz superior de la conducción de gas.
  - Con el tubo PE100 negro con bandas amarillas se instalarán las mismas protecciones que las utilizadas con el tubo de PE 100 naranja en instalaciones junto a otros servicios (agua, luz…etc.)

- Las tuberías e instalaciones de gas no están diseñadas para soportar sobrecarga de maquinaria pesada, por lo que si han de situarse grúas o circular vehículos sobre las mismas que pudieran originar daños, deberá ponerse esta circunstancia en conocimiento de NEDGIA con objeto de establecer los pasos necesarios debidamente señalizados y protegidos con losas de hormigón, chapas de acero o similar.
- Queda prohibido el acopio de materiales o equipos sobre las canalizaciones de gas y sus instalaciones como arquetas, tomas de potencial, respiraderos, etc., garantizándose en todo momento el acceso a la canalización de gas a fin de efectuar los trabajos de mantenimiento y conservación adecuados.
- Si se producen desmontes en las proximidades de la tubería, pudiendo en su situación final provocar deslizamientos o movimientos del terreno soporte de la conducción, deberán ser objeto de un estudio particular, determinando en cada caso, si no las hubiera, las protecciones adecuadas, al objeto de evitar los mismos.
- En el caso de uso de explosivos a menos de 300 m. de las canalizaciones de gas, su uso estará limitado, de acuerdo al condicionado específico que se fije al efecto. En todo caso, se ha de contar con una autorización especial del Órgano Territorial Competente, basada en un estudio previo de vibraciones que garantice que la velocidad de las partículas en el emplazamiento de la tubería no supere en ningún momento los 30 mm/s.
- Siempre que por la ejecución de los trabajos las instalaciones de gas afectadas queden al descubierto, se comunicará al responsable indicado de NEDGIA, procediendo el contratista a proteger y soportar la tubería de gas de acuerdo a las indicaciones de éste. Esta circunstancia se mantendrá el tiempo mínimo imprescindible y las canalizaciones se taparán en presencia de técnicos de NEDGIA.
- Los tramos al descubierto de tuberías de acero, se protegerán con manta antirroca para evitar desperfectos en el recubrimiento y, si por cualquier circunstancia, se produjera algún daño en el mismo, será reparado antes de enterrar la canalización. En caso contrario se puede originar un punto de corrosión acelerado que desembocaría en una perforación de la tubería.
- Las tuberías de acero al carbono están protegidas contra la corrosión mediante un revestimiento aislante y un sistema eléctrico de protección catódica. Para el correcto funcionamiento de esta protección es de vital importancia la integridad de dicho revestimiento. Se comunicará a NEDGIA cualquier daño que se advierta en el mismo.
- En el caso de tuberías de acerose instalarán una o varias cajas de toma de potencial (a facilitar por NEDGIA) de acuerdo a las indicaciones de los técnicos de NEDGIA, con objeto de medir y calibrar la posible influencia de la Protección Catódica a los gasoductos y viceversa.

- En el caso de que se efectúen compactaciones, siempre se contactará con el personal de Servicio Técnico designado por NEDGIA de dicha zona para que les proporcione la normativa adecuada para llevar a cabo dicha actuación, asegurando queésta se realizará de forma que la transmisión de vibraciones a la tubería de gas no supere los 30 mm por segundo.
- La Empresa que ejecute trabajos en las proximidades de instalaciones de NEDGIA deberá estar en posesión de los planos de las instalaciones existentes en la zona.
- Deberá comunicarse a NEDGIA la aparición de cualquier registro o accesorio complementario de la instalación de gas, identificado como tal, o que presumiblemente se crea pueda formar parte de ella, siempre que no esté definido en los planos de servicios suministrados.

  En este sentido se indica que en las proximidades de las tuberías de gas pueden existir otras canalizaciones complementarias destinadas a la transmisión de datos, por lo que deberán extremarse las precauciones cuando se realicen trabajos en sus inmediaciones.
- Si los trabajos a realizar afectan a tapas de registros, válvulas, respiraderos o tapas de acceso a instalaciones será necesario restituirlas a la nueva cota de rasante, dejando las instalaciones afectadas libres de materiales de obra.
- En el supuesto de sufrir daños en sus instalaciones, NEDGIA se reserva el derecho a emprender las acciones legales que considere oportunas, así como reclamar las indemnizaciones a que haya lugar.
- Todos los daños a personas e instalaciones que pudieran producirse como consecuencia de las obras, serán por cuenta y riesgo del promotor o ejecutor de las mismas, incluso los derivados de un eventual corte de suministro de gas.
- Con objeto de garantizar la seguridad de las personas y de las instalaciones, cuando las obras a realizar sean canalizaciones (eléctricas, agua, comunicaciones, etc.), se tendrá en cuenta la exigencia de distancias mínimas de separación en paralelismos y cruzamientos entre servicios de acuerdo a la reglamentación vigente y se debe comprobar, mediante el código de colores, la presión de la red próxima a su actuación. Se adjunta tabla resumen:

DISTANCIA	RANGO	CRUCE	PARALELISMO
MÍNIMA	MOP < 5 bar	0,2 m	0,2 m
	MOP >= 5 bar(*)	0,2 m	0,4 m
Recomendada	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 y 5 m en zona rural
(*) Para P> 16 bar y distancia <10 metros es necesario consultar condiciones a Distribuidora.

En el caso de que no puedan mantenerse las distancias mínimas indicadas debe informarse a NEDGIA, para adoptar las medidas de protección que se consideren convenientes de acuerdo a la siguiente puntualización:

- Contigua a la zona de servidumbre permanente existe una zona de seguridad, definida en la Norma UNE 60.305.83, que se extiende hasta 2.5, 5 ó 10 metros a cada lado del eje de la canalización, en la cual la ejecución de la excavaciones u obras puede representar un cambio en las condiciones de seguridad de la misma y en la que no se dan las limitaciones ni se prohíben las obras incluidas como prohibidas en la zona de servidumbre de paso, siempre que se informe previamente al titular de la instalación, para la adopción de las acciones oportunas que eviten los riesgos potenciales para la canalización.

- Los trabajos en proximidad se efectuarán con medios manuales quedando prohibido por razones de seguridad la utilización de medios mecánicos, las precauciones se intensificarán a 0,40 m sobre la cota estimada de la tubería o ante la aparición de la malla o banda amarilla de señalización, permitiéndose exclusivamente el uso de martillo mecánico de mano para la rotura del pavimento.
- Las obras de túneles, vaciado de terrenos, perforación dirigida, etc., que pueden afectar a la tubería por debajo o lateralmente requerirán especial atención.
- Para dar cumplimiento a la legislación vigente en materia de prevención de riesgos laborales, le informamos de los riesgos de las instalaciones:
  - Al objeto de dar cumplimiento a lo establecido en el R.D. 171/2004 sobre coordinación de actividades empresariales, y para garantizar la seguridad de sus trabajadores, NEDGIA informa a la empresa solicitante que las instalaciones representadas en los planos adjuntos se encuentran en régimen normal de explotación, es decir, CON gas a presión.
  - Se prohíbe hacer fuego o emplear elementos que produzcan chispas en las inmediaciones de las instalaciones de gas.
  - En el caso de que se detecte una fuga o se perciba olor a gas, deben de suspenderse inmediatamente todo tipo de trabajos en el entorno de la instalación y avisar de inmediato al Centro de Control de Atención de Urgencias de NEDGIA, comunicando esta circunstancia.
  - El solicitante queda obligado a adoptar las medidas preventivas que sean necesarias de acuerdo a los condicionantes de instalación mencionados anteriormente y aquellas otras que pudieran ser necesarias en función de los riesgos de la actividad a desarrollar. Así mismo queda obligado a transmitir las medidas preventivas derivadas del párrafo anterior a sus trabajadores o terceros que pudiera contratar.
  - En la ejecución de los trabajos que realice deberá respetar lo dispuesto en el RD 1627/1997 Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en Obras de Construcción.
  - En esta información de riesgos no se contemplan los riesgos derivados del trabajo a realizar por los trabajadores de la empresa solicitante o sus empresas de contrata, siendo responsabilidad de ésta o de sus empresas de contrata la evaluación de los mismos y la adopción de las medidas preventivas que sean necesarias.
  - Si para ello fuese necesario disponer de más información acerca de las instalaciones, rogamos nos lo soliciten por escrito y con anterioridad al inicio de los trabajos.

- Ponemos a su disposición el teléfono del CCAU (Centro de Control deAtención de Urgencias) de NEDGIA para que comuniquen de inmediato cualquier incidencia que pueda suponer riesgo:**900.750.750 (24 horas durante todos los días del año)**

ESTAS INSTRUCCIONES ESTARÁN DISPONIBLES PERMANENTEMENTE EN EL LUGAR DE TRABAJO

MODIFICACIÓN DE INSTALACIONES Y CONDICIONANTES TÉCNICOS

Si fuera necesario modificar el emplazamiento de nuestras instalaciones es preciso que, previamente al inicio de las obras, se realice por escrito la correspondiente solicitud de desvío indicando como referencia el nº de solicitud de información, al objeto de proceder a la firma del acuerdo correspondiente y efectuar el pago de la cantidad establecida. Las solicitudes deben dirigirse a la siguiente dirección:

OFICINA TÉCNICA
Plaça del Gas, 1. Edificio C Planta 1.
08003. BARCELONA.

O bien a la dirección de correo electrónico: sdesplazamien@nedgia.es

Asimismo, nos ponemos a su disposición para estudiar los Condicionantes Técnicos, específicos a su tipología de obra, o las soluciones posibles para minimizar las interferencias entre las obras a ejecutar y las instalaciones de gas existentes en la zona.

Para ello, es necesario que se ponga en contacto con esta Unidad y que nos faciliten su documentación (planos, detalles, memorias, etc.) de la obra a realizar en las proximidades de la red de NEDGIA.

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

NOTIFICACIÓN DE INICIO DE OBRAQUE AFECTA A CANALIZACIÓN DE GAS

Ntra Refª: *(cítese inexcusablemente la referencia indicada en la solicitud de información realizada a través de la Plataforma web)*

DESTINATARIO: Empresa *Distribuidora / Servicios Técnicos:*.....

Dirección: .....

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

- Razón Social de la empresa ejecutora de las obras: .....
- Domicilio de la empresa ejecutora de las obras: .....
- Lugar de las obras: .....
- Denominación de la obra: .....
- Objeto de la obra: .....
- Fecha de inicio de ejecución de obras: .....
- Duración prevista de las obras: .....
- Nombre del Jefe de Obra: .....
- Teléfono de contacto con el Jefe de Obra: .....
- Observaciones: .....

Aceptando respetar las obligaciones y normas facilitadas por Nedgia Catalunya, S.A. y Gas Natural Redes GLP, S.A. y utilizarlas adecuadamente para evitar daños en la instalaciones de distribución de gas durante los trabajos que se desarrollen en sus inmediaciones (R.D. 919/2006).

(Lugar y fecha) ..... a..... de ..... de .....

Empresa Constructora
P.P.

Fdo. (*Indíquese nombre y apellidos)*

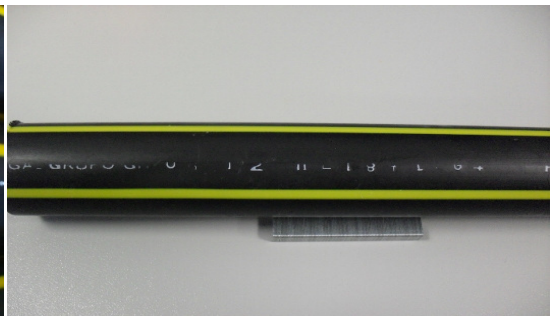
INTRODUCCIÓN DE LA TUBERÍA DE POLIETILENO DE COLOR NEGRO

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

Código PN: Tubería de Polietileno Negro instalada

Código PE: Tubería de Polietileno Naranja/Amarillo instalado

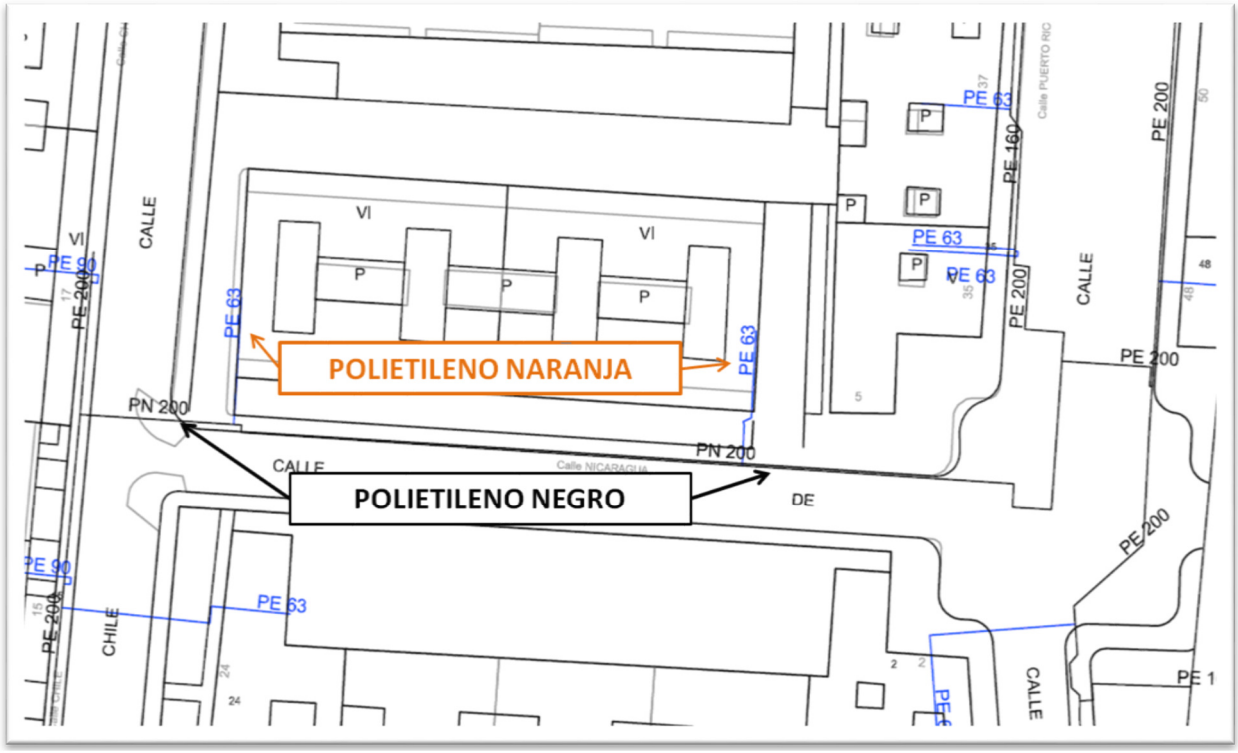




El Grupo Naturgy ha tomado la decisión de introducir paulatinamente la tubería de polietileno PE 100 de color negro para la distribución de gas.

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

Ejemplo de visualización





NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Proyecto:** 548751 **Punto:**5176890 **Descripción:**Ampliació voreres C/ Alcalde Pujol **Fecha Entrega:** 13 de enero de 2021

CANALIZACIÓN DE GAS (Presión)
- Acometida
- Baja
- Media A
- Media B
- Alta A
- Alta B

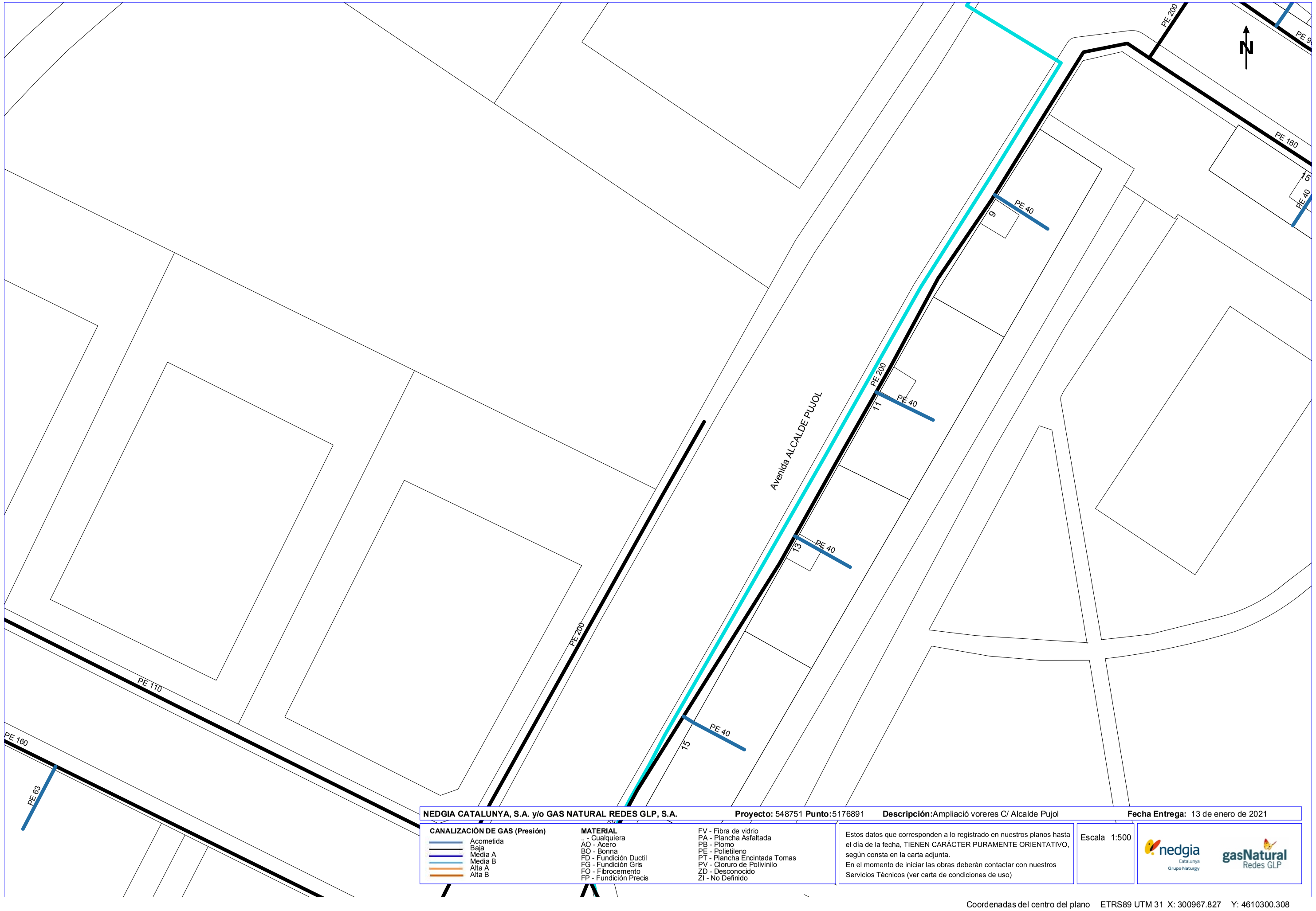
MATERIAL
- .. - Cualquiera
- AO - Acero
- BO - Bonna
- FD - Fundición Ductil
- FG - Fundición Gris
- FO - Fibrocemento
- FP - Fundición Precis
- FV - Fibra de vidrio
- PA - Plancha Asfaltada
- PB - Plomo
- PE - Polietileno
- PT - Plancha Encintada Tomas
- PV - Cloruro de Polivinilo
- ZD - Desconocido
- ZI - No Definido

Estos datos que corresponden a lo registrado en nuestros planos hasta el día de la fecha, TIENEN CARÁCTER PURAMENTE ORIENTATIVO, según consta en la carta adjunta.
En el momento de iniciar las obras deberán contactar con nuestros Servicios Técnicos (ver carta de condiciones de uso)

Escala 1:500

nedgia Catalunya Grupo Naturgy — gasNatural Redes GLP

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 300967.827 Y: 4610174.083



NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Proyecto:** 548751 **Punto:**5176891 **Descripción:**Ampliació vereres C/ Alcalde Pujol **Fecha Entrega:** 13 de enero de 2021

CANALIZACIÓN DE GAS (Presión)
- Acometida
- Baja
- Media A
- Media B
- Alta A
- Alta B

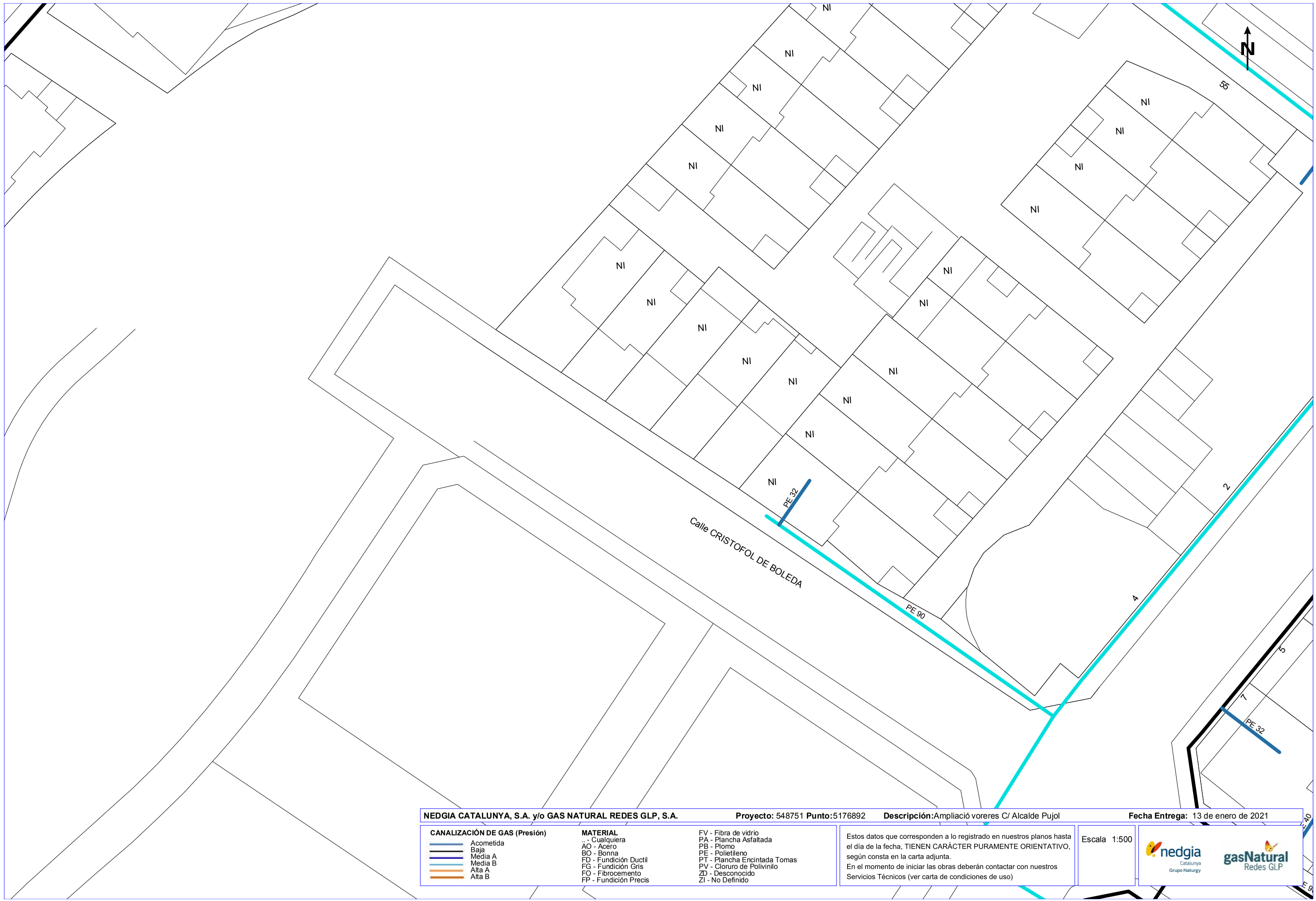
MATERIAL
- .. - Cualquiera
- AO - Acero
- BO - Bonna
- FD - Fundición Ductil
- FG - Fundición Gris
- FO - Fibrocemento
- FP - Fundición Precis
- FV - Fibra de vidrio
- PA - Plancha Asfaltada
- PB - Plomo
- PE - Polietileno
- PT - Plancha Encintada Tomas
- PV - Cloruro de Polivinilo
- ZD - Desconocido
- ZI - No Definido

Estos datos que corresponden a lo registrado en nuestros planos hasta el día de la fecha, TIENEN CARÁCTER PURAMENTE ORIENTATIVO, según consta en la carta adjunta.
En el momento de iniciar las obras deberán contactar con nuestros Servicios Técnicos (ver carta de condiciones de uso)

Escala 1:500

nedgia Catalunya Grupo Naturgy — gasNatural Redes GLP

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 300967.827 Y: 4610300.308



NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Proyecto:** 548751 **Punto:**5176892 **Descripción:**Ampliació voreres C/ Alcalde Pujol **Fecha Entrega:** 13 de enero de 2021

CANALIZACIÓN DE GAS (Presión)
- Acometida
- Baja
- Media A
- Media B
- Alta A
- Alta B

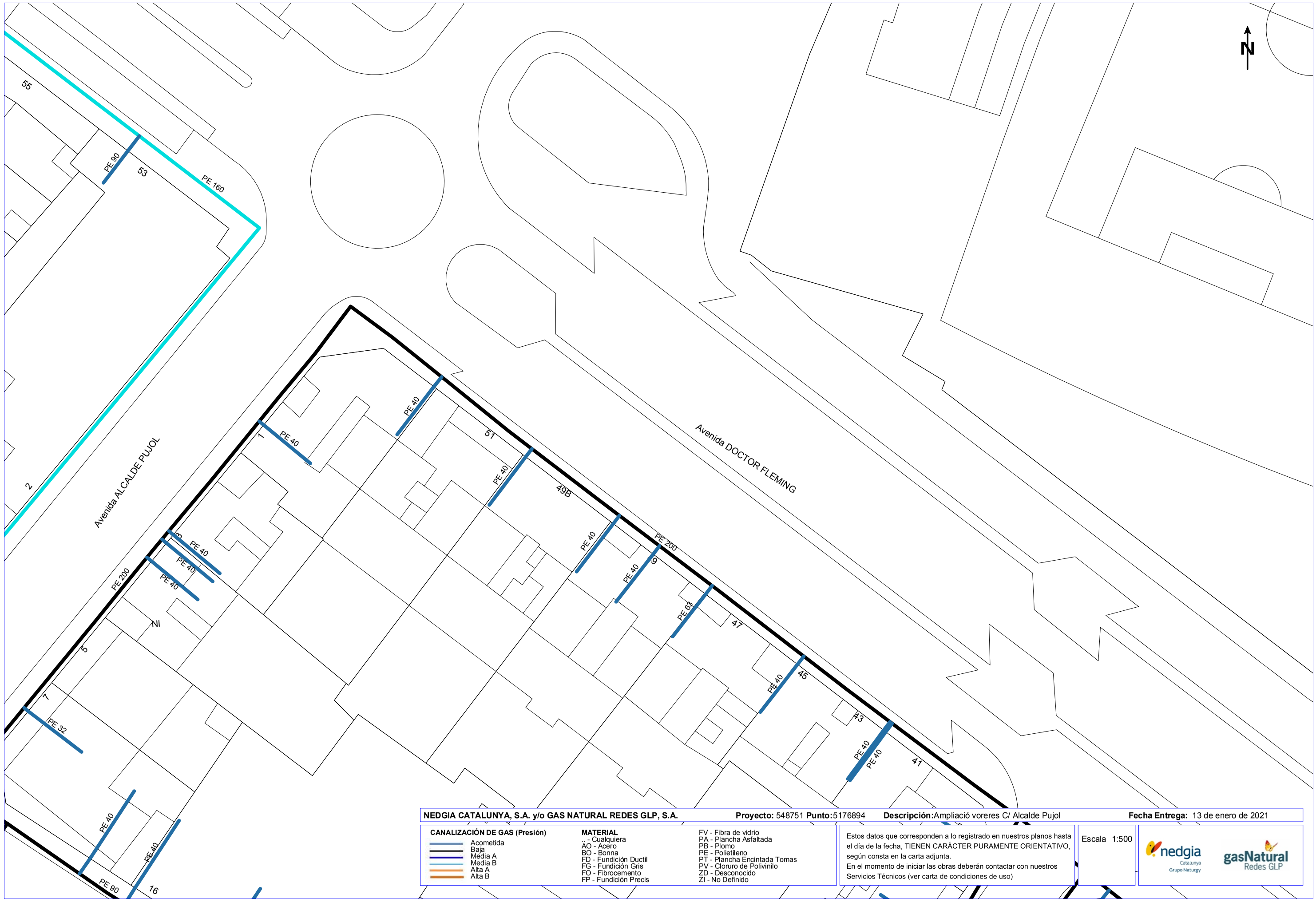
MATERIAL
- .- Cualquiera
- AO - Acero
- BO - Bonna
- FD - Fundición Ductil
- FG - Fundición Gris
- FO - Fibrocemento
- FP - Fundición Precis
- FV - Fibra de vidrio
- PA - Plancha Asfaltada
- PB - Plomo
- PE - Polietileno
- PT - Plancha Encintada Tomas
- PV - Cloruro de Polivinilo
- ZD - Desconocido
- ZI - No Definido

Estos datos que corresponden a lo registrado en nuestros planos hasta el día de la fecha, TIENEN CARÁCTER PURAMENTE ORIENTATIVO, según consta en la carta adjunta.
En el momento de iniciar las obras deberán contactar con nuestros Servicios Técnicos (ver carta de condiciones de uso)

Escala 1:500

nedgia Catalunya Grupo Naturgy — gasNatural Redes GLP

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 300967.827 Y: 4610426.533



NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Proyecto:** 548751 **Punto:**5176894 **Descripción:**Ampliació voreres C/ Alcalde Pujol **Fecha Entrega:** 13 de enero de 2021

CANALIZACIÓN DE GAS (Presión)
- Acometida
- Baja
- Media A
- Media B
- Alta A
- Alta B

MATERIAL
- .. - Cualquiera
- AO - Acero
- BO - Bonna
- FD - Fundición Ductil
- FG - Fundición Gris
- FO - Fibrocemento
- FP - Fundición Precis
- FV - Fibra de vidrio
- PA - Plancha Asfaltada
- PB - Plomo
- PE - Polietileno
- PT - Plancha Encintada Tomas
- PV - Cloruro de Polivinilo
- ZD - Desconocido
- ZI - No Definido

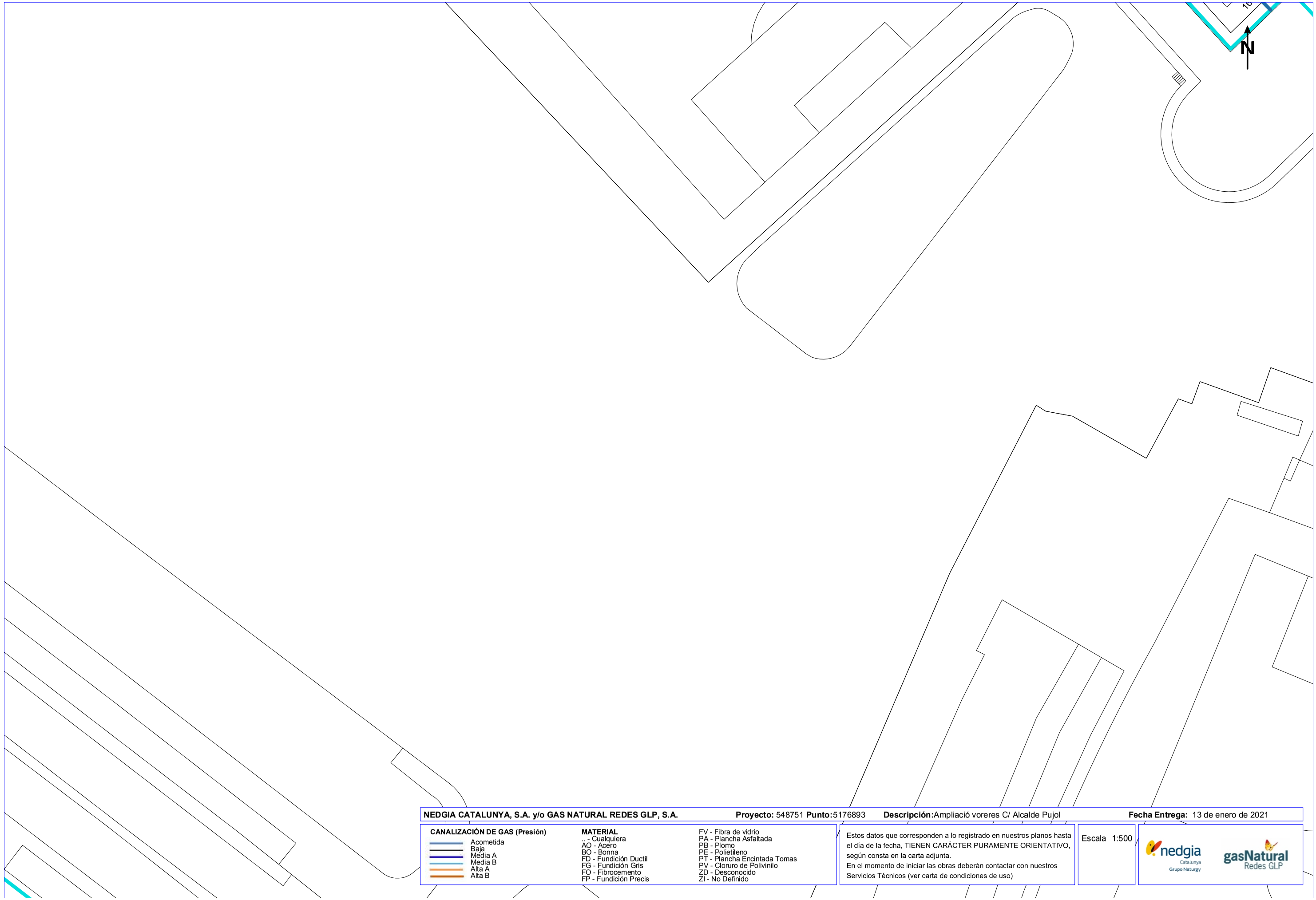
Estos datos que corresponden a lo registrado en nuestros planos hasta el día de la fecha, TIENEN CARÁCTER PURAMENTE ORIENTATIVO, según consta en la carta adjunta.
En el momento de iniciar las obras deberán contactar con nuestros Servicios Técnicos (ver carta de condiciones de uso)

Escala 1:500

nedgia Catalunya Grupo Naturgy

gasNatural Redes GLP

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 301146.327 Y: 4610426.533



NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Proyecto:** 548751 **Punto:**5176893 **Descripción:**Ampliació vereres C/ Alcalde Pujol **Fecha Entrega:** 13 de enero de 2021

CANALIZACIÓN DE GAS (Presión)

- Acometida
- Baja
- Media A
- Media B
- Alta A
- Alta B

MATERIAL

- .. - Cualquiera
- AO - Acero
- BO - Bonna
- FD - Fundición Ductil
- FG - Fundición Gris
- FO - Fibrocemento
- FP - Fundición Precis
- FV - Fibra de vidrio
- PA - Plancha Asfaltada
- PB - Plomo
- PE - Polietileno
- PT - Plancha Encintada Tomas
- PV - Cloruro de Polivinilo
- ZD - Desconocido
- ZI - No Definido

Estos datos que corresponden a lo registrado en nuestros planos hasta el día de la fecha, TIENEN CARÁCTER PURAMENTE ORIENTATIVO, según consta en la carta adjunta.
En el momento de iniciar las obras deberán contactar con nuestros Servicios Técnicos (ver carta de condiciones de uso)

Escala 1:500

nedgia Catalunya Grupo Naturgy — gasNatural Redes GLP

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 301146.327 Y: 4610552.758

ENDESA

Travessera de Sant Jordi

Ref: 548664

Señores:

En relación a su solicitud con fecha 12/01/2021, Ref: 548664, les adjuntamos el grafiado de los planos solicitados correspondientes a las instalaciones subterráneas de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L.U.

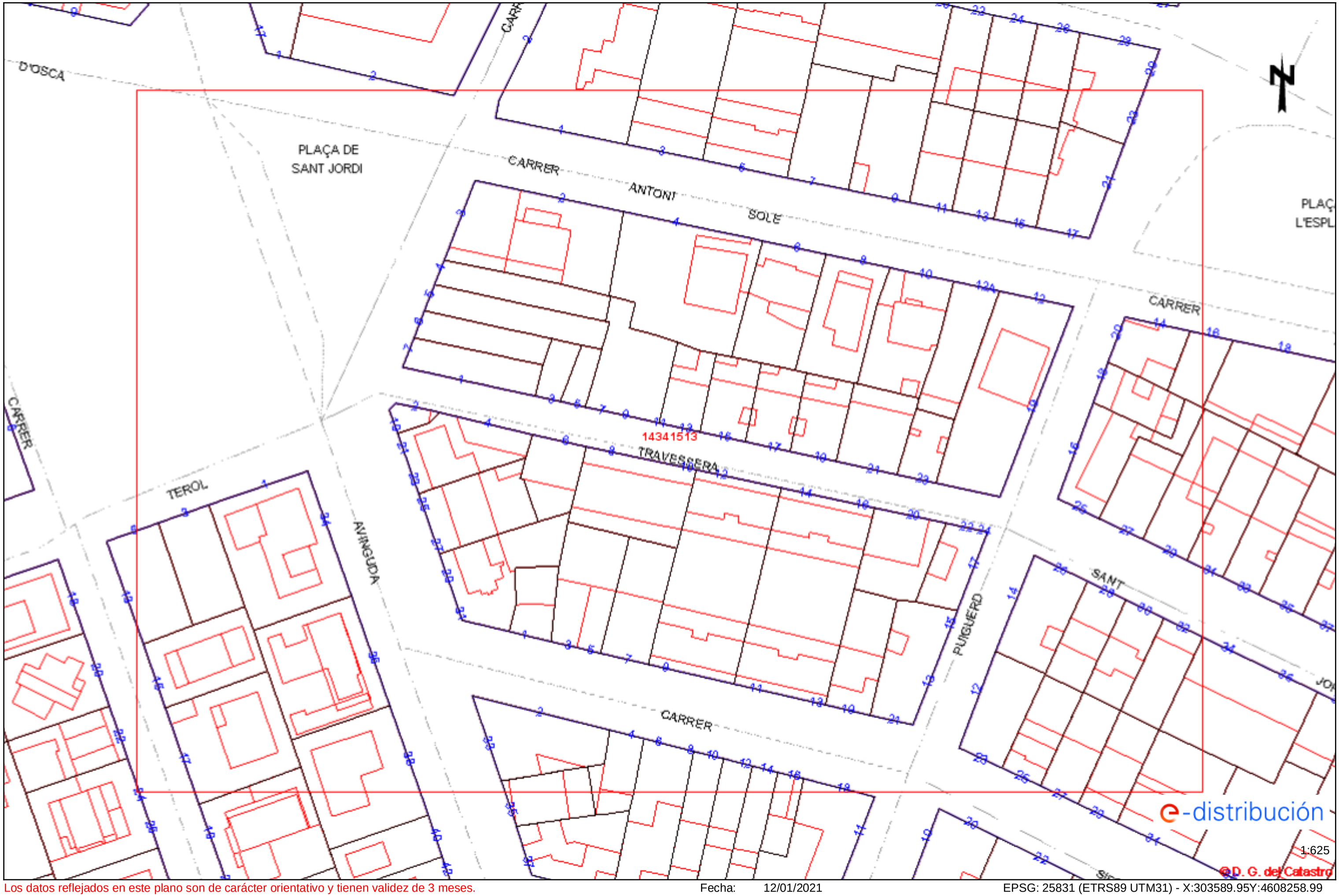
Por otro lado, les indicamos que los datos facilitados son a título orientativo, ya que pueden haber resultado afectados por la topografía del terreno y/o otros trabajos, y tienen validez para el proyecto.

Les recordamos que de acuerdo con la Orden TIC 341 de 22 de julio a la hora de la ejecución de este proyecto, deberán volver a solicitarnos servicios y, dependiendo de la zona de afectación, realizar el reconocimiento y firma de la Acta de Control.

Quedamos a su disposición para cualquier duda y aprovechamos la ocasión para saludarles.

Anexos:
Planos, numerados 548664 - 14341513 - AT-MT, 548664 - 14341520 - BT

Ref: 548664 Plano: MAPA ÍNDICE



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 12/01/2021

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:303589.95Y:4608258.99

Tramos AT

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

Tramos MT

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

Tramos BT

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

Trazas AT

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

Trazas MT

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

Trazas BT

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

Subestaciones AT

- Subestación
- Subestación Fuera de Servicio

Centros de Distribución

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

Comunicaciones

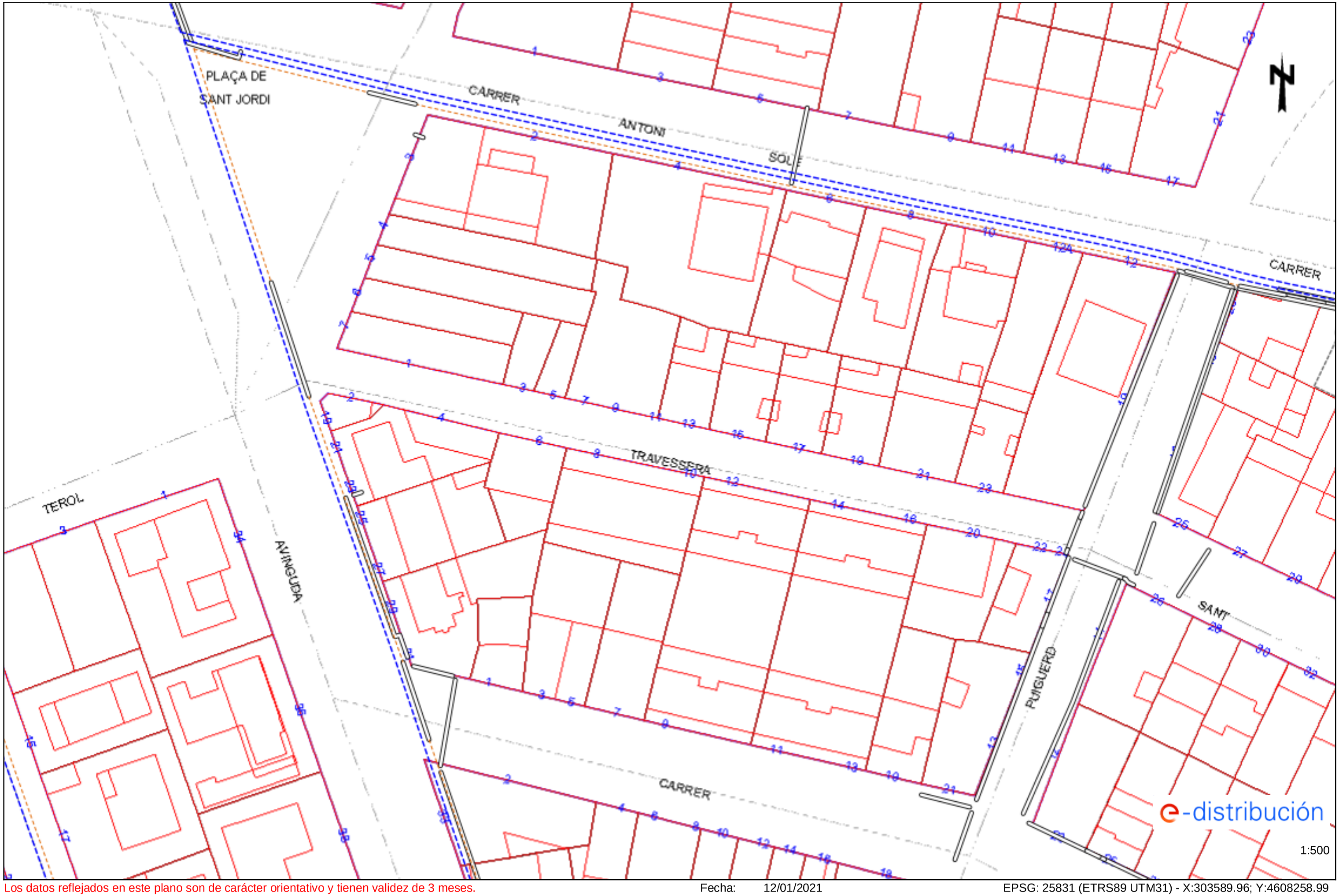
- Nodos FO
- Subterráneo
- Aéreo

Arquetas

- AT
- MT
- BT

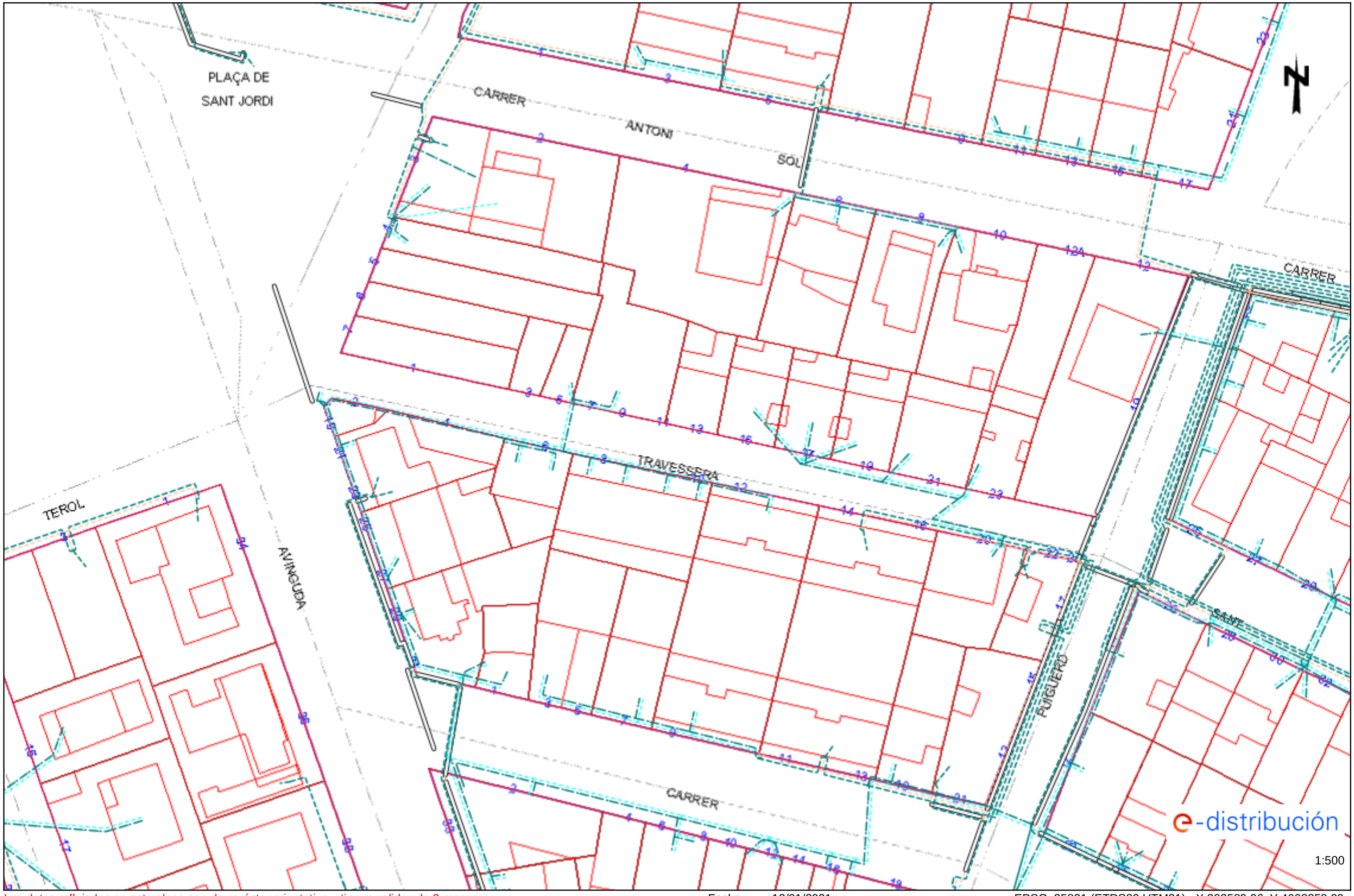
e-distribución

Ref: 548664 - 14341513 Plano: AFECTACIÓN AT/MT



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 12/01/2021 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:303589.96; Y:4608258.99

Ref: 548664 - 14341513 Plano: AFECTACIÓN BT



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 12/01/2021 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:303589.96; Y:4608258.99

e-distribución

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

RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD

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

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

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

b) Botas aislantes

c) Gafas de protección

3. Señalizar la zona de existencia de cables.

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

5. Mantener descubiertos los cables el menor tiempo posible.

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

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

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

RECOMENDACIONES PARA LA REALIZACIÓN DE CATAS

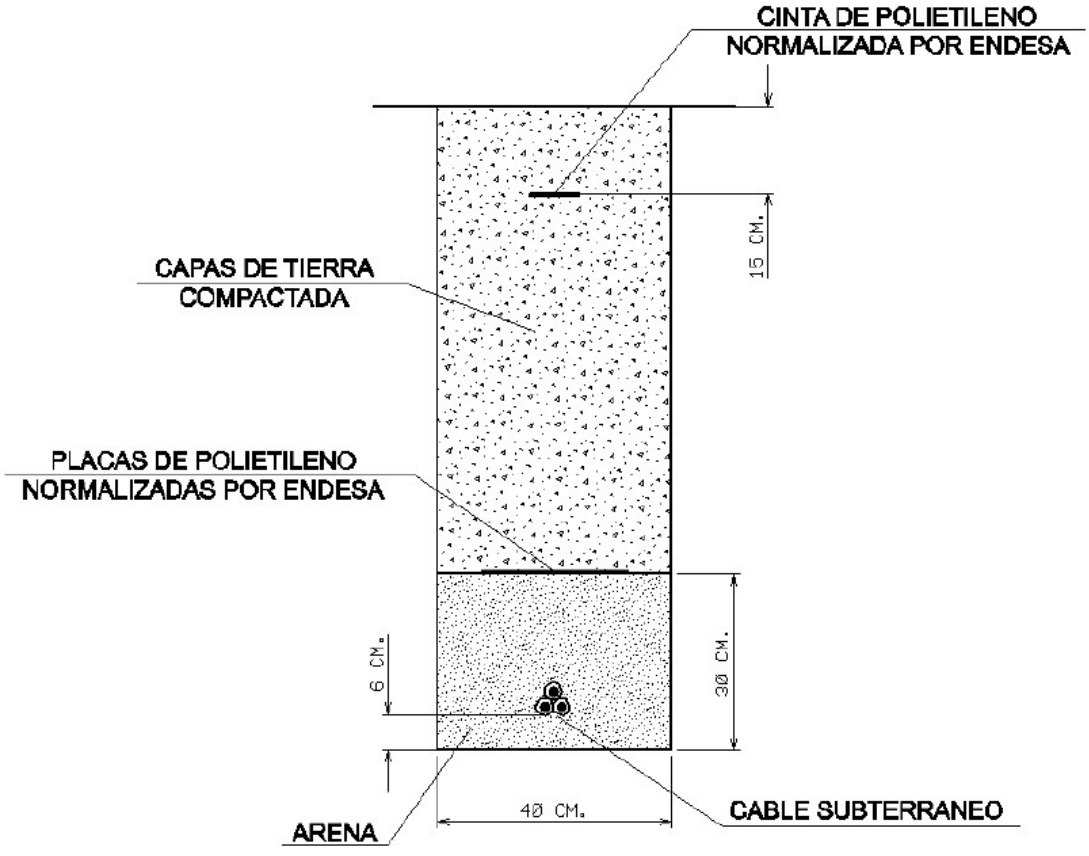
Realizar las catas manualmente, ayudándose de la paleta para hacer micro catas de 20 cm. de profundidad.

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

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

RESTITUCIÓN DE LAS PROTECCIONES DE LOS CABLES

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



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

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

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

SEPARACIÓN DE SERVICIOS

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

ONO

Servicios Afectados VODAFONE-ONO
Av. Diagonal 123
08005 Barcelona
servicios.afectados.catalunya@vodafone.com

Código de servicio afectado:
548664-14341515

Barcelona, a 12/01/2021

Estimados Señores,

Por la presente, les adjuntamos el plano donde están representados gráficamente nuestros servicios en respuesta a su escrito, donde se nos solicitaba la posible existencia de los mismos en el ámbito del asunto de este mensaje.

También les indicamos que los datos facilitados son a título orientativo y no se podrá eludir ninguna responsabilidad alegando que la información aportada sea defectuosa ya que puede resultar afectada por la topografía del terreno, por modificaciones pendientes de nuestro entorno gráfico o por obras que pudieran realizarse desde el transcurso de esta petición hasta la ejecución de su proyecto.

En caso de afección de nuestros servicios o para cualquier consulta, pueden dirigirse a la dirección de correo electrónico servicios.afectados.catalunya@vodafone.com utilizando el código de servicio afectado aportado en la cabecera.

Conservación de Red
Servicios Afectados Catalunya



VODAFONE ONO, S.A.U.

Ampliació voreres Travessera Sant Jordi — **Projecte:** 548664 **Punt:** 5176519

Data de lliurament: 12 de enero de 2021

CANALIZACIÓN Øc/Ød/ALH Øm
POSTE
RED AÉREA
ARQUETA 40x40
ARQUETA 60x60
LOCALIZACIÓN ARQUETA
ARQUETA DOBLE 60x120
ARQUETA DOBLE 70x140

TIPO DE SUPERFÍCIE
ALH (acera loseta hidráulica), ALE (acera loseta especial), CA (capa asfáltica), CAE (capa asfáltica especial), PH (perforación horizontal), GP(grapeado a puente)
GA (galería), BH (base hormigón), RC (cruce de calle), RCP (cruce de carretera), TI (tierra interurbana), T (tierra o jardín), GR (Grava)

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 303589.956 Y: 4608258.991

TELEFÒNICA

Travessera de Sant Jordi

S/Referencia:

N/Referencia: 548664-14341516

Fecha: 12/01/2021

Asunto: **Registro de Servicios**

Apreciados señores,

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

P_(303589.956/4608258.991)
Projecte: 548664
Coordenades: 303589.956,4608258.991

CONDICIONANTES TÉCNICOS PARTICULARES DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

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

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

INFORMACIÓN SOBRE PLANOS

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

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

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

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

Si en alguna zona se tuviera constancia de que pudieran existir redes telefónicas por la presencia de elementos

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

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

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

En caso de realizarse labores de refuerzo del firme o pavimentación que afectase a los registros existentes (tapas de arquetas) las citadas tapas deberán ser colocadas a la misma rasante final de la nueva pavimentación, y los marcos de dichas tapas se cimentarán mediante hormigón de alta resistencia en toda su superficie de apoyo, evitando en todo momento huecos que permitan el hundimiento o flexión de dicho marco. Por motivos de seguridad, los citados registros deben quedar libres de cualquier obstáculo que impida su apertura por personal autorizado.

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

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

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

DESCUBIERTOS DE CANALIZACIONES

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

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

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

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

COMUNICACIÓN DE PROYECTOS DE SERVICIOS AFECTADOS

Cuando sea necesario comunicar proyectos de Servicios Afectados a Telefónica, deberá remitir correo electrónico a variaciones_y_asesoramientos@telefonica.com adjuntando la documentación relevante en formato **.PDF** o facilitando en el propio correo electrónico el enlace desde el que descargar el referido proyecto, evitando el envío de documentación en papel y CDs/DVDs.

SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DEL TRAZADO DE INSTALACIONES TELEFÓNICAS

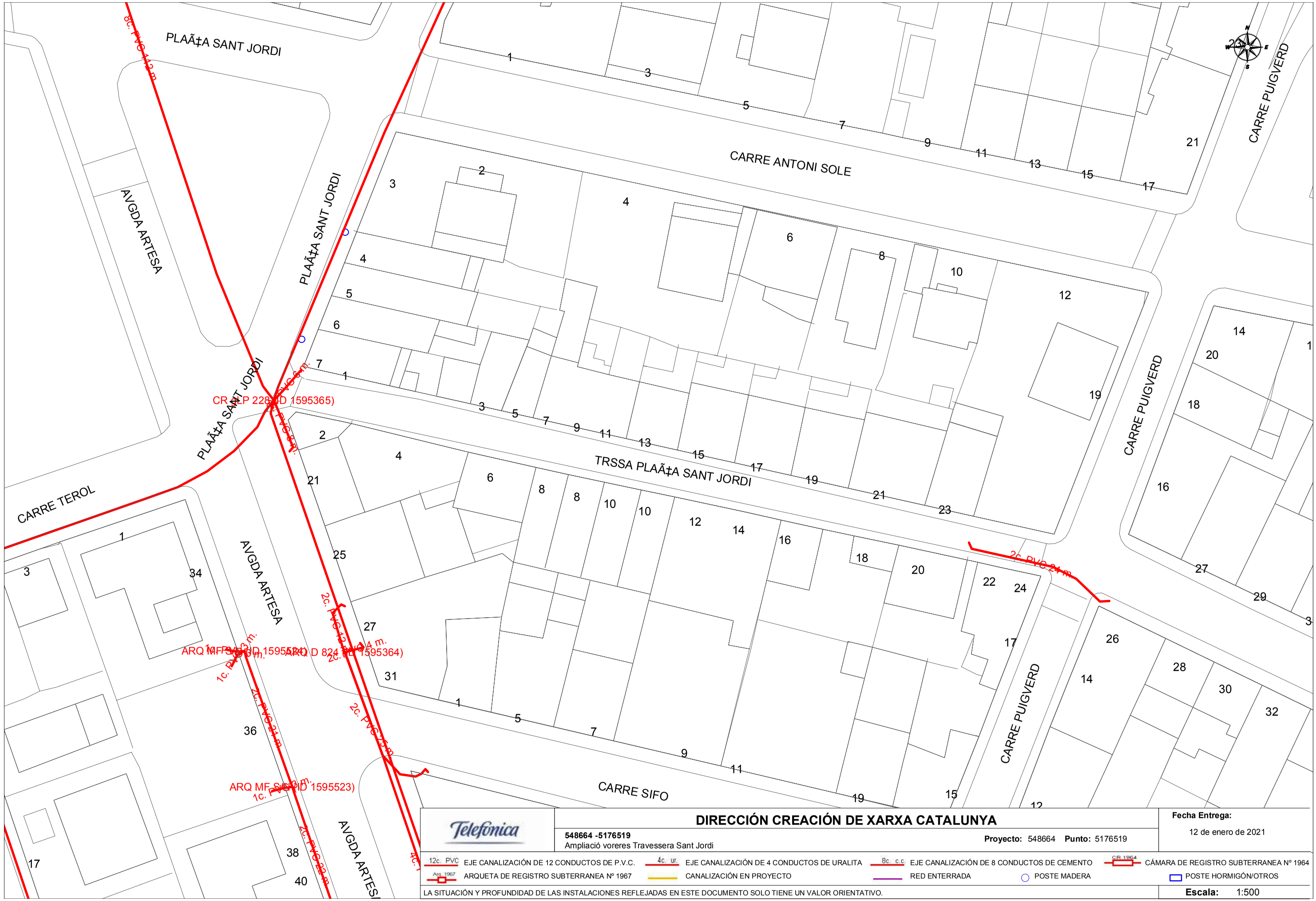
Es imprescindible que el solicitante de la modificación del trazado de instalaciones telefónicas sea el promotor de las obras o en su defecto, la empresa adjudicataria de las obras, en cuyo caso deberá aportar el contrato firmado con el promotor que justifique la adjudicación del proyecto que requiere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

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

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

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

AVISO SOBRE CONFIDENCIALIDAD: La información contenida en este documento tiene carácter confidencial y es propiedad de TELEFÓNICA DE ESPAÑA DE ESPAÑA, S.A.U. En consecuencia no está permitida su divulgación, comunicación a terceros o reproducción total o parcial por cualquier medio, ya sea mecánico o electrónico, incluyendo esta prohibición la traducción, uso de ilustraciones o planos, microfilmación, envío por redes o almacenamiento en bases de datos o ficheros en cualquier formato, sin autorización expresa de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. se reserva el uso de actuaciones legales en caso de incumplimiento.



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

548664 -5176519
Ampliació voreres Travessera Sant Jordi

Proyecto: 548664 **Punto:** 5176519

Fecha Entrega:
12 de enero de 2021

12c. PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C. | 4c. ur. EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA | 8c. c.c EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO | CR 1964 CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964

Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967 | CANALIZACIÓN EN PROYECTO | RED ENTERRADA | POSTE MADERA | POSTE HORMIGÓN/OTROS

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 303589.956 Y: 4608258.991

GAS NATURAL

Travessera de Sant Jordi

Condicionantes Particulares Nedgia Catalunya, S.A.

Es de nuestro interés poner en su conocimiento los condicionantes que habrá de observar en los trabajos en proximidad de instalaciones propiedad de Nedgia Catalunya, S.A. y/o Gas Natural Redes GLP, S.A. (en adelante NEDGIA):

- La información aportada es confidencial y de uso exclusivo para el que se solicita, siendo responsabilidad del solicitante el uso indebido de la misma.
- El plano que se les envía refleja la situación aproximada de las instalaciones propiedad de NEDGIA.
- Los datos contenidos en los planos tienen carácter orientativo: corresponden a lo registrado en nuestros archivos hasta el día de la fecha, lo cual no puede ser interpretado como garantía absoluta de responder fielmente a la realidad de la ubicación de las instalaciones grafiadas.
- La información refleja la situación de las redes en el momento de su instalación. Esta información puede haber variado desde entonces por actuaciones de terceros en la zona, de forma que tanto la posición de la red, como las referencias fijas pueden haber sido alteradas respecto a lo reflejado en los planos. En consecuencia, por razones de seguridad se recomienda realizar los trabajos de excavación a mano en las inmediaciones de las redes de NEDGIA.
- **Si el inicio de la ejecución material de los trabajos objeto de esta solicitud es posterior a tres meses de la fecha actual, deberá solicitar de nuevo los servicios existentes para garantizar el grado de actualización de la información.**
- El envío de esta información no supone la autorización ni conformidad por parte de NEDGIA al proyecto de obra en curso, ni exonera a quienes lo ejecutaran de las responsabilidades en que incurran por daños y perjuicios a nuestras instalaciones.
- En la zona solicitada pueden existir instalaciones de gas propiedad de clientes cuyos trazados no se han incluido en los planos anexados.
- La entidad solicitante comunicará el inicio de sus actividades a NEDGIA **al menos con 72 horas de antelación**, dirigiéndose a Servicios Técnicos de la provincia correspondiente, enviando al efecto el escrito que se anexa al final de estos condicionantes. **Es imprescindible citar en la misma la referencia indicada en la solicitud de la información a través de la plataforma de internet.** La dirección de envío de esta documentación es uinicio@nedgia.es:
- Si fuera necesario realizar calas de investigación deberán realizarse en presencia de personal de NEDGIA.
- **El Grupo Naturgy ha tomado la decisión de introducir paulatinamente la tubería de polietileno PE 100 de color negro para la distribución de gas.**
    - El tubo de PE 100 negro se identifica con franjas longitudinales amarillas distribuidas uniformemente por toda la superficie del tubo. De esta forma se diferencia de otros tubos negros utilizados en otros servicios como por ejemplo la distribución de agua que utiliza PE 100 negro con franjas azules.
    - **Las franjas longitudinales serán (4) para todos los diámetros hasta 200 mm y seis a ocho (6-8) para DN 250 y 315 mm, para que, al menos una franja, sea visible desde cualquier ángulo una vez colocado el tubo en la zanja.**

- **El tubo de PE 100 negro con bandas amarillas tiene la misma instalación que el tubo de PE 100 naranja:**
  - La banda de señalización se seguirá colocando como siempre a una distancia de 20-30 cm por encima de la generatriz superior de la conducción de gas.
  - Con el tubo PE100 negro con bandas amarillas se instalarán las mismas protecciones que las utilizadas con el tubo de PE 100 naranja en instalaciones junto a otros servicios (agua, luz…etc.)

- Las tuberías e instalaciones de gas no están diseñadas para soportar sobrecarga de maquinaria pesada, por lo que si han de situarse grúas o circular vehículos sobre las mismas que pudieran originar daños, deberá ponerse esta circunstancia en conocimiento de NEDGIA con objeto de establecer los pasos necesarios debidamente señalizados y protegidos con losas de hormigón, chapas de acero o similar.
- Queda prohibido el acopio de materiales o equipos sobre las canalizaciones de gas y sus instalaciones como arquetas, tomas de potencial, respiraderos, etc., garantizándose en todo momento el acceso a la canalización de gas a fin de efectuar los trabajos de mantenimiento y conservación adecuados.
- Si se producen desmontes en las proximidades de la tubería, pudiendo en su situación final provocar deslizamientos o movimientos del terreno soporte de la conducción, deberán ser objeto de un estudio particular, determinando en cada caso, si no las hubiera, las protecciones adecuadas, al objeto de evitar los mismos.
- En el caso de uso de explosivos a menos de 300 m. de las canalizaciones de gas, su uso estará limitado, de acuerdo al condicionado específico que se fije al efecto. En todo caso, se ha de contar con una autorización especial del Órgano Territorial Competente, basada en un estudio previo de vibraciones que garantice que la velocidad de las partículas en el emplazamiento de la tubería no supere en ningún momento los 30 mm/s.
- Siempre que por la ejecución de los trabajos las instalaciones de gas afectadas queden al descubierto, se comunicará al responsable indicado de NEDGIA, procediendo el contratista a proteger y soportar la tubería de gas de acuerdo a las indicaciones de éste. Esta circunstancia se mantendrá el tiempo mínimo imprescindible y las canalizaciones se taparán en presencia de técnicos de NEDGIA.
- Los tramos al descubierto de tuberías de acero, se protegerán con manta antirroca para evitar desperfectos en el recubrimiento y, si por cualquier circunstancia, se produjera algún daño en el mismo, será reparado antes de enterrar la canalización. En caso contrario se puede originar un punto de corrosión acelerado que desembocaría en una perforación de la tubería.
- Las tuberías de acero al carbono están protegidas contra la corrosión mediante un revestimiento aislante y un sistema eléctrico de protección catódica. Para el correcto funcionamiento de esta protección es de vital importancia la integridad de dicho revestimiento. Se comunicará a NEDGIA cualquier daño que se advierta en el mismo.
- En el caso de tuberías de acerose instalarán una o varias cajas de toma de potencial (a facilitar por NEDGIA) de acuerdo a las indicaciones de los técnicos de NEDGIA, con objeto de medir y calibrar la posible influencia de la Protección Catódica a los gasoductos y viceversa.

- En el caso de que se efectúen compactaciones, siempre se contactará con el personal de Servicio Técnico designado por NEDGIA de dicha zona para que les proporcione la normativa adecuada para llevar a cabo dicha actuación, asegurando queésta se realizará de forma que la transmisión de vibraciones a la tubería de gas no supere los 30 mm por segundo.
- La Empresa que ejecute trabajos en las proximidades de instalaciones de NEDGIA deberá estar en posesión de los planos de las instalaciones existentes en la zona.
- Deberá comunicarse a NEDGIA la aparición de cualquier registro o accesorio complementario de la instalación de gas, identificado como tal, o que presumiblemente se crea pueda formar parte de ella, siempre que no esté definido en los planos de servicios suministrados.

  En este sentido se indica que en las proximidades de las tuberías de gas pueden existir otras canalizaciones complementarias destinadas a la transmisión de datos, por lo que deberán extremarse las precauciones cuando se realicen trabajos en sus inmediaciones.
- Si los trabajos a realizar afectan a tapas de registros, válvulas, respiraderos o tapas de acceso a instalaciones será necesario restituirlas a la nueva cota de rasante, dejando las instalaciones afectadas libres de materiales de obra.
- En el supuesto de sufrir daños en sus instalaciones, NEDGIA se reserva el derecho a emprender las acciones legales que considere oportunas, así como reclamar las indemnizaciones a que haya lugar.
- Todos los daños a personas e instalaciones que pudieran producirse como consecuencia de las obras, serán por cuenta y riesgo del promotor o ejecutor de las mismas, incluso los derivados de un eventual corte de suministro de gas.
- Con objeto de garantizar la seguridad de las personas y de las instalaciones, cuando las obras a realizar sean canalizaciones (eléctricas, agua, comunicaciones, etc.), se tendrá en cuenta la exigencia de distancias mínimas de separación en paralelismos y cruzamientos entre servicios de acuerdo a la reglamentación vigente y se debe comprobar, mediante el código de colores, la presión de la red próxima a su actuación. Se adjunta tabla resumen:

DISTANCIA	RANGO	CRUCE	PARALELISMO
MÍNIMA	MOP < 5 bar	0,2 m	0,2 m
	MOP >= 5 bar(*)	0,2 m	0,4 m
Recomendada	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 y 5 m en zona rural
(*) Para P> 16 bar y distancia <10 metros es necesario consultar condiciones a Distribuidora.

En el caso de que no puedan mantenerse las distancias mínimas indicadas debe informarse a NEDGIA, para adoptar las medidas de protección que se consideren convenientes de acuerdo a la siguiente puntualización:

- Contigua a la zona de servidumbre permanente existe una zona de seguridad, definida en la Norma UNE 60.305.83, que se extiende hasta 2.5, 5 ó 10 metros a cada lado del eje de la canalización, en la cual la ejecución de la excavaciones u obras puede representar un cambio en las condiciones de seguridad de la misma y en la que no se dan las limitaciones ni se prohíben las obras incluidas como prohibidas en la zona de servidumbre de paso, siempre que se informe previamente al titular de la instalación, para la adopción de las acciones oportunas que eviten los riesgos potenciales para la canalización.

- Los trabajos en proximidad se efectuarán con medios manuales quedando prohibido por razones de seguridad la utilización de medios mecánicos, las precauciones se intensificarán a 0,40 m sobre la cota estimada de la tubería o ante la aparición de la malla o banda amarilla de señalización, permitiéndose exclusivamente el uso de martillo mecánico de mano para la rotura del pavimento.
- Las obras de túneles, vaciado de terrenos, perforación dirigida, etc., que pueden afectar a la tubería por debajo o lateralmente requerirán especial atención.
- Para dar cumplimiento a la legislación vigente en materia de prevención de riesgos laborales, le informamos de los riesgos de las instalaciones:
  - Al objeto de dar cumplimiento a lo establecido en el R.D. 171/2004 sobre coordinación de actividades empresariales, y para garantizar la seguridad de sus trabajadores, NEDGIA informa a la empresa solicitante que las instalaciones representadas en los planos adjuntos se encuentran en régimen normal de explotación, es decir, CON gas a presión.
  - Se prohíbe hacer fuego o emplear elementos que produzcan chispas en las inmediaciones de las instalaciones de gas.
  - En el caso de que se detecte una fuga o se perciba olor a gas, deben de suspenderse inmediatamente todo tipo de trabajos en el entorno de la instalación y avisar de inmediato al Centro de Control de Atención de Urgencias de NEDGIA, comunicando esta circunstancia.
  - El solicitante queda obligado a adoptar las medidas preventivas que sean necesarias de acuerdo a los condicionantes de instalación mencionados anteriormente y aquellas otras que pudieran ser necesarias en función de los riesgos de la actividad a desarrollar. Así mismo queda obligado a transmitir las medidas preventivas derivadas del párrafo anterior a sus trabajadores o terceros que pudiera contratar.
  - En la ejecución de los trabajos que realice deberá respetar lo dispuesto en el RD 1627/1997 Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en Obras de Construcción.
  - En esta información de riesgos no se contemplan los riesgos derivados del trabajo a realizar por los trabajadores de la empresa solicitante o sus empresas de contrata, siendo responsabilidad de ésta o de sus empresas de contrata la evaluación de los mismos y la adopción de las medidas preventivas que sean necesarias.
  - Si para ello fuese necesario disponer de más información acerca de las instalaciones, rogamos nos lo soliciten por escrito y con anterioridad al inicio de los trabajos.

- Ponemos a su disposición el teléfono del CCAU (Centro de Control deAtención de Urgencias) de NEDGIA para que comuniquen de inmediato cualquier incidencia que pueda suponer riesgo:**900.750.750 (24 horas durante todos los días del año)**

ESTAS INSTRUCCIONES ESTARÁN DISPONIBLES PERMANENTEMENTE EN EL LUGAR DE TRABAJO

MODIFICACIÓN DE INSTALACIONES Y CONDICIONANTES TÉCNICOS

Si fuera necesario modificar el emplazamiento de nuestras instalaciones es preciso que, previamente al inicio de las obras, se realice por escrito la correspondiente solicitud de desvío indicando como referencia el nº de solicitud de información, al objeto de proceder a la firma del acuerdo correspondiente y efectuar el pago de la cantidad establecida. Las solicitudes deben dirigirse a la siguiente dirección:

OFICINA TÉCNICA
Plaça del Gas, 1. Edificio C Planta 1.
08003. BARCELONA.

O bien a la dirección de correo electrónico: sdesplazamien@nedgia.es

Asimismo, nos ponemos a su disposición para estudiar los Condicionantes Técnicos, específicos a su tipología de obra, o las soluciones posibles para minimizar las interferencias entre las obras a ejecutar y las instalaciones de gas existentes en la zona.

Para ello, es necesario que se ponga en contacto con esta Unidad y que nos faciliten su documentación (planos, detalles, memorias, etc.) de la obra a realizar en las proximidades de la red de NEDGIA.

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

NOTIFICACIÓN DE INICIO DE OBRAQUE AFECTA A CANALIZACIÓN DE GAS

Ntra Refª: *(cítese inexcusablemente la referencia indicada en la solicitud de información realizada a través de la Plataforma web)*

DESTINATARIO: Empresa *Distribuidora / Servicios Técnicos:*.....

Dirección: .....

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

- Razón Social de la empresa ejecutora de las obras: .....
- Domicilio de la empresa ejecutora de las obras: .....
- Lugar de las obras: .....
- Denominación de la obra: .....
- Objeto de la obra: .....
- Fecha de inicio de ejecución de obras: .....
- Duración prevista de las obras: .....
- Nombre del Jefe de Obra: .....
- Teléfono de contacto con el Jefe de Obra: .....
- Observaciones: .....

Aceptando respetar las obligaciones y normas facilitadas por Nedgia Catalunya, S.A. y Gas Natural Redes GLP, S.A. y utilizarlas adecuadamente para evitar daños en la instalaciones de distribución de gas durante los trabajos que se desarrollen en sus inmediaciones (R.D. 919/2006).

(Lugar y fecha) ..... a..... de ..... de .....

Empresa Constructora
P.P.

Fdo. (*Indíquese nombre y apellidos)*

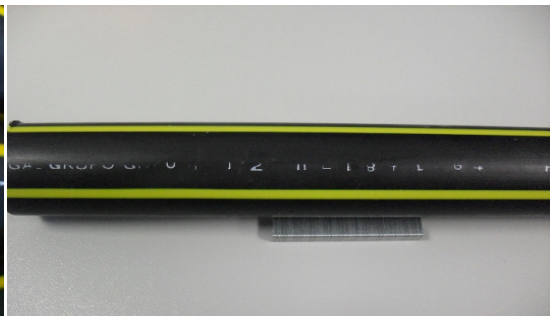
INTRODUCCIÓN DE LA TUBERÍA DE POLIETILENO DE COLOR NEGRO

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

Código PN: Tubería de Polietileno Negro instalada

Código PE: Tubería de Polietileno Naranja/Amarillo instalado

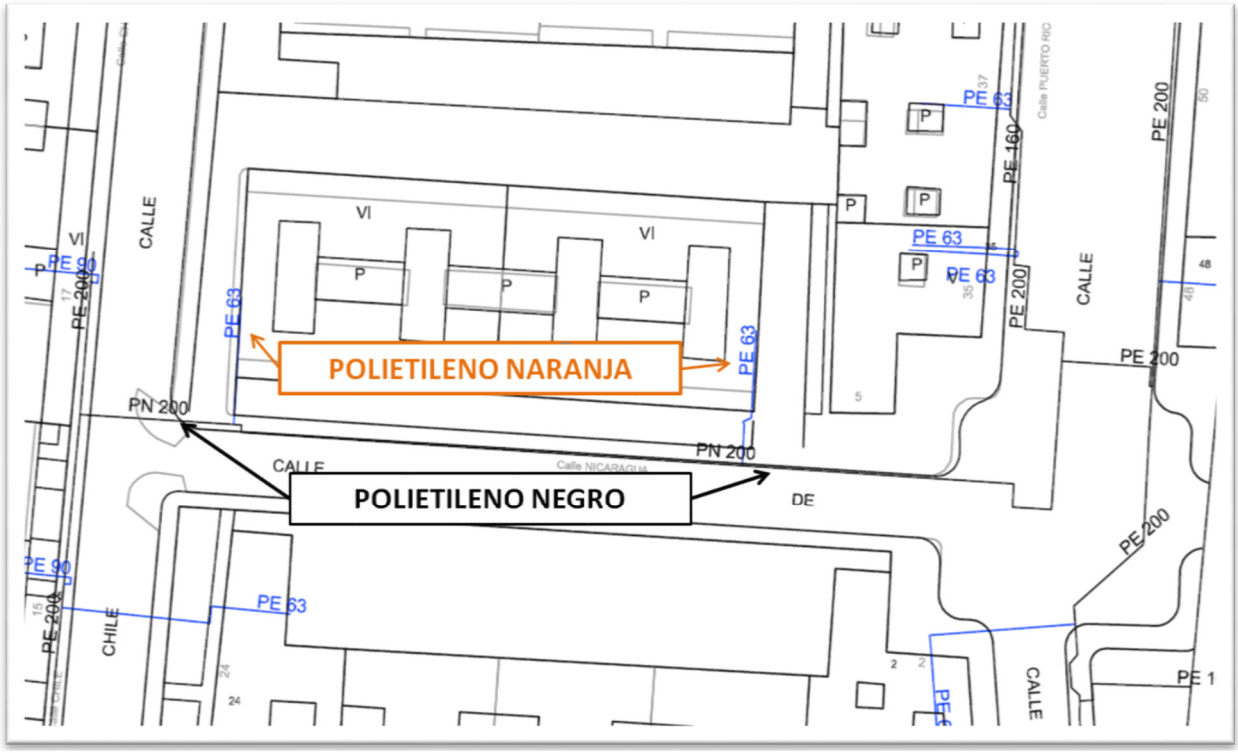




El Grupo Naturgy ha tomado la decisión de introducir paulatinamente la tubería de polietileno PE 100 de color negro para la distribución de gas.

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

Ejemplo de visualización



Plaza SANT JORDI
Avenida ARTESA
Plaza SANT JORDI
Calle ANTONI SOLE
Calle PUIGVERD
Travesia SANT JORDI
Calle PUIGVERD
Calle TEROL
Avenida ARTESA
Calle SIFO
Avenida ARTESA
Calle PUIGVERD
N
PE 160
PE 63
PE 40
PE 32
PE 90
PE 25
1
1a
2
3
4
5
6
7
8
8a
8b
9
10a
10b
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
21a
23
25
26
27
28
29
30
31
32
34
36
38
NI

NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A.	**Proyecto:** 548664 **Punto:**5176519	**Descripción:**Ampliació voreres Travessera Sant Jordi	**Fecha Entrega:** 12 de enero de 2021

CANALIZACIÓN DE GAS (Presión)
- Acometida
- Baja
- Media A
- Media B
- Alta A
- Alta B

MATERIAL
- - - Cualquiera
- AO - Acero
- BO - Bonna
- FD - Fundición Ductil
- FG - Fundición Gris
- FO - Fibrocemento
- FP - Fundición Precis
- FV - Fibra de vidrio
- PA - Plancha Asfaltada
- PB - Plomo
- PE - Polietileno
- PT - Plancha Encintada Tomas
- PV - Cloruro de Polivinilo
- ZD - Desconocido
- ZI - No Definido

Estos datos que corresponden a lo registrado en nuestros planos hasta el día de la fecha, TIENEN CARÁCTER PURAMENTE ORIENTATIVO, según consta en la carta adjunta.
En el momento de iniciar las obras deberán contactar con nuestros Servicios Técnicos (ver carta de condiciones de uso)

Escala 1:500

nedgia Catalunya Grupo Naturgy
gasNatural Redes GLP

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 303589.956 Y: 4608258.991

ANNEX 2

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

MEMÒRIA

ÍNDEX DE LA MEMÒRIA

1. OBJECTE DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT 4
1.1. OBJECTE 4
2. PROMOTOR – PROPIETARI 4
3. AUTOR/S DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT 4
4. DADES DEL PROJECTE 5
4.1. AUTORS DEL PROJECTE 5
4.2. TIPOLOGIA DE L'OBRA 5
4.3. SITUACIÓ 5
4.4. COMUNICACIONS 5
4.5. SUBMINISTRAMENT I SERVEIS 5
4.6. LOCALITZACIÓ DE SERVEIS ASSITENCIALS, SALVAMENT I SEGURETAT I MITJANS D'EVACUACIÓ 6
4.7. TERMINI D'EXECUCIÓ 6
4.8. MÀ D'OBRA PREVISTA 6
4.9. OFICIS QUE INTERVENEN EN EL DESENVOLUPAMENT DE L'OBRA 6
4.10. TIPOLOGIA DELS MATERIALS A UTILITZAR A L'OBRA 6
4.11. MAQUINÀRIA PREVISTA PER A EXECUTAR L'OBRA 7
5. INSTAL.LACIONS PROVISIONALS 8
5.1. INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA PROVISIONAL D'OBRA 8
5.2. INSTAL.LACIÓ D'AIGUA PROVISIONAL D'OBRA 11
5.3. INSTAL.LACIÓ DE SANEJAMENT 11
5.4. ALTRES INSTAL.LACIONS. PREVENCIÓ I PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS 11
5.5. SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL 13
5.6. SERVEIS HIGIÈNICS 14
5.7. VESTUARIS 14

6. TRACTAMENT DE RESIDUS 14
7. TRACTAMENT DE MATERIALS I/O SUBSTÀNCIES PERILLOSES 15
7.1. MANIPULACIÓ 15
7.2. DELIMITACIÓ/CONDICIONAMENT DE ZONES D'APILAMENT 16
8. CONDICIONS DE L'ENTORN 17
8.1. SERVEIS AFECTATS 18
8.2. SERVITUDS 18
9. UNITATS CONSTRUCTIVES 19
10. DETERMINACIÓ DEL PROCÉS CONSTRUCTIU 20
10.1. PROCEDIMENTS D'EXECUCIÓ 20
10.2. ORDRE D'EXECUCIÓ DELS TREBALLS 20
10.3. DETERMINACIÓ DEL TEMPS EFECTIU DE DURACIÓ. PLA D'EXECUCIÓ 21
11. SISTEMES I/O ELEMENTS DE SEGURETAT I SALUT INHERENTS O INCORPORATS AL MATEIX PROCÉS CONSTRUCTIU 21
12. MEDIAMBIENT LABORAL 21
12.1. AGENTS ATMOSFÈRICS 22
12.2. IL.LUMINACIÓ 22
12.3. SOROLL 23
12.4. POLS 24
12.5. ORDRE I NETEJA 27
12.6. RADIACIONS NO IONITZANTS 28
12.7. RADIACIONS IONITZANTS 35
13. MANIPULACIÓ DE MATERIALS 37
14. MITJANTS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA (MAUP) 41
15. SISTEMES DE PROTECCIÓ COL.LECTIVA (SPC) 44
16. CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI) 44
17. RECURSOS PREVENTIUS 45
18. SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT 47
19. CONDICIONS D'ACCÉS I AFECTACIONS DE LA VIA PÚBLICA 49

19.1. NORMES DE POLICIA.....50
19.2. ÀMBIT D'OCUPACIÓ DE LA VIA PÚBLICA.....50
19.3. TANCAMENTS DE L'OBRA QUE AFECTIN L'ÀMBIT PÚBLIC 52
19.4. OPERACIONS QUE AFECTIN L'ÀMBIT PÚBLIC.....53
19.5. NETEJA I INCIDÈNCIA SOBRE L'AMBIENT QUE AFECTIN L'ÀMBIT PÚBLIC 56
19.6. RESIDUS QUE AFECTIN L'ÀMBIT PÚBLIC.....57
19.7. CIRCULACIÓ DE VEHICLES I VIANANTS QUE AFECTIN L'ÀMBIT PÚBLIC 57
19.8. PROTECCIÓ I TRASLLAT D'ELEMENTS EMPLAÇATS A LA VIA PÚBLICA 60
20. RISCOS DE DANY A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ 61
20.1. RISCOS DE DANYS A TERCERS.....61
20.2. MESURES DE PROTECCIÓ A TERCERS.....61
21. PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS.....62
22. PREVENCIONS DE SEGURETAT PELS TREBALLS POSTERIORS .63
23. MESURES DE PREVENCIÓ EN FRONT LA COVID-19 63

1. OBJECTE DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

1.1. OBJECTE

El present E.S.S. té com a objectiu establir les bases tècniques, per fixar els paràmetres de la prevenció de riscos professionals durant la realització dels treballs d'execució de les obres del Projecte objecte d'aquest estudi, així com complir amb les obligacions que es desprenen de la Llei 31 / 1995 i del RD 1627 / 1997, amb la finalitat de facilitar el control i el seguiment dels compromisos adquirits al respecte per part del/s Contractista/es.

En el present Estudi de Seguretat i Salut s'ha dut a terme un estudi aprofundit dels riscos inherents a l'execució de l'obra i de les mesures preventives i cautelars conseqüents per garantir la seguretat de les persones en l'execució de les obres en compliment del que determina la Llei 3/2007 del 4 de juliol de l'obra pública en el seu article 18.3.h).

D'aquesta manera, s'integra en el Projecte Executiu/Constructiu, les premisses bàsiques per a les quals el/s Contractista/es constructor/s pugui/n preveure i planificar, els recursos tècnics i humans necessaris per a l'acompliment de les obligacions preventives en aquest centre de treball, de conformitat al seu Pla d'Acció Preventiva propi d'empresa, la seva organització funcional i els mitjans a utilitzar, havent de quedar tot allò recollit al Pla de Seguretat i Salut, que haurà/n de presentar-se al Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Execució, amb antelació a l'inici de les obres, per a la seva aprovació i l'inici dels tràmits de Declaració d'Obertura davant l'Autoritat Laboral.

En cas de què sigui necessari implementar mesures de seguretat no previstes en el present Estudi, a petició expressa del coordinador de seguretat i salut en fase d'execució de l'obra, el contractista elaborarà el corresponent annex al Pla de Seguretat i Salut de l'obra que desenvoluparà i determinarà les mesures de seguretat a dur a terme amb la memòria, plec de condicions, amidaments, preus i pressupost que li siguin d'aplicació si n'és el cas.

2. PROMOTOR – PROPIETARI

Promotor: AJUNTAMENT DE LLEIDA, Regidoria d'Urbanisme

3. AUTOR/S DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Redactor E.S.S. :	SERGI GIMENO ARIBAU
Titulació/ns :	ENGINYER DE CAMINS, CANALS I PORTS
Població :	LLEIDA

4. DADES DEL PROJECTE

4.1. AUTORS DEL PROJECTE

Autor del projecte: SERGI GIMENO ARIBAU

Titulació/ns: ENGINYER DE CAMINS, CANALS I PORTS

4.2. TIPOLOGIA DE L'OBRA

L'objecte del present projecte consisteix en la realització de les obres del PROJECTE DE MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE, SERVEIS I INFRAESTRUCTURES A DIVERSOS CARRERS DE LLEIDA.

4.3. SITUACIÓ

Emplaçament : Totes les actuacions es realitzaran dins del casc urbà de Lleida, concretament en els següents punts:

- Carrer d'Alfred Perenya
- Carrer del Penedès
- Passatge de La Premsa
- Carrer de Miquel de Cortiada
- Carrer del Bisbe Messeguer
- Carrer del Doctor Combelles
- Carrer de Santa Coloma
- Carrer de Cronista Muntaner
- Carrer de l'Alcalde Pujol
- Travessera de Sant Jordi

4.4. COMUNICACIONS

Totes les actuacions a realitzar tenen accés des del mateix vial públic.

4.5. SUBMINISTRAMENT I SERVEIS

Aigua i Clavegueram : AIGÜES DE LLEIDA

Electricitat : ENDESA

Altres : Ajuntament de Lleida

4.6. LOCALITZACIÓ DE SERVEIS ASSITENCIALS, SALVAMENT I SEGURETAT I MITJANS D'EVACUACIÓ

Hospital Arnau de Vilanova

Av. Alcalde Rovira Roure, 80, 25198 Lleida

973 24 81 00

4.7. TERMINI D'EXECUCIÓ

Per l'execució de les obres es fixa un termini d'execució de les obres de **CINC MESOS.**

4.8. MÀ D'OBRA PREVISTA

L'estimació de mà d'obra en punta d'execució és de 4.

4.9. OFICIS QUE INTERVENEN EN EL DESENVOLUPAMENT DE L'OBRA

Manobre

Manobre especialista

Oficial 1a d'obra pública

Oficial 1a muntador

Oficial 1a

Oficial 1a electricista

Oficial 1a ferrallista

Oficial 1a paleta

4.10. TIPOLOGIA DELS MATERIALS A UTILITZAR A L'OBRA

Aigua

Grava

Tot-ú

Grava

Sorra

Calç aèria

Ciment

Emulsió bituminosa

Formigó

Morter de ciment

Filferro

Malla electrosoldada

Tauló fusta

Motlle metàl.lic

Maó calat

Vorada

Peça monocapa

Panot

Llambordí

Llosa de formigó

Paviment peces prefabricades de formigó

Pintura acrílica

Brides

Tub corbable corrugat

4.11. MAQUINÀRIA PREVISTA PER A EXECUTAR L'OBRA

Compressor+martell pneumàtic

Fresadora

Retroexcavadora amb martell trencador

Retroexcavadora pneumàtics

Corró vibratori

Minicarregadora

Motoanivelladora petita

Pala excavadora giratòria

Safata vibrant

Comptactador dúplex

Camió cistella

Camió grua

Furgoneta

Camió de transport 12t

Màquina tallajunts disc diamant

Escombradora autopropulsada

Estenedora per a paviments de formigó

Formigonera

Màquina per a pintar bandes de vial

Regle vibratori

Remolinador mecànic

5. INSTAL.LACIONS PROVISIONALS

5.1. INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA PROVISIONAL D'OBRA

És faran els tràmits adients, per tal que la companyia subministradora d'electricitat o una acreditada faci la connexió des de la línia subministradora fins els quadres on s'ha d'instal·lar la caixa general de protecció i els comptadors, des dels quals els Contractistes procediran a muntar la resta de la instal·lació elèctrica de subministrament provisional a l'obra, conforme al Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió, segons el projecte d'un instal·lador autoritzat.

Es realitzarà una distribució sectoritzada, que garanteixi l'adient subministrament a tots els talls i punts de consum de l'obra, amb conductor tipus V-750 de coure de seccions adequades canalitzades en tub de PVC, rígid blindat o flexible segons el seu recorregut, però sempre amb l'apantallament suficient per a resistir al pas de vehicles i trànsit normal d'una obra.

La instal·lació elèctrica tindrà una xarxa de protecció de terra mitjançant cable de coure nu que estarà connectat a una javelina, plaques de connexió al terra, segons càlcul del projectista i comprovació de l'instal·lador.

Les mesures generals de seguretat en la instal·lació elèctrica són les següents:

- **Connexió de servei**
  - Es realitzarà d'acord amb la companyia de subministrament.
  - La seva secció vindrà determinada per la potència instal·lada.
  - Existirà un mòdul de protecció (fusibles i limitadors de potència).
  - Estarà situada sempre fora de l'abast de la maquinària d'elevació i les zones sense pas de vehicles.
- **Quadre General**
  - Disposarà de protecció vers als contactes indirectes mitjançant diferencial de sensibilitat mínima de 300 mA. Per a enllumenat i eines elèctriques de doble aïllament la seva sensibilitat caldrà que sigui de 30 mA.
  - Disposarà de protecció vers als contactes directes per tal que no hi existeixin

parts en tensió al descobert (embornals, cargols de connexió, terminals automàtics, etc.).

– Disposarà d'interruptors de tall magnetotèrmics per a cadascú dels circuits independents. Els dels aparells d'elevació hauran de ser de tall omnipolar (tallaran tots els conductors, inclòs el neutre).

– Anirà connectat a terra (resistència màxima 78 □). A l'inici de l'obra es realitzarà una connexió al terra provisional que haurà d'estar connectada a l'anell de terres, tot seguit després de realitzats els fonaments.

– Estarà protegida de la intempèrie.

– És recomanable l'ús de clau especial per a la seva obertura.

– Se senyalitzarà amb senyal normalitzada d'advertència de risc elèctric (R.D. 485/97).

- **Conductors**

– Disposaran d'un aïllament de 1000 v de tensió nominal, que es pot reconèixer per la seva impressió sobre el mateix aïllament.

– Els conductors aniran soterrats, o grapats als paraments verticals o sostres allunyats de les zones de pas de vehicles i / o persones.

– Les empiuladures hauran de ser realitzades mitjançant „jocs" d'endolls, mai amb regletes de connexió, retorciments i embetats.

- **Quadres secundaris**

– Seguiran les mateixes especificacions establertes pel quadre general i hauran de ser de doble aïllament.

– Cap punt de consum pot estar a més de 25 m d'un d'aquests quadres.

– Encara que la seva composició variarà segons les necessitats, l'aparellatge més convencional dels equips secundaris per planta és el següent:

· 1 Magnetotèrmic general de 4P : 30 A.

· 1 Diferencial de 30 A : 30 mA

· 1 Magnetotèrmic 3P : 20 mA

· 4 Magnetotèrmics 2P : 16 A

· 1 Connexió de corrent 3P + T : 25 A

· 1 Connexió de corrent 2P + T : 16 A

· 2 Connexió de corrent 2P : 16 A

· 1 Transformador de seguretat : 220 v./ 24 v.)

· 1 Connexió de corrent 2P : 16 A

- **Connexions de corrent**

  – Aniran proveïdes d'embornals de connexió al terra, excepció feta per a la connexió d'equips de doble aïllament.

  – S'empararan mitjançant un magnetotèrmic que faciliti la seva desconnexió.

  – Es faran servir els següents colors:

  · Connexió de 24 v : Violeta

  · Connexió de 220 v : Blau

  · Connexió de 380 v : Vermell

  – No s'empraran connexions tipus "lladre"

- **Maquinària elèctrica**

  – Disposarà de connexió a terra.

  – Els aparells d'elevació aniran proveïts d'interruptor de tall omnipolar.

  – Es connectaran a terra el guiament dels elevadors i els carrils de grua o d'altres aparells d'elevació fixos.

  – L'establiment de connexió a les bases de corrent, es farà sempre amb clavilla normalitzada.

- **Enllumenat provisional**

  – El circuit disposarà de protecció diferencial d'alta sensibilitat, de 30 mA.

  – Els portalàmpades haurà de ser de tipus aïllant.

  – Es connectarà la fase al punt central del portalàmpades i el neutre al lateral més pròxim a la virolla.

- Els punts de llum a les zones de pas s'instal·laran als sostres per tal de garantir-ne la inaccessibilitat a les persones.

- **Enllumenat portàtil**

  - La tensió de subministrament no ultrapassarà els 24 v o alternativament disposarà de doble aïllament, Classe II de protecció intrínseca en previsió de contactes indirectes.

  - Disposarà de mànec aïllant, carcassa de protecció de la bombeta amb capacitat anticops i suport de sustentació.

5.2. INSTAL.LACIÓ D'AIGUA PROVISIONAL D'OBRA

Per part del Contractista Principal, es realitzaran les gestions adients davant de la companyia subministradora d'aigua, perquè instal·lin una derivació des de la canonada general al punt on s'ha de col·locar el corresponent comptador i puguin continuar la resta de la canalització provisional per l'interior de l'obra.

La distribució interior d'obra podrà realitzar-se amb canonada de PVC flexible amb els ronsals de distribució i amb canya galvanitzada o coure, dimensionat segons les Normes Bàsiques de l'Edificació relatives a fontaneria en els punts de consum, tot allò garantit en una total estanquitat i aïllament dielèctric en les zones necessàries.

5.3. INSTAL.LACIÓ DE SANEJAMENT

Des del començament de l'obra, es connectaran a la xarxa de clavegueram públic, les instal·lacions provisionals d'obra que produeixin abocaments d'aigües brutes.

Si es produís algun retard en l'obtenció del permís municipal de connexió, s'haurà de realitzar, a càrrec del contractista, una fossa sèptica o pou negre tractat amb bactericides.

5.4. ALTRES INSTAL.LACIONS. PREVENCIÓ I PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

Per als treballs que comportin la introducció de flama o d'equip productor d'espurnes a zones amb risc d'incendi o d'explosió, caldrà tenir un permís de forma explícita, fet per una persona responsable, on al costat de les dates inicial i final, la naturalesa i la localització del treball, i l'equip a usar, s'indicaran les precaucions a adoptar respecte als combustibles presents (sòlids, líquids, gasos, vapors, pols), neteja prèvia de la zona i els mitjans addicionals d'extinció, vigilància i ventilació adequats.

Les precaucions generals per la prevenció i la protecció contra incendis seran les següents

- La instal·lació elèctrica haurà d'estar d'acord amb allò establert a la Instrucció M.I.B.T. 026 del vigent Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió per a locals amb risc d'incendis o explosions.

- Es limitarà la presència de productes inflamables en els llocs de treball a les quantitats estrictament necessàries perquè el procés productiu no s'aturi. La resta es guardarà en locals diferents al de treball, i en el cas que això no fos possible es farà en recintes aïllats i condicionats. En tot cas, els locals i els recintes aïllats compliran allò especificat a la Norma Tècnica "MIE-APQ-001 Almacenamiento de líquidos inflamables y combustibles" del Reglament sobre Emmagatzematge de Productes Químics.

- S'instal·laran recipients contenidors hermètics i incombustibles en què s'hauran de dipositar els residus inflamables, retalls, etc.

- Es col·locaran vàlvules antirretorn de flama al bufador o a les mànegues de l'equip de soldadura oxiacetilènica.

- L'emmagatzematge i ús de gasos liquats compliran amb tot allò establert a la instrucció MIE-AP7 del vigent Reglament d'Aparells a pressió en la norma 9, apartats 3 i 4 en allò referent a l'emmagatzematge, la utilització, l'inici del servei i les condicions particulars de gasos inflamables.

- Els camins d'evacuació estaran lliures d'obstacles. Existirà una senyalització indicant els llocs de prohibició de fumar, situació d'extintors, camins d'evacuació, etc.

- Han de separar-se clarament els materials combustibles els uns dels altres, i tots ells han d'evitar qualsevol tipus de contacte amb equips i canalitzacions elèctriques.

- La maquinària, tant fixa com mòbil, accionada per energia elèctrica, ha de tenir les connexions de corrent ben realitzades, i en els emplaçaments fixos, se l'haurà de proveir d'aïllament al terra. Tots els devessalls, ensegellats i deixalles que es produeixin pel treball han de ser retirats amb regularitat, deixant nets diàriament els voltants de les màquines.

- Les operacions de transvasament de combustible han d'efectuar-se amb bona ventilació, fora de la influencia d'espurnes i fonts d'ignició. Han de preveure's també les conseqüències de possibles vessaments durant l'operació, pel que caldrà tenir a mà, terra o sorra.

- La prohibició de fumar o encendre qualsevol tipus de flama ha de formar part de la conducta a seguir en aquests treballs.

- Quan es transvasin líquids combustibles o s'omplin dipòsits hauran de parar-se els motors accionats amb el combustible que s'està transvasant.

- Quan es fan regates o forats per permetre el pas de canalitzacions, han d'obturar-se ràpidament per evitar el pas de fum o flama d'un recinte de l'edifici a

un altre, evitant-se així la propagació de l'incendi. Si aquests forats s'han practicat en parets tallafocs o en sostres, la mencionada obturació haurà de realitzar-se de forma immediata i amb productes que assegurin l'estanquitat contra fum, calor i flames.

- En les situacions descrites anteriorment (magatzems, maquinària fixa o mòbil, transvasament de combustible, muntatge d'instal·lacions energètiques) i en aquelles, altres en què es manipuli una font d'ignició, cal col·locar extintors, la càrrega i capacitat dels quals estigui en consonància amb la naturalesa del material combustible i amb el seu volum, així com sorra i terra a on es maneguin líquids inflamables, amb l'eina pròpia per estendre-la. En el cas de grans quantitats d'aplecs, emmagatzemament o concentració d'embalatges o devessalls, han de completar-se els mitjans de protecció amb mànegues de rec que proporcionin aigua abundant.

- **Emplaçament i distribució dels extintors a l'obra**

Els principis bàsics per l'emplaçament dels extintors, són:

- Els extintors manuals es col·locaran, senyalitzats, sobre suports fixats a paraments verticals o pilars, de forma que la part superior de l'extintor quedi com a màxim a 1,70 m del sòl.

- En àrees amb possibilitats de focs „A", la distància a recórrer horitzontalment, des de qualsevol punt de l'àrea protegida fins a aconseguir l'extintor adequat més pròxim, no excedirà de 25 m.

- En àrees amb possibilitats de focs „B", la distància a recórrer horitzontalment, des de qualsevol punt de l'àrea protegida fins a aconseguir l'extintor adequat més pròxim, no excedirà de 15 m.

Els extintors mòbils hauran de col·locar-se en aquells punts on s'estimi que existeix una major probabilitat d'originar-se un incendi, a ser possible, pròxims a les sortides i sempre en llocs de fàcil visibilitat i accés. En locals grans o quan existeixin obstacles que dificultin la seva localització, s'assenyalarà convenientment la seva ubicació.

5.5. SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL

Les instal·lacions provisionals d'obra s'adaptaran a les característiques especificades als articles 15 i ss del RD 1627/97, de 24 d'octubre, relatiu a les DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ.

Per al servei de neteja d'aquestes instal·lacions higièniques, es responsabilitzarà a una persona o un equip, els quals podran alternar aquest treball amb altres propis de l'obra.

Per l'execució d'aquesta obra, es disposarà de les instal·lacions del personal que es defineixen i detallen tot seguit:

5.6. SERVEIS HIGIÈNICS

- **Lavabos**

  Com a mínim un per a cada 10 persones.

- **Cabines d'evacuació**

S'ha d'instal·lar una cabina d'1,5 m2 x 2,3 m d'altura, dotada de placa turca, com a mínim, per a cada 25 persones

- **Local de dutxes**

Cada 10 treballadors, disposaran d'una cabina de dutxa de dimensions mínimes d'1,5 m2 x 2,3 m d'altura, dotada d'aigua freda-calenta, amb terra antilliscant.

5.7. VESTUARIS

Superfície aconsellable 2 m^2 per treballador contractat.

A més, es disposarà d'una farmaciola portàtil amb el contingut següent:

- desinfectants i antisèptics autoritzats
- gases estèrils
- cotó hidròfil
- benes
- esparadrap
- apòsits adhesius
- estisores
- pinces
- guants d'un sol ús

El material de primers auxilis es revisarà periòdicament i es reposarà de manera immediata el material utilitzat o caducat.

6. TRACTAMENT DE RESIDUS

El Contractista és responsable de gestionar els sobrants de l'obra de conformitat amb les directrius del D. 201/1994(derogada) la substitueix el D 89/2010, de 29 de juny pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de 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, i del R.D. 105/2008, d'1 de febrer, regulador dels enderrocs i d'altres residus de construcció, a fi i efecte de minimitzar la producció de residus de construcció com a resultat de la previsió de determinats aspectes del procés, que cal considerar tant en la fase de projecte com en la d'execució material de l'obra i/o l'enderroc o desconstrucció.

Al projecte s'ha avaluat el volum i les característiques dels residus que previsiblement s'originaran i les instal·lacions de reciclatge més properes per tal que el Contractista triï el lloc on portarà els seus residus de construcció.

Els residus es lliuraran a un gestor autoritzat, finançant el contractista, els costos que això comporti.

Si a les excavacions i buidats de terres apareixen antics dipòsits o canonades, no detectades prèviament, que continguin o hagin pogut contenir productes tòxics i contaminants, es buidaran prèviament i s'aïllaran els productes corresponents de l'excavació per ser evacuats independentment de la resta i es lliuraran a un gestor autoritzat.

7. TRACTAMENT DE MATERIALS I/O SUBSTÀNCIES PERILLOSES

El Contractista es responsable d'assegurar-se per mediació de l'Àrea d'Higiene Industrial del seu Servei de Prevenció, la gestió del control dels possibles efectes contaminants dels residus o materials emprats a l'obra, que puguin generar potencialment malalties o patologies professionals als treballadors i/o tercers exposats al seu contacte i/o manipulació.

L'assessoria d'Higiene Industrial comprendrà la identificació, quantificació, valoració i propostes de correcció dels factors ambientals, físics, químics i biològics, dels materials i/o substàncies perilloses, per a fer-los compatibles amb les possibilitats d'adaptació de la majoria (gairebé totalitat) dels treballadors i/o tercers aliens exposats. Als efectes d'aquest projecte, els paràmetres de mesura s'establirà mitjançant la fixació dels valors límit TLV (Threshold Limits Values) que fan referència als nivells de contaminació d'agents físics o químics, per sota dels quals els treballadors poden estar exposats sense perill per a la seva salut. El TLV s'expressa amb un nivell de contaminació mitjana en el temps, per a 8 h/dia i 40 h/setmana.

7.1. MANIPULACIÓ

En funció de l'agent contaminant, del seu TLV, dels nivells d'exposició i de les possibles vies d'entrada a l'organisme humà, el Contractista haurà de reflectir en el seu Pla de Seguretat i Salut les mesures correctores pertinents per a establir unes condicions de treball acceptables per als treballadors i el personal exposat, de forma singular a:

- Amiant.
- Plom. Crom, Mercuri, Níquel.
- Sílice.
- Vinil.
- Urea formol.
- Ciment.
- Soroll.
- Radiacions.
- Productes tixotròpics (bentonita)
- Pintures, dissolvents, hidrocarburs, coles, resines epoxi, greixos, olis.
- Gasos liquats del petroli.
- Baixos nivells d'oxigen respirable.
- Animals.
- Entorn de drogodependència habitual.

7.2. DELIMITACIÓ/CONDICIONAMENT DE ZONES D'APILAMENT

Les substàncies i/o els preparats es rebran a l'obra etiquetats de forma clara, indeleble i com a mínim amb el text en idioma espanyol.

L'etiqueta ha de contenir:

a. Denominació de la substància d'acord amb la legislació vigent o en el seu defecte nomenclatura de la IUPAC. Si és un preparat, la denominació o nom comercial.

b. Nom comú, si és el cas.

c. Concentració de la substància, si és el cas. Si és tracta d'un preparat, el nom químic de les substàncies presents.

d. Nom, direcció i telèfon del fabricant, importador o distribuïdor de la substància o preparat perillós.

e. Pictogrames i indicadors de perill, d'acord amb la legislació vigent.

f. Riscos específics, d'acord amb la legislació vigent.

g. Consells de prudència, d'acord amb la legislació vigent.

h. El número CEE, si en té.

i. La quantitat nominal del contingut (per preparats).

El fabricant, l'importador o el distribuïdor haurà de facilitar al Contractista destinatari, la fitxa de seguretat del material i/o la substància perillosa, abans o en el moment del primer lliurament.

Les condicions bàsiques d'emmagatzematge, apilament i manipulació d'aquests materials i/o substàncies perilloses, estaran adequadament desenvolupades en el Pla de Seguretat del Contractista, partint de les següents premisses:

- **Comburents, extremadament inflamables i fàcilment inflamables**

Emmagatzematge en lloc ben ventilat. Estarà adequadament senyalitzada la presència de comburents i la prohibició de fumar.

Estaran separats els productes inflamables dels comburents.

El possible punt d'ignició més pròxim estarà suficientment allunyat de la zona d'apilament.

- **Tòxics, molt tòxics, nocius, carcinògens, mutagènics, tòxics per a la reproducció**

Estarà adequadament senyalitzada la seva presència i disposarà de ventilació eficaç.

Es manipularà amb Equips de Protecció Individual adequats que assegurin l'estanquitat de l'usuari, en previsió de contactes amb la pell.

- **Corrosius, Irritants, sensibilitzants**

Estarà adequadament senyalitzada la seva presència.

Es manipularan amb Equips de Protecció Individual adequats (especialment guants, ulleres i màscara de respiració) que assegurin l'estanquitat de l'usuari, en previsió de contactes amb la pell i les mucoses de les vies respiratòries.

8. CONDICIONS DE L'ENTORN

- **Ocupació del tancament de l'obra**

S'entén per àmbit d'ocupació el realment afectat, incloent tanques, elements de protecció, baranes, bastides, contenidors, casetes, etc.

Cal tenir en compte que, en aquest tipus d'obres, l'àmbit pot ser permanent al llarg de tota l'obra o que pot ser necessari distingir entre l'àmbit de l'obra (el de projecte) i l'àmbit

dels treballs en les seves diferents fases, a fi de permetre la circulació de vehicles i vianants o l'accés a edificis i guals.

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL s'especificarà la delimitació de l'àmbit d'ocupació de l'obra i es diferenciarà clarament si aquest canvia en les diferents fases de l'obra. L'àmbit o els àmbits d'ocupació quedaran clarament dibuixats en plànols per fases i interrelacionats amb el procés constructiu.

- **Situació de casetes i contenidors**

Es col·locaran, preferentment, a l'interior de l'àmbit delimitat pel tancament de l'obra.

Si per les especials característiques de l'obra no és possible la ubicació de les casetes a l'interior de l'àmbit delimitat pel tancament de l'obra, ni és possible el seu trasllat dins d'aquest àmbit, ja sigui durant tota l'obra o durant alguna de les seves fases, s'indicaran al PLA DE SEGURETAT I SALUT les àrees previstes per aquest fi.

Les casetes, els contenidors, els tallers provisionals i l'aparcament de vehicles d'obra, es situaran segons s'indica en l'apartat "Àmbit d'ocupació de la via pública".

8.1. SERVEIS AFECTATS

Aquí cal definir si existeixen serveis afectats, segons el què es descrigui en el projecte d'execució

Els Plànols i d'altra documentació que el Projecte incorpora relatius a l'existència i la situació de serveis, cables, canonades, conduccions, arquetes, pous i en general, d'instal·lacions i estructures d'obra soterrades o aèries tenen un caràcter informatiu i no garanteixen l'exhaustivitat ni l'exactitud i per tant no seran objecte de reclamació per mancances i/o omissions. El Contractista ve obligat a la seva pròpia investigació per a la qual cosa sol·licitarà dels titulars d'obres i serveis, plànols de situació i localitzarà i descobrirà les conduccions i obres enterrades, per mitjà del detector de conduccions o per cales. Les adopcions de mesures de seguretat o la disminució dels rendiments es consideraran inclosos en els preus i, per tant, no seran objecte d'abonament independent.

8.2. SERVITUDS

Aquí cal definir si existeixen servituds (de pas, de vol (grues), línies elèctriques, etc.) segons el què es descrigui en el projecte d'execució

En la documentació del Projecte i en la facilitada pel Promotor, s'incorporen els aspectes relatius a l'existència de possibles servituds en matèria d'aigües, de pas, de mitgera de llums i vistes, de desguàs dels edificis o de les distàncies i les obres intermèdies

per a certes construccions i plantacions, tenen un caràcter informatiu i no asseguren l'exhaustivitat ni l'exactitud i per tant no podran ser objecte de reclamacions per carències i/o omissions. Com amb els indicats per als serveis afectats, el Contractista està obligat a consultar en el Registre de la Propietat els esmentats extrems. Les despeses generades, les mesures suplementàries de seguretat o la disminució dels rendiments es consideraran inclosos en els preus i, per tant, no seran objecte d'abonament independent.

9. UNITATS CONSTRUCTIVES

ENDERROCS

ENDERROCS PAVIMENTS I ARRENCADA D'ELEMENTS

MOVIMENTS DE TERRES

REBAIX DE TERRENY SENSE I AMB TALUSSOS, I PRETALL EN TALUSSOS I REPOSICIÓ EN DESMUNT

EXCAVACIÓ DE RASES I POUS

REBLIMENTS SUPERFICIALS, TERRAPLENS / PEDRAPLENS

CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES O RUNES

FONAMENTS

SUPERFICIALS (RASES - POUS - LLOSES)

TANCAMENTS I DIVISÒRIES

TANCAMENTS EXTERIORS (OBRA)

DIVISÒRIES (OBRA)

PAVIMENTS

PAVIMENTS AMORFS (FORMIGÓ, SUBBASES, TERRA, SAULO, BITUMINOSOS I REGS)

PECES (PEDRA, CERÀMICA, MORTER, ETC.)

PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

COL.LOCACIÓ DE BARANES I SENYALS AMB SUPORTS METÀL.LICS

INSTAL.LACIONS DE DRENATGE, D'EVACUACIÓ I CANALITZACIONS

ELEMENTS COL.LOCATS SUPERFICIALMENT (DESGUASSOS,

EMBORNALS, BUNERES, ETC.)

ELEMENTS SOTERRATS (CLAVEGUERONS, POUS, DRENATGES)

INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES

INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES BAIXA TENSIÓ

INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT

INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT

INSTAL.LACIONS SEMAFÒRIQUES

INSTAL.LACIONS SEMAFÒRIQUES

10. DETERMINACIÓ DEL PROCÉS CONSTRUCTIU

El Contractista amb antelació suficient a l'inici de les activitats constructives n'haurà de perfilar l'anàlisi de cada una d'acord amb els "Principios de la Acción Preventiva" (Art. 15 Llei 31/1995 de 8 de novembre) i els "Principios Generales Aplicables durante la Ejecución de la Obra" (Art. 10 RD. 1627/1997 de 24 d'octubre).

10.1. PROCEDIMENTS D'EXECUCIÓ

Aquí es definiran les característiques constructives i els procediments d'execució més rellevants (procediments d'excavació i els mitjans a utilitzar, tipus de fonamentació i mitjans a emprar, estructura metàl·lica soldada, prefabricats, etc.).

Els aspectes a examinar per a configurar cadascun dels procediments d'execució, hauran de ser desenvolupats pel Contractista i descrits en el Pla de Seguretat i Salut de l'obra.

10.2. ORDRE D'EXECUCIÓ DELS TREBALLS

Aquí es descriurà la previsió d'ordre d'execució dels treballs, si es preveuen diferents fases d'execució (en casos de reforma i ampliació), etc.

Complementant els plantejaments previs realitzats en el mateix sentit per l'autor del projecte, a partir dels suposats teòrics en fase de projecte, el Contractista haurà d'ajustar, durant l'execució de l'obra, l'organització i planificació dels treballs a les seves especials característiques de gestió empresarial, de forma que resti garantida l'execució de les obres amb criteris de qualitat i de seguretat per a cadascuna de les activitats constructives a realitzar, en funció del lloc, la successió, la persona o els mitjans a emprar.

10.3. DETERMINACIÓ DEL TEMPS EFECTIU DE DURACIÓ. PLA D'EXECUCIÓ

Per a la programació del temps material, necessari per al desenvolupament dels distints talls de l'obra, s'han tingut en compte els següents aspectes:

LLISTA D'ACTIVITATS	Relació d'unitats d'obra.
RELACIONS DE DEPENDÈNCIA	Prelació temporal de realització material d'unes unitats respecte a altres.
DURADA DE LES ACTIVITATS	Mitjançant la fixació de terminis temporals per a l'execució de cadascuna de les unitats d'obra.

De les dades així obtingudes, s'ha establert, en fase de projecte, un programa general orientatiu, en el qual s'ha tingut en compte, en principi, tan sols les grans unitats (activitats significatives), i un cop encaixat el termini de durada, s'ha realitzat la programació previsible, reflectida en un cronograma de desenvolupament.

El Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut haurà de reflectir, les variacions introduïdes respecte, al procés constructiu inicialment previst en el Projecte Executiu/Constructiu i en el present Estudi de Seguretat i Salut.

11. SISTEMES I/O ELEMENTS DE SEGURETAT I SALUT INHERENTS O INCORPORATS AL MATEIX PROCÉS CONSTRUCTIU

Tot projecte constructiu o disseny d'equip, mitjà auxiliar, màquina o ferramenta a utilitzar a l'obra, objecte del present Estudi de Seguretat i Salut, s'integrarà en el procés constructiu, sempre d'acord amb els "Principios de la Acción Preventiva" (Art. 15 L. 31/1995 de 8 de novembre), els "Principios Generales Aplicables durante la Ejecución de la Obra" (Art. 10 RD. 1627/1997 de 24 d'octubre) "Reglas generales de seguridad para màquinas" (Art.18 RD. 1495/1986 de 26 de maig de 1986), i Normes Bàsiques de l'Edificació, entre altres reglaments connexos, i atenent les Normes Tecnològiques de l'Edificació, Instruccions Tècniques Complementàries i Normes UNE o Normes Europees, d'aplicació obligatòria i/o aconsellada.

12. MEDIAMBIENT LABORAL

12.1. AGENTS ATMOSFÈRICS

Caldrà indicar quins són els possibles agents atmosfèrics que poden afectar a l'obra i quines condicions s'hauran de tenir en compte per prevenir els riscos que se'n derivin.

12.2. IL.LUMINACIÓ

Encara que la generalitat dels treballs de construcció es realitzen amb llum natural, hauran de tenir-se presents en el Pla de Seguretat i Salut algunes consideracions respecte a la utilització d'il·luminació artificial, necessària en talls, tallers, treballs nocturns o sota rasant.

Es procurarà que la intensitat lluminosa en cada zona de treball sigui uniforme, evitant els reflexos i enlluernaments al treballador així com les variacions brusques d'intensitat.

En els locals amb risc d'explosió pel gènere de les seves activitats, substàncies emmagatzemades o ambients perillosos, la il·luminació elèctrica serà antideflagrant.

En els llocs de treball en els que una fallida de l'enllumenat normal suposi un risc per als treballadors, es disposarà d'un enllumenat d'emergència d'evacuació i de seguretat.

Les intensitats mínimes d'il·luminació artificial, segons els distints treballs relacionats amb la construcció, seran els següents:

25-50 lux	En patis de llums, galeries i altres llocs de pas en funció de l'ús ocasional - habitual.
100 lux	Operacions en les quals la distinció de detalls no sigui essencial, tals com la manipulació de mercaderies a granel, l'apilament de materials o l'amassat i lligat de conglomerats hidràulics. Baixes exigències visuals.
100 lux	Quan sigui necessària una petita distinció de detalls, com en sales de màquines i calderes, ascensors, magatzems i dipòsits, vestuaris i banys petits del personal. Baixes exigències visuals.
200 lux	Si és essencial una distinció moderada de detalls com en els muntatges mitjans, en treballs senzills en bancs de taller, treballs en màquines, fratasat de paviments i tancament mecànic. Moderades exigències visuals.

300 lux	Sempre que sigui essencial la distinció mitjana de detalls, com treballs mitjans en bancs de taller o en màquines i treballs d'oficina en general.
500 lux	Operacions en les que sigui necessària una distinció mitja de detalls, tals com treballs d'ordre mitjà en bancs de taller o en màquines i treballs d'oficina en general. Altes exigències visuals.
1000 lux	En treballs on sigui indispensable una fina distinció de detalls sota condicions de constant contrast, durant llargs períodes de temps, tals com muntatges delicats, treballs fins en banc de taller o màquina, màquines d'oficina i dibuix artístic lineal. Exigències visuals molt altes.

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.

12.3. SOROLL

Per a facilitar el seu desenvolupament al Pla de Seguretat i Salut del contractista, es reprodueix un quadre sobre els nivells sonors generats habitualment en la indústria de la construcció:

Compressor	.....	82-94 dB
Equip de clavar pilots (a 15 m de distància)	.....	82 dB
Formigonera petita < 500 lts.	.....	72 dB
Formigonera mitjana > 500 lts.	.....	60 dB
Martell pneumàtic (en recinte angost)	.....	103 dB
Martell pneumàtic (a l'aire lliure)	.....	94 dB
Esmeriladora de peu	.....	60-75 dB
Camions i dumpers	.....	80 dB

Excavadora	.....	95 dB
Grua autoportant	.....	90 dB
Martell perforador	.....	110 dB
Mototrailla	.....	105 dB
Tractor d'orugues	.....	100 dB
Pala carregadora d'orugues	.....	95-100 dB
Pala carregadora de pneumàtics	.....	84-90 dB
Pistoles fixaclaus d'impacte	.....	150 dB
Esmeriladora radial portàtil	.....	105 dB
Tronçadora de taula per a fusta	.....	105 dB

Les mesures a adoptar, que hauran de ser adequadament tractades al Pla de Seguretat i Salut pel contractista, per a la prevenció dels riscos produïts pel soroll seran, en ordre d'eficàcia:

1er.- Supressió del risc en origen.

2on.- Aïllament de la part sonora.

3er.- Equip de Protecció Individual (EPI) mitjançant taps o orelleres.

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o els nivells de risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives

12.4. POLS

La permanència d'operaris en ambients polserígens, pot donar lloc a les següents afeccions:

- Rinitis

- Asma bronquial
- Bronquitis destructiva
- Bronquitis crònica
- Efisemes pulmonars
- Neumoconiosis
- Asbestosis (asbest – fibrociment - amiant)
- Càncer de pulmó (asbest – fibrociment - amiant)
- Mesotelioma (asbest – fibrociment - amiant)

La patologia serà d'un o d'altre tipus, segons la naturalesa de la pols, la seva concentració i el temps d'exposició.

En la construcció és freqüent l'existència de pols amb contingut de sílice lliure (Si O2) que és el component que ho fa especialment nociu, com a causant de la pneumoconiosis. El problema de presència massiva de fibres d'amiant en suspensió, necessitarà d'un Pla específic de desamiantat que excedeix a les competències del present Estudi de Seguretat i Salut, i que haurà de ser realitzat per empreses especialitzades.

La concentració de pols màxima admissible en un ambient al qual els operaris es trobin exposats durant 8 hores diàries, 5 dies a la setmana, és en funció del contingut de sílice en suspensió, el que ve donat per la fórmula:

$$C = \frac{10}{\%\ Si\ O_2 + 2}\ mg / m^3$$

Tenint en compte que la mostra recollida haurà de respondre a la denominada "fracció respirable", que correspon a la pols realment inhalada, ja que, de l'existent en l'ambient, les partícules més grosses són retingudes per la pituïtària i les més fines són expeses amb l'aire respirat, sense haver-se fixat en els pulmons.

Els treballs en els quals és habitual la producció de pols, són fonamentalment els següents:

- Escombrat i neteja de locals
- Manutenció de runes
- Demolicions

- Treballs de perforació
- Manipulació de ciment
- Raig de sorra
- Tall de materials ceràmics i lítics amb serra mecànica
- Pols i serradures per tronçat mecànic de fusta
- Esmerilat de materials
- Pols i fums amb partícules metàl·liques en suspensió, en treballs de soldadura
- Plantes de matxuqueix i classificació
- Moviments de terres
- Circulació de vehicles
- Polit de paraments
- Plantes asfàltiques

A més a més dels Equips de Protecció Individual necessaris, com màscares i ulleres contra la pols, convé adoptar les següents mesures preventives:

ACTIVITAT	MESURA PREVENTIVA
Manutenció de runes	Regat previ
Demolicions	Regat previ
Treballs de perforació	Captació localitzada en carros perforadors o injecció d'aigua
Manipulació de ciment	Filtres en sitges o instal·lacions confinades
Raig de sorra o granalla	Equips semiautònoms de respiració
Tall o polit de materials ceràmics o lítics	Addició d'aigua micronitzada sobre la zona de tall

Treballs de la fusta, desbarbat i soldadura elèctrica	Aspiració localitzada
Circulació de vehicles	Regat de pistes
Plantes de matxuqueix i plantes asfàltiques	Aspiració localitzada

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.

12.5. ORDRE I NETEJA

El Pla de Seguretat i Salut del contractista haurà d'indicar com pensa fer front a les actuacions bàsiques d'ordre i neteja en la materialització d'aquest projecte, especialment pel que fa a:

1er.- Retirada dels objectes i coses innecessàries.

2on.- Emplaçament de les coses necessàries en el seu respectiu lloc d'apilament.

3er.- Normalització interna d'obra dels tipus de recipients i plataformes de transport de materials a granel. Pla de manutenció intern d'obra.

4art.- Ubicació dels baixants de runes i recipients per a apilament de residus i la seva utilització. Pla d'evacuació de residus.

5è.- Neteja de claus i restes de material d'encofrat.

6è.- Desallotjament de les zones de pas, de cables, mànegues, fleixos i restes de matèria. Il·luminació suficient.

7è.- Retirada d'equips i ferramentes, descansant simplement sobre superfícies de suport provisionals.

8è.- Drenatge de vessaments en forma de tolls de carburants o greixos.

9è.- Senyalització dels riscos puntuals per falta d'ordre i neteja.

10è.- Manteniment diari de les condicions d'ordre i neteja. Brigada de neteja.

11è.- Informació i formació exigible als gremis o als diferents participants en els treballs directes i indirectes de cada partida inclosa en el projecte en el que és relatiu al manteniment de l'ordre i neteja inherents a l'operació realitzada.

En els punts de radiacions el consultor hauria d'identificar els possibles treballs on es poden donar aquest tipus de radiacions i indicar les mesures protectores a prendre.

12.6. RADIACIONS NO IONITZANTS

Són les radiacions amb la longitud d'ona compresa entre 10-6 cm i 10 cm, aproximadament.

Normalment, no provoquen la separació dels electrons dels àtoms dels que formen part, però no per això deixen de ser perilloses. Comprenen: Radiació ultraviolada (UV), infraroja (IR), làser, microones, ultrasònica i de freqüència de ràdio.

Les radiacions no ionitzants són aquelles regions de l'espectre electromagnètic on l'energia dels fotons emesos és insuficient. Es considera que el límit més baix de longitud d'ona per a aquestes radiacions no ionitzants és de 100 nm (nanòmetre) inclosos en aquesta categoria estan les regions comunament conegudes com bandes infraroja, visible i ultraviolada.

Els treballadors més freqüents i intensament sotmesos a aquests riscos són els soldadors, especialment els de soldadura elèctrica.

Radiacions infraroges

Aquest tipus de radiació és ràpidament absorbida per els teixits superficials, produint un efecte d'escalfament. En el cas dels ulls, a l'absorbir-se la calor pel cristal·lí i no dispersar-se ràpidament, pot produir cataractes. Aquest tipus de lesió s'ha considerat la malaltia professional més probable en ferrers, bufadors de vidre i operaris de forns.

Totes les fonts de radiació IR intensa hauran d'estar dotades de sistemes de protecció tant propers a la font com sigui possible, per aconseguir la màxima absorció de calor i prevenir que la radiació penetri als ulls dels operaris. En cas d'utilització d'ulleres normalitzades, haurà d'incrementar-se adequadament la il·luminació del recinte, de manera que s'eviti la dilatació de la pupil·la de l'ull.

A les obres de construcció, els treballadors que estan més freqüentment exposats a aquestes radiacions són els soldadors, especialment quan realitzen soldadures elèctriques. Així mateix, s'ha de considerar l'entorn de l'obra, com a possible font de les radiacions.

La resposta primària a aquestes absorcions d'energia és de tipus tèrmic, afectant principalment a la pell en forma de: cremades agudes, augment de la dilatació dels vasos capil·lars i un increment de la pigmentació que pot ser persistent.

De forma general, tots aquells processos industrials realitzats en calent fins a l'extrem de desprendre llum, generen aquest tipus de radiació.

Radiacions visibles

L'òrgan afectat més important és l'ull, sent transmeses aquestes longituds d'ona, a través dels mitjans oculars sense apreciable absorció abans d'aconseguir la retina.

Radiacions ultraviolades

La radiació UV és aquella que té una longitud d'ona entre els 400 nm (nanometres) i els 10 nm. Queda inclosa dins de la radiació solar, i es genera artificialment per a molts propòsits en indústries, laboratoris i hospitals. Es divideix convencionalment en tres regions:

UVA: 315 - 400 nm de longitud d'ona.

UVB: 280 - 315 nm de longitud d'ona.

UVC: 200 - 280 nm de longitud d'ona.

La radiació a la regió UVA, la més propera a l'espectre UV, és emprada àmpliament a la indústria i representa poc risc, pel contrari les radiacions UVB i UVC, són més perilloses. La norma més completa és nord americana i està, acceptada per la WHO (World Health Organization).

Les radiacions a les regions UVB i UVC tenen efectes biològics que varien marcadament amb la longitud d'ona, sent màxims entorn als 270 nm (la llàntia de quars amb vapor de mercuri a baixa pressió té una emissió a 254 nm aproximadament). També varien amb el temps d'exposició i amb la intensitat de la radiació. La exposició radiant d'ulls o pell no protegits, per a un període de vuit hores haurà d'estar limitada.

La protecció contra la sobreexposició de fonts potents que poden constituir riscos, haurà de dur-se a terme mitjançant la combinació de mesures organitzatives, d'apantallaments o resguards i de protecció personal. Sense oblidar que s'ha d'intentar

substituir el que és perillós pel que comporta poc o cap risc, d'acord a la llei de prevenció de riscos laborals.

S'haurà de posar especial èmfasi en els apantallaments i en les mesures de substitució, per a minimitzar el tercer, que implica la necessitat de protecció personal. Tots els usuaris de l'equip generador de radiació UV han de conèixer perfectament la naturalesa dels riscos involucrats. En l'equip, o prop d'ell, s'han de disposar senyals d'advertència adequades al cas. La limitació d'accés a la instal·lació, la distància de l'usuari respecte a la font i la limitació del temps d'exposició, constitueixen mesures organitzatives a tenir en compte.

No es poden emetre de forma indiscriminada radiacions UV en l'espai de treball, per exemple realitzant l'operació en un recinte confinat o en una àrea adequadament protegida. Dins de l'àrea de protecció, s'ha de reduir la intensitat de la radiació reflexada, emprant pintures de color negre mate. En el cas de fonts potents, on se sospiti que sigui possible una exposició per sobre del valor límit admissible, haurà de disposar-se de mitjans de protecció que dificultin i facin impossible el flux radiant lliure, directe i reflexat. Quant la naturalesa del treball requereixi que l'usuari operi junt a una font de radiació UV no protegida, haurà de fer-se ús dels mitjans de protecció personal. Els ulls estaran protegits amb ulleres o màscara de protecció facial, de manera que s'absorbeixin les radiacions que sobre ells incideixin. Anàlogament, hauran de protegir-se les mans, utilitzant guants de cotó, i la cara, emprant qualsevol tipus de protecció facial.

L'exposició dels ulls i pell no protegits a la radiació UV pot conduir a una inflamació dels teixits, temporal o prolongada, amb riscos variables. En el cas de la pell, pot donar lloc a un eritema similar a una cremada solar i, en el cas dels ulls, a una conjuntivitis i queratitis (o inflamació de la còrnia), de resultats imprevisibles.

La font és bàsicament el sol però també es troben en les activitats industrials de la construcció: llums fluorescents, incandescents i de descàrrega gasosa, operacions de soldadura (TIG-MIG), bufador d'arc elèctric i làsers.

Les mesures de control per a prevenir exposicions indegudes a les radiacions no ionitzants se centren en l'emprament de pantalles, blindatges i Equips de Protecció Individual (per exemple pantalla de soldadura amb visor de cèl·lula fotosensible), procurant mantenir distàncies adequades per a reduir, tenint en compte l'efecte de proporcionalitat inversa al quadrat de la distància, la intensitat de l'energia radiant emesa des de fonts que es propaguen en diferent longitud d'ona.

Làser

La missió d'un làser és la de produir un raig d'alta densitat i s'ha emprat en camps tan diversos com cirurgia, topografia o comunicació. Es construeixen unitats amb força polsant o continua de radiació, tant visible com invisible. Aquestes unitats, si són suficientment potents, poden danyar la pell i, en particular, els ulls si estan exposats a la radiació. La

unitat polsant d'alta energia és particularment perillosa quan el polze curt de radiació impacte en el teixit causant una amplia lesió al voltant del mateix. Els làsers d'ona continua també poden causar danys en els ulls i la pell. Els de radiació IR i V presentaran perill per a la retina, en forma de cremades; els de radiació UV e IR poden suposar un risc per a la còrnia i el cristal·lí. D'una manera general, la pell és menys sensible a la radiació làser i en el cas d'unitats de radiació V i IR de grans potències, poden ocasionar cremades.

Els làsers s'han classificat, d'acord amb els riscos associats al seu ús, en els dos grups i quatre classes següents:

j) Grup A: unitats intrínsecament segures i aquelles que cauen dins de les classes I y II.

- Classe I: els nivells d'exposició màxima permissible no poden ser excedits.
- Classe II: de risc baix; emissió limitada a 1 mW en menys de 0,25 s, entre 400 nm i 700 nml; es preveuen els riscos per desviament de la radiació reflexada incloent la resposta de centelles.

k) Grup B: tots els làsers presents o de ona continua amb potencia major d'1 mW, com es defineix a les classes IIIa, IIIb i IV respectivament.

- Classe IIIa: risc baix; emissió limitada a 5 vegades la corresponent a la classe II; l'ús d'instruments òptics pot resultar perillós.
- Classe IIIb: risc mitjà; major límit d'emissió; l'impacte sobre l'ull pot resultar perillós, però no respecte a la reflexió difusa.
- Classe IV: risc alt; major límit d'emissió; l'impacte per reflexió difusa pot ser perillós; poden causar foc i cremar la pell. El grau de protecció necessari depèn de la longitud d'ona i de l'energia emesa per la radiació. Qualsevol equip base s'ha de dissenyar d'acord amb mesures de seguretat apropiades, com per exemple, encaixonament protector, obturador d'emissió, senyal automàtica de emissió, etc.

Els làsers poden produir llum visible (400-700 nm), alguna radiació UV (200-400 nm), o comunament radiació IR (700 nm – 1 m).

A continuació, es presenta una guia de riscos associats amb unitats concretes de raigs làser:

a) Amb làsers de la classe IIIa (< 5 mW), s'ha de prevenir únicament la visió directa del raig.

b) Amb els de la classe IIIb i potències compreses entre 5 mW y 500 mW, s'ha de prevenir l'impacte de la radiació directa i de reflexió especular, en els ulls no protegits, que pot resultar perillós.

c) Amb làsers de la classe IV i potències majors de 500 mW, s'ha de prevenir l'impacte de la radiació directa, de les reflexions secundaries i de les reflexions difuses, que pot resultar perillós.

A més dels riscos associats a aquest tipus de radiació, s'ha de tenir en compte els deguts a les unitats d'energia elèctrica emprats per a subministrar energia a l'equip làser. A continuació, es dóna un codi de pràctica que cobreix personal, àrea de treball, equip i operació, respectivament, en l'ús de làsers.

Tots els usuaris s'han de sotmetre a un examen oftalmològic periòdicament, fent èmfasi especial en les condicions de la retina. Les persones que treballen amb la classe IIIb i IV, tindran al mateix temps un examen mèdic d'inspecció de danys a la pell.

d) Amb prioritat a qualsevol autorització, el contractista s'assegurarà que els operaris autoritzats estan degudament entrenats tant en procediment de treball segur com en el coneixement dels riscos potencials associats amb la radiació i equip que la genera.

e) Qualsevol exposició accidental que suposi impacte en els ulls, haurà de ser registrada i comunicada al departament mèdic.

f) La pràctica amb làser del grup B requereix la mesura general de protecció ocular, però que mai serà utilitzada per visió directa del raig.

- Àrea de treball:

a) L'equip làser s'instal·larà en una àrea o recinte degudament controlats. La il·luminació del recinte haurà de ser tal manera que eviti la dilatació de la pupil·la de l'ull i així disminuir la possibilitat de lesió.

b) Els raigs làser reflectits poden ser tant perillosos com els directes, i per tant, hauran d'eliminar-se les superfícies reflectants i polides.

c) A l'àrea de treball s'haurà d'investigar periòdicament la presència de qualsevol gas tòxic que pugui generar-se durant el treball, per exemple, l'ozó.

d) S'han de col·locar senyals lluminoses d'advertència en totes les zones d'entrada als recintes en els que els làsers funcionin. Quant la senyal estigui en acció, haurà de prohibir-se l'accés al mateix. L'equip de subministrament de potència al làser ha de disposar de protecció especial.

e) Allà on sigui necessari, s'ha de prevenir la possibilitat de desviament del raig fora de l'àrea de control, mitjançant proteccions i blindatges. En el cas de radiació IR, ha d'emprar-se materials no inflamables per a proporcionar aquestes barreres físiques al voltant del làser. En aquests casos, s'ha d'evitar la proximitat de materials inflamables o explosius.

- Equip:

a) Qualsevol operació de manteniment haurà de dur-se solament si la força està desconnectada.

b) Tots els làsers, hauran de disposar de rètols d'advertència que tindran en compte la classe de làser a que correspon i el tipus de radiació visible o invisible que genera l'aparell.

c) Quan els aparells que pertanyen al grup B no s'utilitzin, s'hauran de treure les claus de control d'engegada, així com la de control de força, que quedaran custodiades per la persona responsable autoritzada per el treball amb làser en el laboratori.

d) Les ulleres protectores normalitzats, hauran de comprovar-se

regularment i han de seleccionar-se d'acord amb la longitud d'ona de la radiació emesa per el làser en ús.

e) Qualsevol protector de pantalla que s'utilitzi, haurà de ser de material absorbent que previngui la reflexió especular.

- Operació:

a) Únicament el mínim nombre de persones requerides en l'operació es trobaran dins de l'àrea de control; no obstant, en el cas de làser de la classe IV, al menys dos persones estaran sempre presents durant l'operació.

b) Únicament personal autoritzat tindrà permís per a muntar, ajustar i operar l'equip de làser.

c) L'equip de làser haurà d'operar el temps mínim requerit per a la realització dels treballs, no es deixarà en funcionament sense estar vigilat.

d) Com a procediment de protecció general, hauran d'utilitzar-se ulleres que previnguin el risc de dany ocular.

e) L'equip de làser haurà de ser muntat a una alçada que mai superi la corresponent al pit de l'operador.

f) S'ha de tenir especial cura en la radiació làser invisible, essent essencial la utilització d'un escut protector al llarg de tota la trajectòria.

g) Donat que els làsers polsants presenten un risc incrementat per l'operador, com a guia d'alineació del raig, han d'emprar-se làsers de baixa potència d'heli o neó que pertanyin a la classe II, i no conformar-se amb una indicació somera de la direcció que adoptarà el raig. En aquests casos, sempre s'ha d'utilitzar la protecció ocular.

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com

controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció en l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.

En construcció acostuma a emprar-se monogràficament en l'establiment d'alineacions i nivells topogràfics.

Per la seva extrema perillositat, quan el làser estigui enfocat paral·lel al sòl, l'àrea de perill s'haurà d'acordonar. L'Equip de Protecció Individual contra el làser són les ulleres de protecció completa, amb el visor dotat del filtre adequat al tipus de làser que es tracti.

12.7. RADIACIONS IONITZANTS

Dins de l'àmbit de la construcció existeixen pocs treballs propis en els que es generen aquests tipus de riscos, malgrat que si existeixen situacions on es puguin donar aquest tipus de radiació, com són:

- Detecció de defectes de soldadura o esquerdes en canonades, estructures i edificis.
- Control de densitats "in situ" pel mètode nuclear.
- Control d'irregularitats en el nivell d'omplenat de recipients o grans dipòsits.
- Identificació de trajectòries, emprant traçadors en corrents hidràuliques, sediments, moviment de granels, etcètera.

Serà obligació del contractista amb la col·laboració del seu servei de prevenció determinar un procediment de treball segur per a realitzar les esmentades operacions.

També es pot considerar una possible generació de riscos en treballs realitzats dintre d'un entorn o en proximitat de determinades instal·lacions, com poden ser:

- Les instal·lacions on es realitzin exàmens de maletes i embalums en els aeroports; detecció de cartes bomba.
- Les instal·lacions mèdiques on es realitzin pràctiques de teràpia,

mitjançant radiacions ionizants.

- Les instal·lacions mèdiques on es realitzen pràctiques de diagnòstic amb raigs X amb equips amb un potencial d'operació per disseny, sigui major de 70 Kilovolts.
- Les instal·lacions mèdiques on es manipula o es tracti material radioactiu, en forma de fonts no segellades, per a ús en teràpia o diagnòstic amb tècniques "in vivo".
- Les instal·lacions d'ús industrial on es tracti o manipuli material radioactiu.
- Els acceleradors de partícules o d'investigació o d'ús industrial.
- Les instal·lacions i equips per a gammagrafía o radiografia industrial, sigui mitjançant l'ús de fonts radioactius o equips emissors de raig X.
- Els dipòsits de residus radioactius, tant transitoris com definitius.
- Les instal·lacions on es produeixin, fabriqui, repari o es faci manutenció de fonts o equips generadors de radiacions ionitzants.
- Control d'irregularitats en l'espessor de blocs de paper, làmines de plàstic i fulles de metall o en el nivell d'emplenat de recipients o grans dipòsits.
- Estimació de l'antiguitat de substàncies, emprant el carboni-14 o altres isòtops, com l'argó-40 o el fòsfor-32.
- Il·luminació passiva de rellotges o de sortides d'emergència.

Les funcions de protecció radiològica són responsabilitat del titular de la instal·lació, essent el Consell de Seguretat Nuclear el qui decidirà si han de ser encomanades a un Servei de Protecció Radiològica propi del titular o a una Unitat Tècnica de Protecció Radiològica contractada a l'efecte.

La reacció d'un individu a l'exposició a les radiacions depèn de la dosi, del volum i del tipus dels teixits irradiats.

Encara que poden ocórrer en combinació, correntment es fa una distinció entre dues classes fonamentals d'accidents per radiació, és dir: a) Irradiació externa accidental (per exemple en treballs de radiografiat de soldadura). b) Contaminació radioactiva accidental.

Els nivells màxims de dosi permesa han estat fixats tenint en compte que el cos humà pot tolerar una certa quantitat de radiació sense perjudicar el funcionament del seu organisme en general. Aquests nivells són, per a persones que treballen en Zones Controlades (per exemple edifici de contenció de central nuclear) i tenint en compte l'efecte acumulatiu de les radiacions sobre l'organisme, 5 rems per any ó 300 milirems per setmana. Per a detectar i amidar els nivells de radiació, s'empren els comptadors Geiger.

Per al control de la dosi rebuda, s'ha de tenir en compte tres factors: a) temps de treball. b) distància de la font de radiació. c) Apantallament. El temps de treball permès s'obté dividint la dosi màxima autoritzada per la dosi rebuda en un moment donat. La dosi rebuda és inversament proporcional al quadrat de la distància a la font de radiació. Els materials que s'empren habitualment com barreres d'apantallament són el formigó i el plom, encara que també se n'usen d'altres com l'acer, totxos massissos de fang, granit, calcària, etc., en general, l'espessor necessari està en funció inversa de la densitat del material.

Per a verificar les dosis de radiació rebudes s'utilitzen dosímetres individuals, que poden consistir en una pel·lícula dosimètrica o un estildosímetre integrador de butxaca. Sempre que no s'especifiqui el contrari, el dosímetre individual es durà a la butxaca o davanter de la roba de treball, tenint especial cura en no col·locar els dosímetres sobre cap objecte que absorbeixi radiació (per exemple objectes metàl·lics).

Haurà de dur-se un Llibre de registre, on figurarà les dosis rebudes per cadascun dels treballadors professionalment exposats a radiacions.

13. MANIPULACIÓ DE MATERIALS

Tota manutenció de material comporta un risc, per tant, des del punt de vista preventiu, s'ha de tendir a evitar tota manipulació que no sigui estrictament necessària, en virtut del conegut axioma de seguretat que diu que "el treball més segur és aquell que no es realitza".

Per a manipular materials és preceptiu prendre les següents precaucions elementals:

- Començar per la càrrega o material que apareix més superficialment, és dir el primer i més accessible.
- Lliurar el material, no tirar-lo.
- Col·locar el material ordenat i en cas d'apilat estratificat, que aquest es realitzi en piles estables, lluny de passadissos o llocs on pugui

rebre cops o desgastar-se.

- Utilitzar guants de treball i calçat de seguretat amb puntera metàl·lica i embuatada en empenya i turmells.
- En el manejament de càrregues llargues entre dues o més persones, la càrrega pot mantenir-se en la mà, amb el braç estirat al llarg del cos, o bé sobre l'espatlla.
- S'utilitzaran les ferramentes i mitjans auxiliars adequats per al transport de cada tipus de material.
- En les operacions de càrrega i descàrrega, es prohibirà col·locar-se entre la part posterior del camió i una plataforma, pal, pilar o estructura vertical fixa.
- Si durant la descàrrega s'utilitzen ferramentes, com braços de palanca, ungles, potes de cabra o similar, disposar la maniobra de tal manera que es garanteixi el que no es vingui la càrrega damunt i que no rellisqui.

En el relatiu a la manipulació de materials el contractista en l'elaboració del Pla de Seguretat i Salut haurà de tenir en comte les següents premisses:

Intentar evitar la manipulació manual de càrregues mitjançant:

- Automatització i mecanització dels processos.
- Mesures organitzatives que eliminin o minimitzin el transport.

Adoptar Mesures preventives quan no es pugui evitar la manipulació com:

- Utilització d'ajudes mecàniques.
- Reducció o redisseny de la càrrega.
- Actuació sobre l'organització del treball.
- Millora de l'entorn de treball.

Dotar als treballadors de la formació i informació en temes que incloguin:

- Ús correcte de les ajudes mecàniques.
- Ús correcte dels equips de protecció individual.
- Tècniques segures per a la manipulació de càrregues.
- Informació sobre el pes i centre de gravetat.

Els principis bàsics de la manutenció de materials

1er.- El temps dedicat a la manipulació de materials és directament proporcional a l'exposició al risc d'accident derivat de dita activitat.

2on.-Procurar que els diferents materials, així com la plataforma de suport i de treball de l'operari, estiguin a la mateixa alçada en què s'ha de treballar amb ells.

3er.- Evitar el dipositar els materials directament sobre el terra, fer-ho sempre sobre catúfols o contenidors que permetin el seu trasllat a dojo.

4art.-Escurçar tant com sigui possible les distàncies a recórrer pel material manipulat, evitant estacionaments intermedis entre el lloc de partida del material manipulat evitant estacionaments intermedis entre el lloc de partida del material i l'emplaçament definitiu de la seva posada en obra.

5è- Traginar sempre els materials a dojo, mitjançant palonniers, catúfols, contenidors o palets, en lloc de portar-los d'un en un.

6è.- No tractar de reduir el nombre d'ajudants que recullin i traginin els materials, si això comporta ocupar els oficials o caps d'equip en operacions de manutenció, coincidint en franges de temps perfectament aprofitables per l'avanç de la producció.

7è.- Mantenir esclarits, senyalitzats i enllumenats, els llocs de pas dels materials a manipular.

Manejament de càrregues sense mitjans mecànics

Per a l'hissat manual de càrregues la totalitat del personal d'obra haurà rebut la formació bàsica necessària, comprometent-se a seguir els següents passos:

1er.- Apropar-se el més possible a la càrrega.

2on.- Assentar els peus fermament.

3er.- Ajupir-se doblegant els genolls.

4art.- Mantenir l'esquena dreta.

5è.- Subjectar l'objecte fermament.

6è.- L'esforç d'aixecar l'han de realitzar els músculs de les cames.

7è.- Durant el transport, la càrrega haurà de romandre el més a prop possible del cos.

8è.- Per al manejament de peces llargues per una sola persona s'actuarà segons els següents criteris preventius:

h) Durà la càrrega inclinada per un dels seus extrems, fins l'altura de l'espatlla.

i) Avançarà desplaçant les mans al llarg de l'objecte, fins arribar al centre de gravetat de la càrrega.

j) Es col·locarà la càrrega en equilibri sobre l'espatlla.

k) Durant el transport, mantindrà la càrrega en posició inclinada, amb l'extrem davanter aixecat.

9è.- És obligatòria la inspecció visual de l'objecte pesat a aixecar, per a eliminar arestes afilades.

10è.- Està prohibit aixecar més de 50 kg de forma individual. El valor límit de 30 Kg per homes, pot superar-se puntualment a 50 Kg quan es tracti de descarregar un material per a col·locar-lo sobre un mitjà mecànic de manutenció. En el cas de tractar-se de dones, es redueixen aquests valors a 15 i 25 Kg respectivament.

11è.- És obligatori la utilització d'un codi de senyals quan s'ha d'aixecar un

objecte entre uns quants, per a suportar l'esforç al mateix temps. Pot ser qualsevol sistema a condició que sigui conegut o convingut per l'equip.

14. MITJANTS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA (MAUP)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració de MAUP, tot Mitjà Auxiliar dotat de Protecció, Resguard, Dispositiu de Seguretat, Operació seqüencial, Seguretat positiva o Sistema de Protecció Col·lectiva, que originàriament ve integrat, de fàbrica, en l'equip, màquina o sistema, de forma solidària i indissociable, de tal manera que s'interposi, o apantalli els riscos d'abast o simultaneïtat de l'energia fora de control, i els treballadors, personal aliè a l'obra i/o materials, màquines, equips o ferramentes pròximes a la seva àrea d'influència, anul·lant o reduint les conseqüències d'accident. La seva operativitat resta garantida pel fabricant o distribuïdor de cadascun dels components, en les condicions d'utilització i manteniment per ell prescrites. El contractista resta obligat a la seva adequada elecció, seguiment i control d'ús.

Els MAUP més rellevants, previstos per a l'execució del present projecte són els indicats a continuació:

Codi	UA	Descripció
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell entre muntants d'escala i/o d'alçada pel forat interior
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat
HX11X012	u	Serra circular reglamentària amb certificat CE, amb sistema de seguretat integrat amb protector de disc inferior fixe, superior abatible, aturada d'emergència amb fre-motor, ganivet divisor, regle guia longitudinal i transversal
HX11X023	u	Protector de mans per a cisellar
HX11X024	u	Connexió elèctrica de seguretat tipus petaca
HX11X025	u	Serra de trepar amb aigua amb sistema de seguretat integrat

HX11X027	u	Carretó manual equipat amb dispositius pel transport d'eines
HX11X029	u	Carretó ergonòmic per servei de material al nivell de treball, regulable en alçada
HX11X030	u	Pinça manual ergonòmica pel transport de blocs i totxos
HX11X032	u	Suport de repòs per al disc radial portàtil
HX11X033	u	Sac d'aplec de teixit de polipropilè amb tapa de descàrrega inferior
HX11X037	u	Sitja-barrejadora per a la confecció de morter
HX11X039	u	Carretó manual porta palets
HX11X047	u	Apuntalament de talús inestable amb panells
HX11X048	u	Connexionat i cablejat provisional de la instal·lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat
HX11X049	u	Quadre elèctric secundari provisional de l'obra amb sistema de protecció integrat
HX11X050	u	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux
HX11X054	u	Instal·lació de posta a terra amb conductor de coure i elèctrode connectat a terra en rails de grua torre, masses metàl·liques, quadres elèctrics, conductors de protecció
HX11X055	u	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana 300 mA, i 40 A d'intensitat nominal
HX11X058	u	Senyal acústica de marxa enrere

HX11X059	m2	Lona de polietilè amb malla de reforç per a recobriment de càrrega de caixa de camió
HX11X064	u	Cinturó portaeines
HX11X070	u	Recipient metàl·lic per a la manutenció de materials a granel per a una càrrega màxima de 1200 kg
HX11X075	u	Equip comprovador portàtil complet d'instal·lacions de baixa tensió
HX11X079	u	Detector d'instal·lacions i serveis soterrats portàtil
HX11X082	u	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 1 m i alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i amb el desmuntatge inclòs
HX11X083	u	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 5 m i alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i amb el desmuntatge inclòs
HX11X084	m	Tanca mòbil de 2 m d'alçària, de malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de D fixat a peus prefabricats de formigó i amb el desmuntatge inclòs
HX11X089	u	Transformador de seguretat de 24 V, col·locat i amb el desmuntatge inclòs
HX11XG10	u	Banqueta aïllant de potes fixes per a treball en tensió,
HX11XG11	u	Escala portàtil dielèctrica de fibra de vidre i 3,2 m de llargària
HX11XG13	u	Equip de connexió a terra de línia elèctrica aèria de distribució, amb 3 perches telescòpiques per a conductors de 7 a 380 mm2 i una alçada màxima d'11,5 m, cable de coure de secció 35 mm2 i piqueta de

connexió a terra

15. SISTEMES DE PROTECCIÓ COL.LECTIVA (SPC)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració de Sistemes de Protecció Col·lectiva, el conjunt d'elements associats, incorporats al sistema constructiu, de forma provisional i adaptada a l'absència de protecció integrada de major eficàcia (MAUP), destinats a apantallar o condonar la possibilitat de coincidència temporal de qualsevol tipus d'energia fora de control, present en l'ambient laboral, amb els treballadors, personal aliè a l'obra i/o materials, màquines, equips o ferramentes pròximes a la seva àrea d'influència, anul·lant o reduint les conseqüències d'accident. La seva operativitat garanteix la integritat de les persones o objectes protegits, sense necessitat d'una participació per a assegurar la seva eficàcia. Aquest últim aspecte és el que estableix la seva diferència amb un Equip de Protecció Individual (EPI).

En absència d'homologació o certificació d'eficàcia preventiva del conjunt d'aquests Sistemes instal·lats, el contractista fixarà en el seu Pla de Seguretat i Salut, referència i relació dels Protocols d'Assaig, Certificats o Homologacions adoptades i/o requerits als instal·ladors, fabricants i/o proveïdors, per al conjunt dels esmentats Sistemes de Protecció Col·lectiva.

Els SPC més rellevants previstos per a l'execució del present projecte són els indicats en l'annex d'aquesta memòria que contindrà les fitxes amb RISC-AVALUACIÓ-MESURES.

16. CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració d'Equips de Protecció Individual, aquelles peces de treball que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI.

La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.

Tots els equips de protecció individual estaran degudament certificats, segons normes harmonitzades CE. Sempre de conformitat als R.D. 1407/92, R.D.159/95 i R.D. 773/97.

El Contractista Principal portarà un control documental del seu lliurament individualitzat al personal (propi o subcontractat), amb el corresponent avís de recepció signat pel beneficiari.

En els casos en què no existeixin normes d'homologació oficial, els equips de protecció individual seran normalitzats pel constructor, per al seu ús en aquesta obra, triats d'entre els que existeixin en el mercat i que reuneixin una qualitat adequada a les respectives prestacions. Per aquesta normalització interna s'haurà de comptar amb el vist-i-plau del tècnic que supervisa el compliment del Pla de Seguretat i Salut per part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa/Direcció d'Execució.

Al magatzem d'obra hi haurà permanentment una reserva d'aquests equips de protecció, de manera que pugui garantir el subministrament a tot el personal sense que se'n produeixi, raonablement, la seva carència.

17. RECURSOS PREVENTIUS

La legislació que s'ha de complir respecte a la presència de recursos preventius a les obres de construcció està contemplada a la llei 54/2003. D'acord amb aquesta llei, la presència dels recursos preventius a les obres de construcció serà preceptiva en els següents casos:

l) *Quan els riscos es puguin veure agreujats o modificats en el desenvolupament del procés o l'activitat, per la concurrència d'operacions diverses que es desenvolupen successivament o simultàniament i que facin precís el control de la correcta aplicació dels mètodes de treball. La presència de recursos preventius de cada contractista serà necessari quan, durant l'obra, es desenvolupin treballs amb riscos especials, com es defineixen en el real decret 1627/97.*

m) *Quan es realitzin activitats o processos que reglamentàriament es considerin perillosos o amb riscos especials.*

n) *Quan la necessitat d'aquesta presència sigui requerida per la Inspecció de Treball i Seguretat Social, si les circumstàncies del cas ho exigissin degut a les condicions de treball detectades.*

Quan a les obres de construcció coexisteixen contractistes i subcontractistes que, de forma successiva o simultània, puguin constituir un risc especial per interferència d'activitats, la presència dels "Recursos preventius" és, en aquests casos, necessària.

Els recursos preventius són necessaris quan es desenvolupin treballs amb riscos especials, definits a l'annex II del RD 1627/97:

1. *Treballs amb riscos especialment greus d'enterrament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats, o l'entorn del lloc de treball.*

2. *Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels que la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible.*

3. *Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels que la normativa específica obliga a la delimitació de zones controlades o vigilades.*

4. *Treballs a la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió.*

5. *Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió.*

6. *Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terra subterranis.*

7. *Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic.*

8. *Treballs realitzats en caixons d'aire comprimit.*

9. *Treballs que impliquin l'ús d'explosius.*

10. *Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats.*

A continuació es detallen, de forma orientativa, les activitats de l'obra del present estudi de seguretat i salut, en base a l'avaluació de riscos d'aquest, que requereixen la presència de recurs preventiu:

ENDERROCS

ENDERROCS D'ELEMENTS SOTERRATS A POCA FONDÀRIA

MOVIMENTS DE TERRES

EXCAVACIÓ DE RASES I POUS

TANCAMENTS I DIVISÒRIES

TANCAMENTS EXTERIORS (OBRA)

INSTAL.LACIONS DE DRENATGE, D'EVACUACIÓ I CANALITZACIONS

ELEMENTS SOTERRATS (CLAVEGUERONS, POUS, DRENATGES)

INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES

INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES BAIXA TENSIÓ

INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT

INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT

INSTAL.LACIÓ SEMAFÒRICA

INSTAL.LACIÓ SEMAFÒRICA

18. SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT

Quant a la senyalització de l'obra, és necessari distingir entre la que es refereix a la que demanda de l'atenció per part dels treballadors i aquella que correspon al tràfic exterior afectat per l'obra. En el primer cas són d'aplicació les prescripcions establertes per el Reial Decret 485/1997, de 14 d'abril. La senyalització i el abalisament de tràfic venen regulats, entre altra normativa, per la Norma 8.3-IC. de la Direcció General de Carreteres i no és objecte de l'Estudi de Seguretat i Salut. Aquesta distinció no exclou la possible complementació de la senyalització de tràfic durant l'obra quan aquesta mateixa es faci exigible per a la seguretat dels treballadors que treballin a la immediació d'aquest tràfic.

S'ha de tenir en compte que la senyalització per si mateixa no elimina els riscos, malgrat això la seva observació quan és l'apropiada i està ben col·locada, fa que l'individu adopti conductes segures. No és suficient amb col·locar un plafó a les entrades de les obres, si després en la pròpia obra no se senyalitza l'obligatorietat d'utilitzar cinturó de seguretat al col·locar les mires per a realitzar el tancament de façana. La senyalització abundant no garanteix una bona senyalització, ja que el treballador acaba fent cas omís de qualsevol tipus de senyal.

El R.D.485/97 estableix que la senyalització de seguretat i salut en el treball haurà d'utilitzar-se sempre que l'anàlisi dels riscos existents, les situacions d'emergència previsibles i les mesures preventives adoptades, posin de manifest la necessitat de:

- Cridar l'atenció dels treballadors sobre l'existència de determinats riscos, prohibicions o obligacions.
- Alertar als treballadors quan es produeixi una determinada situació d'emergència que requereixi mesures urgents de protecció o evacuació.
- Facilitar als treballadors la localització i identificació de determinats mitjans o instal·lacions de protecció, evacuació, emergència o primers auxilis.
- Orientar o guiar als treballadors que realitzin determinades maniobres perilloses.

La senyalització no haurà de considerar-se una mesura substitutiva de les mesures tècniques i organitzatives de protecció col·lectiva i haurà d'utilitzar-se quan, mitjançant aquestes últimes, no hagi estat possible eliminar els riscos o reduir-los suficientment.

Tampoc haurà de considerar-se una mesura substitutiva de la formació i informació dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el treball.

Així mateix, segons s'estableix en el R.D. 1627/97, s'haurà de complir que:

11. Les vies i sortides específiques d'emergència hauran de senyalitzar-se conforme al R.D. 485/97, tenint en compte que aquesta senyalització haurà de fixar-se en els llocs adequats i tenir la resistència suficient.
12. Els dispositius no automàtics de lluita contra incendis hauran d'estar senyalitzats conforme al R.D. 485/97, tenint en compte que aquesta senyalització haurà de fixar-se en els llocs adequats i tenir la resistència suficient.
13. El color utilitzat per a la il·luminació artificial no podrà alterar o influir en la percepció de les senyals o panells de senyalització.
14. Les portes transparents hauran de tenir una senyalització a l'altura de la

vista.

15. Quan existeixin línies d'estesa elèctrica àrees, en el cas que vehicles l'obra haguessin de circular sota l'estesa elèctrica s'utilitzarà una senyalització d'advertència.

La implantació de la senyalització i balisament s'ha de definir en els plànols de l'Estudi de Seguretat i Salut i s'ha de tenir en compte en les fitxes d'activitats, al menys respecte els riscos que no s'hagin pogut eliminar.

19. CONDICIONS D'ACCÉS I AFECTACIONS DE LA VIA PÚBLICA

Aquí cal descriure les condicions d'accés i afectacions de la via pública particulars de l'obra (ample carrer, ample vorera, ocupació de la vorera i via pública i com es resol, accessos a l'obra, etc.).

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT el Contractista definirà les desviacions i passos provisionals per a vehicles i vianants, els circuits i trams de senyalització, la senyalització, les mesures de protecció i detecció, els paviments provisionals, les modificacions que comporti la implantació de l'obra i la seva execució, diferenciant, si és cas, les diferents fases d'execució. A aquests efectes, es tindrà en compte el que determina la Normativa per a la informació i senyalització d'obres al municipi i la Instrucció Municipal sobre la instal·lació d'elements urbans a l'espai públic de la ciutat que correspongui.

Quan correspongui, d'acord amb les previsions d'execució de les obres, es diferenciarà amb claredat i per cadascuna de les distintes fases de l'obra, els àmbits de treball i els àmbits destinats a la circulació de vehicles i vianants, d'accés a edificis i guals, etc.., i es definiran les mesures de senyalització i protecció que corresponguin a cadascuna de les fases.

És obligatori comunicar l'inici, l'extensió, la naturalesa dels treballs i les modificacions de la circulació de vehicles provocades per les obres, a la Guàrdia Municipal i als Bombers o a l'Autoritat que correspongui.

Quan calgui prohibir l'estacionament en zones on habitualment és permès, es col·locarà el cartell de "SENYALITZACIÓ EXCEPCIONAL" (1050 X 600 mm), amb 10 dies d'antelació a l'inici dels treballs, tot comunicant-ho a la Guàrdia Municipal o l'Autoritat que correspongui.

En la desviació o estrenyiment de passos per a vianants es col·locarà la senyalització corresponent.

No es podrà començar l'execució de les obres sense haver procedit a la implantació dels elements de senyalització i protecció que corresponguin, definits al PLA DE SEGURETAT aprovat.

El contractista de l'obra serà responsable del manteniment de la senyalització i elements de protecció implantats.

Els accessos de vianants i vehicles, estaran clarament definits, senyalitzats i separats.

19.1. NORMES DE POLICIA

- **Control d'accessos**

Una vegada establerta la delimitació del perímetre de l'obra, conformats els tancaments i accessos per els vianants i de vehicles, el contractista amb la col·laboració del seu servei de prevenció definirà, dins del Pla de Seguretat i Salut, el procés per al control d'entrada i sortida de vehicles en general (inclosa la maquinària com grues mòbils, retroexcavadores) i de personal de manera que garanteixi l'accés únicament a persones autoritzades.

Quan la delimitació de l'obra no es pugui portar a terme, per les pròpies circumstàncies de l'obra, el contractista, al menys haurà de garantir, l'accés controlat a les instal·lacions d'ús comú de l'obra, i haurà d'assegurar que les entrades a l'obra estiguin senyalitzades, i que quedin tancades les zones que puguin presentar riscos

- **Coordinació d'interferències i seguretat a peu d'obra**

El contractista, quan sigui necessari, donat el volum d'obra, el valor dels materials emmagatzemats i altres circumstàncies que així ho aconsellin, definirà un procés per garantir l'accés controlat a les instal·lacions que suposin risc personal i/o comú per a l'obra i l'intrusisme a l'interior de l'obra en tallers, magatzems, vestuaris i d'altres instal·lacions d'ús comú o particular.

19.2. ÀMBIT D'OCUPACIÓ DE LA VIA PÚBLICA

- **Ocupació del tancament de l'obra**

S'entén per àmbit d'ocupació el realment ocupat, incloent tanques, elements de protecció, baranes, bastides, contenidors, casetes, etc.

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL s'especificarà la delimitació de l'àmbit d'ocupació de l'obra i es diferenciarà clarament si aquest canvia en les diferents fases de l'obra. L'àmbit o els àmbits d'ocupació quedaran clarament dibuixats en plànols per fases i interrelacionats amb el procés constructiu.

L'amplada màxima a ocupar serà proporcional a l'amplada de la vorera. L'espai lliure per a pas de vianants no serà inferior a un terç (1/3) de l'amplada de la vorera existent.

En cap cas es podrà ocupar una amplada superior a tres (3) metres mesurats des de la línia de façana, ni més de dos terços (2/3) de l'amplada de la vorera, si no queda al menys una franja d'amplada mínima d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants.

Quan, per l'amplada de la vorera, no sigui possible deixar un pas per a vianants d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) es permetrà, durant l'execució dels treballs a planta baixa, la col·locació de tanques amb un sortint màxim de seixanta centímetres (60 cm) deixant un pas mínim per a vianants d'un metre (1 m). Per a l'enderrocament de les plantes superiors a la planta baixa, es col·locarà una tanca a la línia de façana i es farà una protecció volada per la retenció d'objectes despresos de les cotes superiors. Si la vorera és inferior a un metre seixanta centímetres (1,60 cm) durant els treballs a la planta baixa, el pas per a vianants d'un metre (1 m) d'amplada podrà ocupar part de la calçada en la mesura que calgui. En aquest cas, s'haurà de delimitar i protegir amb tanques l'àmbit del pas de vianants.

- **Situació de casetes i contenidors.**

S'indicaran en el PLA DE SEGURETAT I SALUT les àrees previstes per aquest fi.

- Les casetes, contenidors, tallers provisionals i aparcament de vehicles d'obra, se situaran en una zona propera a l'obra que permeti aplicar els següents criteris:
  - Preferentment, a la vorera, deixant un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants per la vorera.
  - A la vorera, deixant un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants per la zona d'aparcament de la calçada sense envair cap carril de circulació.
  - Si no hi ha prou espai a la vorera, es col·locaran a la zona d'aparcament de la calçada procurant no envair cap carril de circulació i deixant sempre com a mínim un metre (1m) per a pas de vianants a la vorera.

- Es protegirà el pas de vianants i es col·locarà la senyalització corresponent.

- **Situació de grues-torre i muntacàrregues**

Només podran estar emplaçats a l'àmbit de l'obra.

- **Canvis de la Zona Ocupada**

Qualsevol canvi en la zona ocupada que afecti l'àmbit de domini públic es considerarà una modificació del PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL i s'haurà de documentar i tramitar d'acord amb el R.D. 1627/97.

19.3. TANCAMENTS DE L'OBRA QUE AFECTIN L'ÀMBIT PÚBLIC

- **Tanques**

Situació	Delimitaran el perímetre de l'àmbit de l'obra o, en ordenació entre mitgeres, tancaran el front de l'obra o solar i els laterals de la part de vorera ocupada.
Tipus de tanques	Es formaran amb xapa metàl·lica opaca o a base de plafons prefabricats o d'obra de fàbrica arrebossada i pintada. Les empreses promotores podran presentar a l'Ajuntament per a la seva homologació, si s'escau, el seu propi model de tanca per tal d'emprar-lo en totes les obres que facin. Les tanques metàl·liques de 200 x 100 cm només s'admeten per a proteccions provisionals en operacions de càrrega, desviacions momentànies de trànsit o similars. En cap cas s'admet com a tanca el simple abalisat amb cinta de PVC, malla electrosoldada de ferrallista, xarxa tipus tenis de polipropilè (habitualment de color taronja), o elements tradicionals de delimitacions provisionals de zones de risc.
Complements	Totes les tanques tindran balisament lluminós i elements reflectants en tot el seu perímetre.
Manteniment	El Contractista vetllarà pel correcte estat de la tanca, eliminant grafittis, publicitat il·legal i qualsevol altre element que deteriori el seu estat original.

- **Accés a l'obra**

Portes	Les tanques estaran dotades de portes d'accés independent per a vehicles i per al personal de l'obra. No s'admet com a solució permanent d'accés la retirada parcial del tancament.

19.4. OPERACIONS QUE AFECTIN L'ÀMBIT PÚBLIC

- **Entrades i sortides de vehicles i maquinària.**

Vigilància	Personal responsable de l'obra s'encarregarà de dirigir les operacions d'entrada i sortida, avisant els vianants a fi d'evitar accidents.
Aparcament	Fora de l'àmbit del tancament de l'obra no podran estacionar-se vehicles ni maquinària de l'obra, excepte a la reserva de càrrega i descàrrega de l'obra quan existeixi zona d'aparcament a la calçada.
Camions en espera	Si no hi ha espai suficient dins de l'àmbit del tancament de l'obra per acollir els camions en espera, caldrà preveure i habilitar un espai adequat a aquest fi fora de l'obra. El PLA DE SEGURETAT preveurà aquesta necessitat, d'acord amb la programació dels treballs i els mitjans de càrrega, descàrrega i transport interior de l'obra.

- **Càrrega i descàrrega**

Les operacions de càrrega i descàrrega s'executaran dintre l'àmbit del tancament de l'obra. Quan això no sigui possible, s'estacionarà el vehicle en el punt més proper a la tanca de l'obra, es desviaran els vianants fora de l'àmbit d'actuació, s'ampliarà el perímetre tancat de l'obra i es prendran les següents mesures:

- S'habilitarà un pas per als vianants. Es deixarà un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) d'ample per a la vorera o per a la zona d'aparcament de la calçada, sense envair cap carril de circulació. Si no

és suficient i/o si cal envair el carril de circulació que correspongui i contactar prèviament amb la Guàrdia Urbana.

- Es protegirà el pas de vianants amb tanques metàl·liques de 200 x 100 cm, delimitant el camí pels dos costats i es col·locarà la senyalització que correspongui.

- La separació entre les tanques metàl·liques i l'àmbit d'operacions o el vehicle, formarà una franja de protecció l'amplada de la qual dependrà del tipus de productes a carregar o descarregar i que establirà el Cap d'Obra prèvia consulta al Coordinador de Seguretat de l'obra.

- Acabades les operacions de càrrega i descàrrega, es retiraran les tanques metàl·liques es netejarà el paviment.

- Es controlarà la descàrrega dels camions formigonera a fi d'evitar abocaments sobre la calçada.

- **Descàrrega, apilament i evacuació de terres i runa**

Descàrrega — La descàrrega de runa des dels diferents nivells de l'obra, aprofitant la força de la gravetat, serà per canonades (cotes superiors) o mecànicament (cotes sota rasant), fins els contenidors o tremuges, que hauran de ser cobertes amb lones o plàstics opacs a fi d'evitar pols. Les canonades o cintes d'elevació i transport de material es col·locaran sempre per l'interior del recinte de l'obra.

Apilament. — No es poden acumular terres, runa i deixalles en l'àmbit de domini públic, excepte si és per a un termini curt i si s'ha obtingut un permís especial de l'Ajuntament, i sempre s'ha de dipositar en tremuges o en contenidors homologats.

Si no es disposa d'aquesta autorització ni d'espais adequats, les terres es carregaran directament sobre camions per a la seva evacuació immediata.

A manca d'espai per a col·locar els contenidors en l'àmbit del tancament de l'obra, es col·locaran sobre la vorera en el punt més proper a la tanca, deixant un pas per als vianants d'un

metre i quaranta centímetres (1,40 m) d'amplada com a mínim.

S'evitarà que hi hagi productes que sobresurtin del contenidor.

Es netejarà diàriament la zona afectada i després de retirat el contenidor.

Els contenidors, quan no s'utilitzin, hauran de ser retirats.

Evacuació — Si la runa es carrega sobre camions, aquests hauran de portar la caixa tapada amb una lona o un plàstic opac a fi d'evitar la producció de pols, i el seu transport ho serà a un abocador autoritzat. El mateix es farà en els transports dels contenidors.

- **Proteccions per a evitar la caiguda d'objectes a la via pública**

Al PLA DE SEGURETAT s'especificaran, per cada fase d'obra, les mesures i proteccions previstes per a garantir la seguretat de vianants i vehicles i evitar la caiguda d'objectes a la via pública, tenint en compte les distàncies, en projecció vertical, entre els treballs en altura, el tancament de l'obra i la vorera o zona de pas de vianants o vehicles.

Bastides — Es col·locaran bastides perimetrals a tots els paraments exteriors a la construcció a realitzar.

Les bastides seran metàl·liques i modulars. Tindran una protecció de la caiguda de materials i elements formant un entarimat horitzontal a 2,80 m d'alçada, preferentment de peces metàl·liques, fixat a l'estructura vertical i horitzontal de la bastida, així com una marquesina inclinada en voladís que sobresurti 1,50 m, com a mínim, del pla de la bastida.

Les bastides seran tapades perimetralment i a tota l'alçada de l'obra, des de l'entarimat de visera, amb una xarxa o lones opaques que eviti la caiguda d'objectes i la propagació de pols.

Xarxes — Sempre que s'executin treballs que comportin perill per als vianants, pel risc de caiguda de materials o elements, es col·locaran xarxes de protecció entre les plantes, amb sistemes homologats, de forjat, perimetrals a totes les façanes.

Grues torre En el PLA DE SEGURETAT s'indicarà l'àrea de funcionament del braç i les mesures que es prendran en el cas de superar els límits del solar o del tancament de l'obra.

El carro del qual penja el ganxo de la grua no podrà sobrepassar aquests límits. Si calgués fer-ho, en algun moment, es prendran les mesures indicades per a càrregues i descàrregues.

19.5. NETEJA I INCIDÈNCIA SOBRE L'AMBIENT QUE AFECTIN L'ÀMBIT PÚBLIC

- **Neteja**

Els contractistes netejaran i regaran diàriament l'espai públic afectat per l'activitat de l'obra i especialment després d'haver efectuat càrregues i descàrregues o operacions productores de pols o deixalles.

Es vigilarà especialment l'emissió de partícules sòlides (pols, ciment, etc.).

Caldrà prendre les mesures pertinents per evitar les roderes de fang sobre la xarxa viària a la sortida dels camions de l'obra. A tal fi, es disposarà, abans de la sortida del tancament de l'obra, una solera de formigó o planxes de „relliga" de 2 x 1 m, com a mínim, sobre la qual s'aturaran els camions i es netejaran per reg amb mànega cada parella de rodes.

Està prohibit efectuar la neteja de formigoneres al clavegueram públic.

- **Sorolls. Horari de treball**

Les obres es realitzaran entre les 8,00 i les 20,00 hores dels dies feiners.

Fora d'aquest horari, només es permet realitzar activitats que no produeixin sorolls més enllà d'allò que estableixen les OCAF. Les obres realitzades fora d'aquest horari hauran de ser específicament autoritzades per l'Ajuntament.

Excepcionalment i amb l'objecte de minimitzar les molèsties que determinades operacions poden produir sobre l'àmbit públic i la circulació o per motius de seguretat, l'Ajuntament podrà obligar que alguns treballs s'executin en dies no feiners o en un horari específic.

- **Pols**

Es regaran les pistes de circulació de vehicles.

Es regaran els elements a enderrocar, la runa i tots els materials que puguin produir pols.

En el tall de peces amb disc s'hi afegirà aigua.

Les sitges de ciment estaran dotades de filtre.

19.6. RESIDUS QUE AFECTIN L'ÀMBIT PÚBLIC

El contractista, dins del Pla de Seguretat i Salut, definirà amb la col·laboració del seu servei de prevenció, els procediments de treball per a l'emmagatzematge i retirada de cadascun dels diferents tipus de residus que es puguin generar a l'obra.

El contractista haurà de donar les oportunes instruccions als treballadors i subcontractistes, comprovant que ho comprenen i ho compleixen.

19.7. CIRCULACIÓ DE VEHICLES I VIANANTS QUE AFECTIN L'ÀMBIT PÚBLIC

- **Senyalització i protecció**

Si el pla d'implantació de l'obra comporta la desviació del trànsit rodat o la reducció de vials de circulació, s'aplicaran les mesures definides a la Norma de Senyalització d'Obres 8.3-

Està prohibida la col·locació de senyals no autoritzades pels Serveis Municipals.

- **Dimensions mínimes d'itineraris i passos per a vianants**

Es respectaran les següents dimensions mínimes:

- En cas de restricció de la vorera, l'amplada de pas per a vianants no serà inferior a un terç (1/3) de l'amplada de la vorera existent.
- L'amplada mínima d'itineraris o de passos per a vianants serà d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m).

- **Elements de protecció**

Pas vianants	Tots els passos de vianants que s'hagin d'habilitar es protegiran, pels dos costats, amb tanques o baranes resistents, ancorades o enganxades a terra, d'una alçada mínima d'un metre (1 m) amb travesser intermedi i entornpeus de vint centímetres (0,20 m) a la base. L'alçada de la passarel·la no sobrepassarà els quinze centímetres (0,15 m). Els elements que formin les tanques o baranes seran preferentment continus. Si són calats, les separacions

mínimes no podran ser superiors a quinze centímetres (015 m).

Forats i rases

Si els vianants han de passar per sobre els forats o les rases, es col·locaran xapes metàl·liques fixades, de resistència suficient, totalment planes i sense ressalts.

Si els forats o les rases han de ser evitats, les baranes o tanques de protecció del pas es col·locaran a 45º en el sentit de la marxa.

- **Enllumenat i abalisament lluminós**

Els senyals i els elements d'abalisament aniran degudament il·luminats encara que hi hagi enllumenat públic.

S'utilitzarà pintura i material reflectant o fotoluminiscent, tant per a la senyalització vertical i horitzontal, com per als elements d'abalisament.

Els itineraris i passos de vianants estaran convenientment il·luminats al llarg de tot el tram (intensitat mínima 20 lux).

Les bastides de paraments verticals que ocupin vorera o calçada tindran abalisament lluminós i elements reflectants a totes les potes en tot el seu perímetre exterior.

La delimitació d'itineraris o passos per a vianants formada amb tanques metàl·liques de 200 x 100 cm, tindran abalisament lluminós en tot el seu perímetre.

- **Abalisament i defensa**

Els elements d'abalisament i defensa a emprar per passos per a vehicles seran els designats com tipus TB, TL i TD a la Norma de carreteres 8.3 – IC. amb el següent criteri d'ubicació d'elements d'abalisament i defensa:

o) En la delimitació de la vora del carril de circulació de vehicles contigu al tancament de l'obra.

p) En la delimitació de vores de passos provisionals de circulació de vehicles contigus a passos provisionals per a vianants.

q) Per impedir la circulació de vehicles per una part d'un carril, per tot un carril o per diversos carrils, en estrenyiments de pas i/o disminució del número

de carrils.

r) En la delimitació de vores en la desviació de carrils en el sentit de circulació, per salvar l'obstacle de les obres.

s) En la delimitació de vores de nous carrils de circulació per a passos provisionals o per a establir una nova ordenació de la circulació, diferent de la que hi havia abans de les obres.

Es col·locaran elements de defensa TD – 1 quan, en vies d'alta densitat de circulació, en vies ràpides, en corbes pronunciades, etc.., la possible desviació d'un vehicle de l'itinerari assenyalat pugui produir accidents a vianants o a treballadors (desplaçament o enderroc del tancament de l'obra o de baranes de protecció de pas de vianants, xoc contra objectes rígids, bolcar el vehicle per l'existència de desnivells, etc..,).

Quan l'espai disponible sigui mínim, s'admetrà la col·locació d'elements de defensa TD – 2.

- **Paviments provisionals**

El paviment serà dur, no lliscant i sense regruixos diferents dels propis del gravat de les peces. Si és de terres, tindrà una compactació del 90% PM (Pròctor Modificat).

Si cal ampliar la vorera per a pas de vianants per la calçada, es col·locarà un entarimat sobre la part ocupada de la calçada formant un pla horitzontal amb la vorera i una barana fixa de protecció.

- **Accessibilitat de persones amb mobilitat reduïda**

Si la via o vies de l'entorn de l'obra estan adaptades d'acord amb el que disposa el Decret 135/1995 de 24 de març, i no hi ha itinerari alternatiu, els passos o itineraris provisionals compliran les següents condicions mínimes:

- Alçada lliure d'obstacles de 2,10 m.
- En els canvis de direcció, l'amplada mínima de pas haurà de permetre inscriure un cercle d'1,5 m de diàmetre.
- No podran haver-hi escales ni graons aïllats.
- El pendent longitudinal serà com a màxim del 8% i el pendent transversal del 2%.

- El paviment serà dur, no lliscant i sense regruixos diferents als propis del gravat de peces. Si és de terres tindrà una compactació del 90% PM (Pròctor Modificat).

- Els guals tindran una amplada mínima d'un metre i vint centímetres (1,20 m) i un pendent màxim del 12%.

Si hi ha itinerari alternatiu, s'indicarà, en els punts de desviació cap a l'itinerari alternatiu, col·locant un senyal tipus D amb el símbol internacional d'accessibilitat I una fletxa de senyalització.

- **Manteniment**

La senyalització i els elements d'abalisament es fixaran de tal manera que impedeixi el seu desplaçament i dificulti la seva subtracció.

La senyalització, l'abalisament, els paviments, l'enllumenat i totes les proteccions dels itineraris, desviacions i passos per a vehicles i vianants es conservaran en perfecte estat durant la seva vigència, evitant la pèrdua de condicions perceptives o de seguretat.

Els passos i itineraris es mantindran nets.

- **Retirada de senyalització i abalisament**

Acabada l'obra es retiraran tots els senyals, elements, dispositius i abalisament implantats.

El termini màxim per a l'execució d'aquestes operacions serà d'una setmana, un cop acabada l'obra o la part d'obra que exigís la seva implantació.

19.8. PROTECCIÓ I TRASLLAT D'ELEMENTS EMPLAÇATS A LA VIA PÚBLICA

- **Arbres i jardins**

Al PLA DE SEGURETAT s'assenyalaran tots els elements vegetals i l'arbrat existent a la via pública que estiguin a la zona de les obres i al seu llindar. L'Entitat Municipal responsable de Parcs i Jardins emetrà un informe previ preceptiu.

Mentre durin les obres es protegirà l'arbrat, els jardins i les espècies vegetals que puguin quedar afectades, deixant al seu voltant una franja d'un (1) metre de zona no ocupada. El contractista vetllarà, perquè els escossells i les zones ajardinades estiguin sempre lliures d'elements estranys, deixalles, escombraries i runa. S'hauran de regar periòdicament, sempre que això no es pugui fer normalment des de l'exterior de la zona d'obres.

Els escossells que quedin inclosos dins l'àmbit d'estrenyiment de pas per a vianants s'hauran de tapar de manera que la superfície sigui contínua i sense ressalts.

- **Parades d'autobús, quioscos, bústies**

A causa de la implantació del tancament de l'obra, ja sigui, perquè queden al seu interior o per quedar en zona de pas restringit, caldrà preveure el trasllat provisional de parades d'autobús, quioscos, bústies de Correus o elements similars emplaçats a l'espai públic.

En aquest cas, caldrà indicar-ho en el PLA DE SEGURETAT, preveure el seu emplaçament durant el temps que durin les obres i contactar amb els serveis corresponents per tal de coordinar les operacions.

20. RISCOS DE DANY A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ

20.1. RISCOS DE DANYS A TERCERS

Els riscs que durant les successives fases d'execució de l'obra podrien afectar persones o objectes annexos que en depenguin són els següents:

- Caiguda al mateix nivell.
- Atropellaments.
- Col·lisions amb obstacles a la vorera.
- Caiguda d'objectes.

20.2. MESURES DE PROTECCIÓ A TERCERS

Es consideraran les següents mesures de protecció per a cobrir el risc de les persones que transiten pels voltants de l'obra:

1. Muntatge de tanca metàl·lica a base d'elements prefabricats de 2 m. d'alçada, separant el perímetre de l'obra, de les zones de trànsit exterior.
2. Per a la protecció de persones i vehicles que transitin pels carrers limítrofs, s'instal·larà un passadís d'estructura consistent en l'assenyalament, que haurà de ser òptic i lluminós a la nit, per a indicar el gàlib de les proteccions al tràfic rodat. Ocasionalment es podrà instal·lar en el perímetre de la façana una marquesina en voladís de material resistent.
3. Si fos necessari ocupar la vorera durant l'aplec de materials a l'obra, mentre

duri la maniobra de descàrrega, es canalitzarà el trànsit de vianants per l'interior del passadís de vianants i el de vehicles fora de les zones d'afectació de la maniobra, amb protecció a base de reixes metàl·liques de separació d'àrees i es col·locaran llums de gàlib nocturns i senyals de trànsic que avisin als vehicles de la situació de perill.

4. En funció del nivell d'intromissió de tercers a l'obra, es pot considerar la conveniència de contractar un servei de control d'accessos a l'obra, a càrrec d'un Servei de Vigilància patrimonial, expressament per a aquesta funció.

21. PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS

Els principals riscos catastròfics considerats com remotament previsibles per aquesta obra són:

- Incendi, explosió i/o deflagració.
- Inundació.
- Col·lapse estructural per maniobres fallides.
- Atemptat patrimonial contra la Propietat i/o contractistes.
- Enfonsament de càrregues o aparells d'elevació.

Per a cobrir las eventualitats pertinents, el Contractista redactarà i inclourà com annex al seu Pla de Seguretat i Salut un „Pla d'Emergència Interior", cobrin les següents mesures mínimes:

1.- Ordre i neteja general.

2.- Accessos i vies de circulació interna de l'obra.

3.- Ubicació d'extintors i d'altres agents extintors.

4.- Nomenament i formació de la Brigada de Primera Intervenció.

5.- Punts de trobada.

6.- Assistència Primers Auxilis.

22. PREVENCIONS DE SEGURETAT PELS TREBALLS POSTERIORS

Previsions i informacions útils per efectuar al seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors (manteniment) segons art. 5.6 RD.1627/97

23. MESURES DE PREVENCIÓ EN FRONT LA COVID-19

En l'actual situació d'emergència sanitària provocada per la COVID-19, s'identifica en fase de projecte la possibilitat d'aquest risc. En el cas que al moment d'iniciar-se les obres estigui encara present aquest risc per a la salut, serà necessari que el Pla de Seguretat i Salut contempli, com a mínim, les mesures de protecció determinades pel Ministeri de Sanitat.

El Cap de Servei d'Obra Pública i Mobilitat

FITXES D'ACTIVITATS, RISCS I AVALUACIÓ

VALORACIÓ DEL RISC

La valoració del risc, considerant la gravetat del dany i la probabilitat del risc, s'obté de la taula següent:

Probabilitat del risc	Gravetat del dany		
	1 (Baixa)	2(Mitja)	3 (Alta)
1 (Baixa)	1 (Trivial)	2 (Tolerable)	3 (Moderat)
2 (Mitja)	2 (Tolerable)	3 (Moderat)	4 (Important)
3 (Alta)	3 (Moderat)	4 (Important)	5 (Intolerable)

El significat dels diferents graus (trivial, tolerable, moderat, important i intolerable) s'indica a continuació:

- 1 (trivial): el risc és anul·lat per les mesures preventives proposades.
- 2 (tolerable): el risc es troba suficientment disminuït amb les mesures de prevenció proposades.
- 3 (moderat) : s'ha d'estudiar la possibilitat de reduir el risc estudiant el cost i el temps d'implantació. Quan la probabilitat sigui baixa i les conseqüències extremadament danyoses, és necessària una acció posterior per establir amb millor precisió la probabilitat de dany i millorar les mesures de control.
- 4 (important) : s'ha de reduir el risc, fins llavors no es poden iniciar els treballs.
- 5 (intolerable): en aquestes condicions, el treball s'ha de prohibir fins que no es redueixi el risc.

A continuació es llisten els elements que constitueixen l'avaluació de riscos, els sistemes de protecció individual i col·lectius, i les mesures preventives, per a cada partida d'obra.

ANNEX: FITXES D'ACTIVITATS-RISC-AVALUACIÓ-MESURES

G00 ACTUACIONS COMUNS A TOTA LA OBRA
G00.G01 PREVENCIÓ DEL RISC SANITARI COVID-19

Mesures preventives front al risc sanitari COVID-19, davant a la possibilitat de persones infectades asimptomàtiques, o material contaminat

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
28	RISC SANITARI PER COVID-19 **Situació:** Pandèmia generalitzada per virus Covid-19, front a la possibilitat de persones infectades asimptomàtiques o material contaminat	2	2	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000169	Organització de la feina per tal que els treballadors mantinguin una separació mínima entre ells de 2 m	28
I0000170	Quan les feines requereixin que els treballadors estiguin amb una separació inferior a 2 m entre ells, cal que aquests treballadors utilitzin mascareta de protecció i ulleres o pantalla de protecció	28
I0000171	Neteja i desinfecció despres de cada utilització dels móduls sanitaris, vestidors, menjadors, descans	28
I0000172	Neteja i desinfecció diaria de les eines i vehicles	28
I0000173	Neteja frequent de mans amb gel hidroalcohólic	28

G01 ENDERROCS
G01.G02 ENDERROCS D'ESTRUCTURES AÈRIES

ENDERROC PER MITJANS MANUALS, MECÀNICS I/O EXPLOSIUS D'ELEMENTS EN ALÇADA (VIADUCTES, ESTRUCTURES DE FORMIGÓ, D'ACER)

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** MATERIAL D'APLEC. PLATAFORMA DE TREBALL INESTABLE	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** ENDERROCS NO PROGRAMADES TALLS MAL APUNTALATS	3	2	4
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ DE RUNA	2	2	3
5	CAIGUDA D'OBJECTES DESPRESSOS **Situació:** REALITZACIÓ DE TREBALLS A DIFERENTS NIVELLS	3	2	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** APLEC DE MATERIAL	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** EINES	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** TERRENY IRREGULAR	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** OXIACETILÈ	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES	2	1	2

	Situació: POLS			
20	EXPLOSIONS	1	3	3
	Situació: TALL PER OXIACETILÉ			
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES	2	2	3
	Situació: RECORRIDOS DE MAQUINÀRIA DE OBRA			
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS	3	1	3
	Situació: MAQUINÀRIA I EINES			
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS	2	1	2
	Situació: MAQUINÀRIA I EINES			

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000018	No alterar bruscament l'estabilitat de l'edifici	3
I0000019	Realitzar un estudi d´enderroc amb Pla d'Emergència	3
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3 /4 /5
I0000021	Establir punts de referència per a controlar els moviments de l'estructura	3
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /12 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17 /26 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000076	Reconeixement dels materials a enderrocar	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000091	No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents, etc)	20
I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000096	No fumar	20
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /3 /6 /12

I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16 /17
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	20
I0000167	Manipular materials amb sacs de PP, amb tapa i sistema de descàrrega inferior	4

G01.G03 ENDERROCS O ARRENCADA D'ELEMENTS

ENDERROCS PER MITJANS MANUALS I MECÀNICS D'ELEMENTS SUPERFICIALS (MOBILIARI URBÀ, DIVISÒRIES, SENYALITZACIÓ, PROTECCIONS VIÀRIES, LLUMINÀRIES...)

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS OBRA APLECS DE MATERIAL SUPERFÍCIES IRREGULARS DE TREBALL	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ I TRANSPORT DE MATERIALS ENDERROCATS	2	2	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** MANIPULACIÓ D'EINES	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** INEXISTÈNCIA DE ZONES DE SEGURETAT ÚS DEL MARTELL PNEUMÀTIC	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** ELEVACIÓ I CARRETEIG DE MATERIAL, I ENDERROCS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES EXISTENTS	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS I PARTÍCULES GENERADES ALS ENDERROCS	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** ITINERARIS DE VEHICLES PROPIS DE L'OBRA I TRANSPORT	3	2	4
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MAQUINÀRIA ENDERROCS: MARTELL, COMPRESSOR	3	1	3
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** CABINA MÀQUINES MARTELL PNEUMÀTIC	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	2
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	2
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	2
I0000013	Ordre i neteja	17
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /13
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	26
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16

I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000076	Reconeixement dels materials a enderrocar	17
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16 /17
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

G02 MOVIMENTS DE TERRES
G02.G03 EXCAVACIÓ DE RASES I POUS

EXCAVACIÓ DE RASES I POUS MITJANÇANT MITJANS MANUALS I/O MECÀNICS AMB O SENSE ENTIBACIÓ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ACCÉS FONS D'EXCAVACIÓ CIRCULACIÓ PERIMETRAL DE LA RASA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL APLEC DE MATERIAL	2	2	3
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** ESTABILITAT DE L'EXCAVACIÓ COL·LOCACIÓ DE L'ESTINTOLAMENT	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** IRREGULARITAT SUPERFÍCIE DE TREBALL	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES MANUALS I/O MECÀNIQUES	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** ESTABILITAT DE LA MAQUINÀRIA RECOLZAMENTS HIDRÀULICS ZONES DE PAS DELIMITADES	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** TREBALLS MANUALS D'EXCAVACIÓ I EXTRACCIÓ DE TERRES	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** EXISTÈNCIA D'INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES SOTERRADES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS TERRES	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** CIRCULACIÓ INTERIOR D'OBRA	1	3	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1

I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3
I0000021	Establir punts de referència per a controlar els moviments de l'estructura	3
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	12
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /12 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	26
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000083	Dispositius d'alarma	16
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000111	Revisar entibacions en començar jornada treball. Precaució per interrupcions >1día, pluges o gelada	3
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /12 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26
I0000168	Mantenir lliure d'aigua, fang i llots excavació i rases	2

G03 FONAMENTS
G03.G01 SUPERFICIALS (RASES - POUS - LLOSES - ENCEPS - BIGUES DE LLIGAT - MURS GUIA)

EXECUCIÓ DE FONAMENTS SUPERFICIALS (EXCAVACIÓ, ARMAT, FORMIGONAT, CURAT) AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** CAIGUDES DINS DE RASES, POUS	1	1	1
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** CIRCULACIÓ INTERIOR OBRA MUNTATGE D'ENCOFRATS, ARMADURES, FORMIGONAT	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** CAIGUDA D'ELEMENTS EN L'EXECUCIÓ D'ENCOFRAT , ARMAT , FORMIGONAT	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** COL·LOCACIÓ D'ARMADURES	2	2	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** TALLS AMB SERRA CIRCULAR: ENCOFRAT, ARMAT	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MUNTATGE ENCOFRAT, ARMADURES ESCAPÇAT DE PILOTIS: UTILITZACIÓ DEL MARTELL PNEUMÀTIC	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** MUNTATGE D'ENCOFRAT FORMIGONERA FEINES DE FORMIGONAT	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** CARETEIG DE MATERIAL PER AL SEU TRACTAMENT: TALLERS FERRALLA, ENCOFRADORS	2	2	3

14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** ÚS DE MAQUINÀRIA CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS (CENTRAL FORMIGONERA PRÒPIA A OBRA) POLS TERRA	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** CONTACTES AMB CIMENT (FORMIGÓ)	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** CIRCULACIÓ INTERIOR OBRA DE CAMIONS EN OPERACIONS DE COL·LOCACIÓ D'ARMADURES, FORMIGONAT, SUBMINISTRAMENT DE MATERIALS	1	3	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MAQUINÀRIA TALLERS (FERRALLA, ENCOFRATS...)	2	1	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1 /2
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1 /2
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1 /2
I0000013	Ordre i neteja	1 /2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	1 /2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /13
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14 /26
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26

I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26
I0000160	Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfeg	4
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000168	Mantenir lliure d'aigua, fang i llots excavació i rases	2

G03.G10 ESTREBADES I APUNTALAMENTS

REALITZACIÓ D'ELEMENTS PORTANTS TEMPORALS PER AL SOSTENIMENT DE TERRES O D'ELEMENTS CONTRUCTIUS VERTICALS O HORITZONTALS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS D'OBRA TREBALLS EN ALÇADA PROCÉS DE COLOCACIÓ D'ESTREBS	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS D'OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** COL.LOCACIÓ, MANIPULACIÓ I AJUST DE PECES	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS D'OBRA ÀREA DE TREBALL ELEMENTS PUNXANTS MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS I/O MECÀNIQUES AMB ELEMENTS ESTRUCTURALS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** PROCESSOS D'AJUSTAMENT DE PECES ÚS DEL MARTELL PNEUMÀTIC	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** AMB ELEMENTS ESTRUCTURALS	2	3	4
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL D'EINES I MATERIAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** INTERFERÈNCIA ÀREA DE TREBALL PROCESSOS DE MANUTENCIÓ, GUIAT DE MATERIALS	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1 /11
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000010	Executar les escales a la vegada que el sostre de la planta a la que doni accés	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4

I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000111	Revisar entibacions en començar jornada treball. Precaució per interrupcions >1día, pluges o gelada	11
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14

G07 REVESTIMENTS
G07.G01 PINTATS - ENVERNISSATS

PROTECCIÓ D'ESTRUCTURES, PARAMENTS O SUPERFÍCIES AMB PINTURA O VERNÍS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	2	3	4
	Situació: CAIGUDA DES DE BASTIDES, BORRIQUETES CAIGUDA DES DE BASTIDES PENJADES CAIGUDA PER FORATS VERTICALS O HORIZONTALS			
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	1	1	1
	Situació: SUPERFÍCIES IRREGULARS DE TREBALL			
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS	1	3	3
	Situació: CAIGUDA D'EINES MANUALS CAIGUDA DE MATERIALS TRANSPORTS (MANUTENCIÓ)			
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES	3	1	3
	Situació: SOBRE TERRENYS IRREGULARS			
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)	2	1	2
	Situació: ÚS D'EINES MANUALS TRANSPORT, MANIPULACIÓ I COL·LOCACIÓ DE MATERIALS			
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES	3	1	3
	Situació: PROYECCIÓ DEL MATERIAL A LA SEVA APLICACIÓ			
13	SOBREESFORÇOS	2	2	3
	Situació: CARRETEIG DE MATERIALS PESATS			
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	1	2	2
	Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR			
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS	1	3	3
	Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES			
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES	3	2	4
	Situació: INHALACIÓ DE VERNÍS, ESÈNCIA DE AIGUARRÀS FREGAT O POLIT DE SUPERFÍCIES			

	ACABATS			
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** CONTACTE AMB PINTURES ESPECIALS, VERNÍS	2	2	3
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** VEHICLES PROPIS D'OBRA	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	9 /10 /13 /17 /18
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

G08 PAVIMENTS
G08.G01 PAVIMENTS AMORFS (FORMIGÓ, SUBBASES, TERRA, SAULO, BITUMINOSOS I REGS)

EXECUCIÓ I MANTENIMENT DE PAVIMENTS CONTINUS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** TREBALLS EN VORES DE TALÚS	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARI OBRA APLECS DE MATERIAL	2	2	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** TRANSPORT DE BETUMS, TERRES, QUITRANS...	1	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** TREPITJADES SOBRE ELEMENTS CALENTS. BETUMS, QUITRANS...	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS COPS AMB MAQUINÀRIA	1	2	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TREBALLS DE COL·LOCACIÓ I ESTESA DE BETUMS, QUITRANS...	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** MAQUINÀRIA PRÒPIA DE L'OBRA	1	2	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** MAQUINÀRIA DE COMPACTACIÓ EN LA PROXIMITAT DE LES VORES DEL TALÚS	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** COL·LOCACIÓ DE BETUMS	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES CONTACTES AMB INSTAL·LACIONS EXISTENTS	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS DE LA CIRCULACIÓ DE VEHICLES POLS DE SITGES DE CIMENT	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** CIRCULACIÓ ALIENA I PRÒPIA DE L'OBRA	1	3	3
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** MAQUINÀRIA	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10 /15
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /11 /12
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12 /15
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	27

I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb proteccións integrades	10
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

G08.G02 PECES (PEDRA, CERÀMICA, MORTER, ETC.)

EXECUCIÓ I MANTENIMENT DE PAVIMENTS DISCONTINUS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARI D'OBRA IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** TRANSPORT DE MATERIAL MANIPULACIÓ DE BLOCS DE PEDRA	2	1	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARI D'OBRA APLECS DE MATERIAL	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TALL EN SEC DE PECES, PEDRES RETIRADA DE RUNA	1	2	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** TREBALLS DE COL·LOCACIÓ DE MATERIAL PRÒXIM A TALUSSOS	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS ÚS D'EINES MANUALS	2	1	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES EXISTENCIA D'INSTAL·LACIONS SOTERRADES DESCÀRREGA DE MATERIAL	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS DE TERRES CONFECCIÓ DE MORTER TALL DE PEDRA, CERÀMICA	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** CONTACTES AMB MORTER (CIMENT)	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** CIRCULACIÓ ALIENA I PRÒPIA D'OBRA FEINES DE MANTENIMIENT	2	2	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /12 /13
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14 /26
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000076	Reconeixement dels materials a enderrocar	17
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb proteccións integrades	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

G09 PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ
G09.G01 COL.LOCACIÓ DE BARANES I SENYALS AMB SUPORTS METÀL.LICS

COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS DE PROTECCIÓ I SENYALITZACIÓ AMB SUPORTS METÀL.LICS EN VIES DE CIRCULACIÓ I ZONES URBANITZADES

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** TREBALLS DE COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS PROPERS A DESNIVELLS	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS D'OBRA IRREGULARITAT DE LA SUPERFÍCIE DE TREBALL	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** TRANSPORT I MANIPULACIÓ DE MATERIALS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** SUPERFÍCIE DE TREBALL APLECS DE MATERIAL	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** CARRETEIG DE MATERIALS PESATS	2	1	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES O INDIRECTES CONTACTES EN SOLDADURA ELÈCTRICA	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS Y PARTICULES GENERADES EN TALLS	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** VEHICLES PROPIS D'OBRA I ALIENS	1	3	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /13
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16

I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /9 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I0000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	4
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

G13 INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES
G13.G01 INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES BAIXA TENSIÓ

OPERACIONS DE MUNTATGE, MOVIMENT DE MECANISME I EQUIPS, CONNEXIONS DE LÍNIES, CONNEXIÓ A XARXA, PROVES I POSTA EN FUNCIONAMENT D'INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES DE BAIXA TENSIÓ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** MUNTATGE I MANTENIMENT D'INSTAL·LALCIONS: ÚS DE BANQUETES, BORRIQUETES, BASTIDES	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** SUPERFÍCIE IRREGULAR DE TREBALL	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANUTENCIÓ, COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** SUPERFÍCIE DE TREBALL	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** COPS AMB EQUIPS PELAT DE CABLES ÚS D'EINES MANUALS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** EXECUCIÓ DE PERFORADORES PER A FIXACIÓ D'INSTALACIONS	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** INSTALACIÓ D'ARMARIS	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS PESATS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES PROVES D'INSTAL·LACIONS	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1

I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /13
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /11
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	11 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16

G18 INSTAL.LACIONS AUDIOVISUALS
G18.G03 MUNTAT SOTERRAT

INSTAL.LACIÓ DE SISTEMES, EQUIPS I CABLEJAT, SOTERRATS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** CAIGUDES DES DE VORES DE RASES I EXCAVACIONS	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS D'OBRA ÀREAS DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ, COL·LOCACIÓ, AJUST DE MATERIALS	1	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS D'OBRA, SUPERFÍCIES DE TREBALL	1	2	2

9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** PROCESSOS D'AJUST, COL·LOCACIÓ DE MATERIALS	1	1	1
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** PROCESSOS DE COL·LOCACIÓ, GUIAT DE CÀRREGUES PESADES	2	3	4
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ DE CÀRREGUES PESADES	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** VEHICLES ALIENS I PROPIS DE L'OBRA	2	2	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	9 /10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14

G19 EQUIPAMENTS
G19.G01 MOBILIARI URBÀ

COL.LOCACIÓ DE BANCS, PAPERERES, JOCS INFANTILS, ETC.

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS EN ALÇADA	1	2	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** EN ÀREA DE TREBALL	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ MANTENIMENT	1	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** RESTES I SOBRANTS DE MATERIAL MANCA IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** AMB EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** A L´AJUSTAR ELS ELEMENTS	1	1	1
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** PER OBJECTES A COL.LOCAR O INSTAL.LAR	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** PER MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16

I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /11 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	6
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

PLÀNOLS

ÍNDEX DE PLÀNOLS
- ESS -

ESS01	Situació i índex de plànols
ESS02	Protectors higiènics i de seguretat
ESS03	Roba de treball
ESS04	Entibació en rases
ESS05	Pòrtic protector de la línia aèria 1
ESS06	Senyals
ESS07	Material per a balisament
ESS08	Instal.lacions menjador, vestuari i lavabos
ESS09	Sistema de protecció i esquema de la instal.lació elèctrica d'obra
ESS10	Maquinària
ESS11	Bastides
ESS12	Instal.lacions mèdiques i de primers auxilis

N

LA PAERIA

Ajuntament de Lleida

Regidoria d'Urbanisme

PROJECTES I OBRES

PROJECTE DE MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE, SERVEIS I INFRAESTRUCTURES A DIVERSOS CARRERS DE LLEIDA

Autor del projecte

Sergi Gimeno Aribau - Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del Plànol

Situació i índex de plànols

Dibuixat

G. Mateu

Expedient

1587

Núm. plànol

ESS01

Full

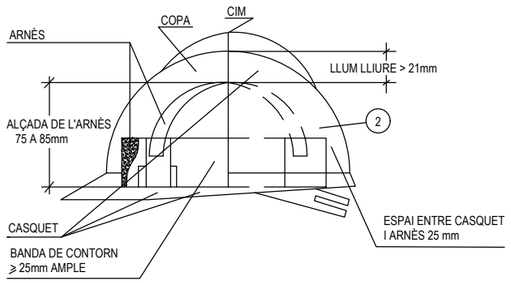
Escala

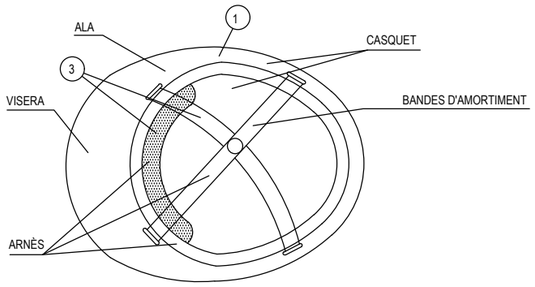
A3: 1/20000

Gràfica

0 5 10 15 20 25 40

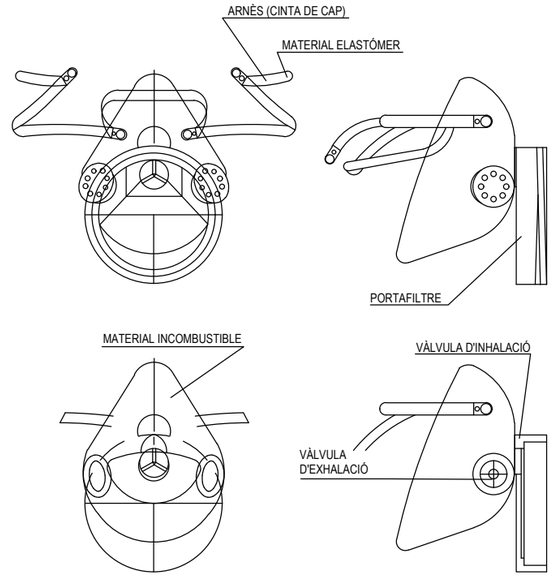
Lleida, a la data de la signatura digital



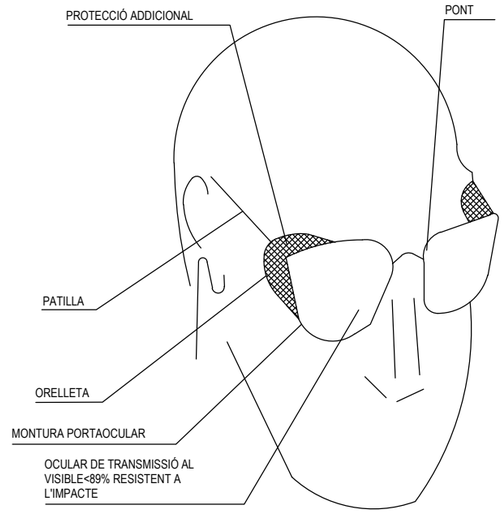


1. MATERIAL INCOMBUSTIBLE, RESISTENT A GREIXOS, SALS I AIGUA.
2. CLASSE N AÏLLANT A 1.000 I CLASE E-AT AÏLLANT A 25.000.
3. MATERIAL NO RÍGID, HIDRÓFUG, FÀCIL NETEJA I DESINFECCIÓ.

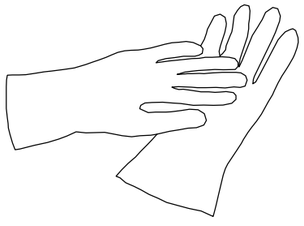
CASC DE SEGURETAT NO METÀL.LIC



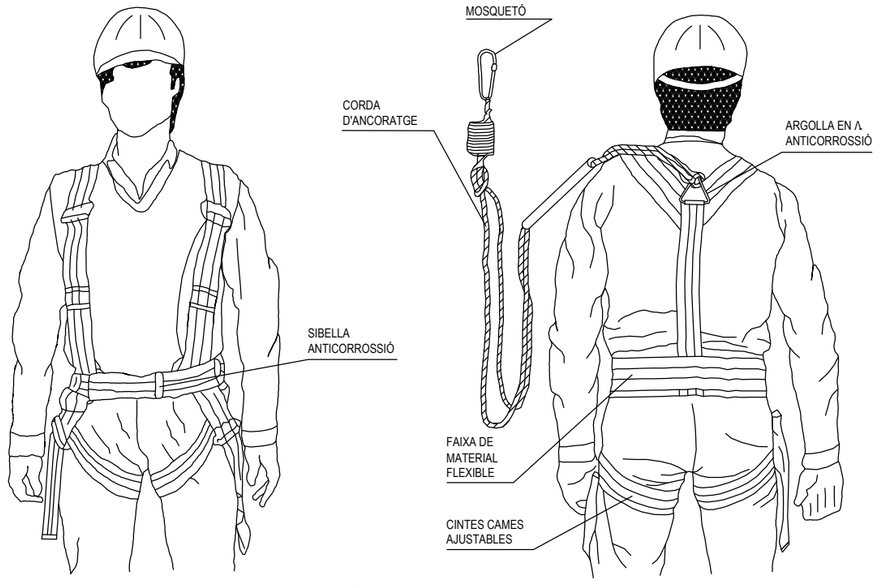
MASCARETA ANTIPOLS



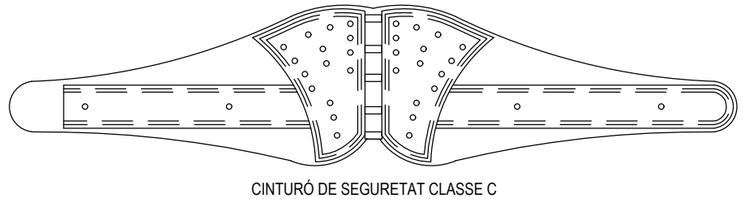
ULLERES DE MONTURA TIPUS
UNIVERSAL CONTRA IMPACTES



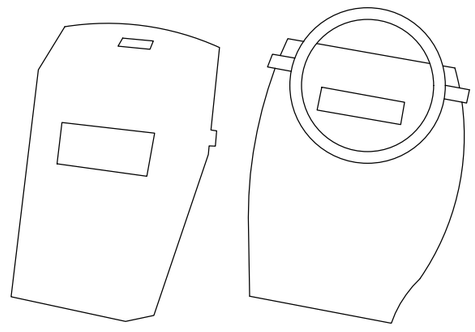
GUANTS AÏLLANTS
D'ELECTRICITAT CLASSE II



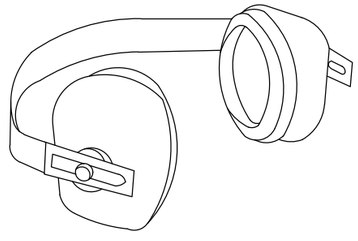
ARNÈS TIPUS PARACAIGUDES



CINTURÓ DE SEGURETAT CLASSE C



PROTECTOR PANTALLA SOLDADOR



PROTECTOR AUDITIU

NOTES:
TOTS ELS EPI'S HAURAN DE PORTAR MARCAT "CE"

LA PAERIA

Ajuntament de Lleida

Regidoria d'Urbanisme

PROJECTES I OBRES

PROJECTE DE MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE, SERVEIS I INFRAESTRUCTURES A DIVERSOS CARRERS DE LLEIDA

Autor del projecte

Sergi Gimeno Aribau - Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del Plànol

PROTECTORS HIGIÈNICS I DE SEGURETAT

Dibuixat

G. Mateu

Expedient

1587

Núm. plànol

ESS02

Full

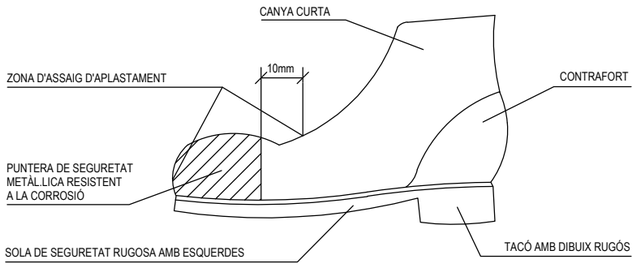
Escala

A3: S/E

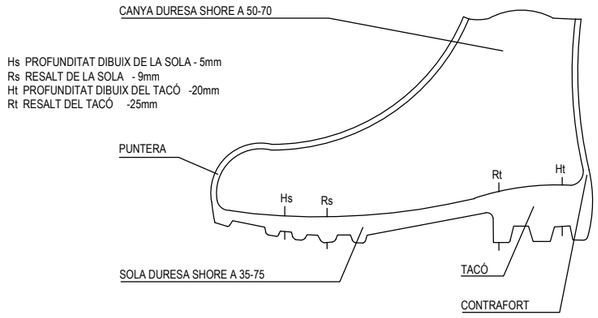
Gràfica

0 5 10 15 20 25 40

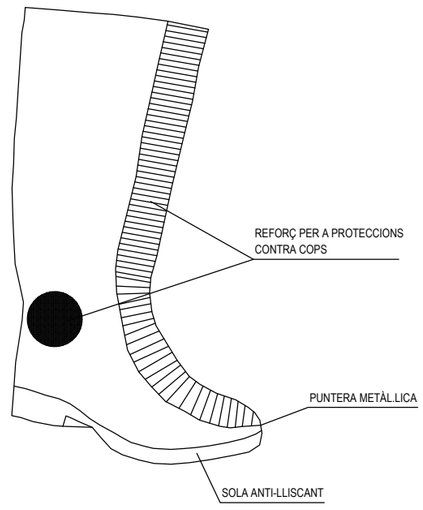
Lleida, a la data de la signatura digital



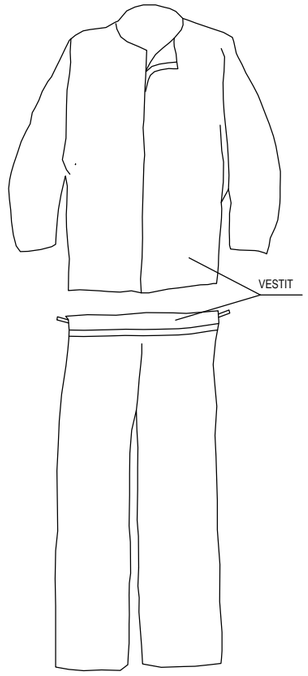
BOTA DE SEGURETAT CLASSE III

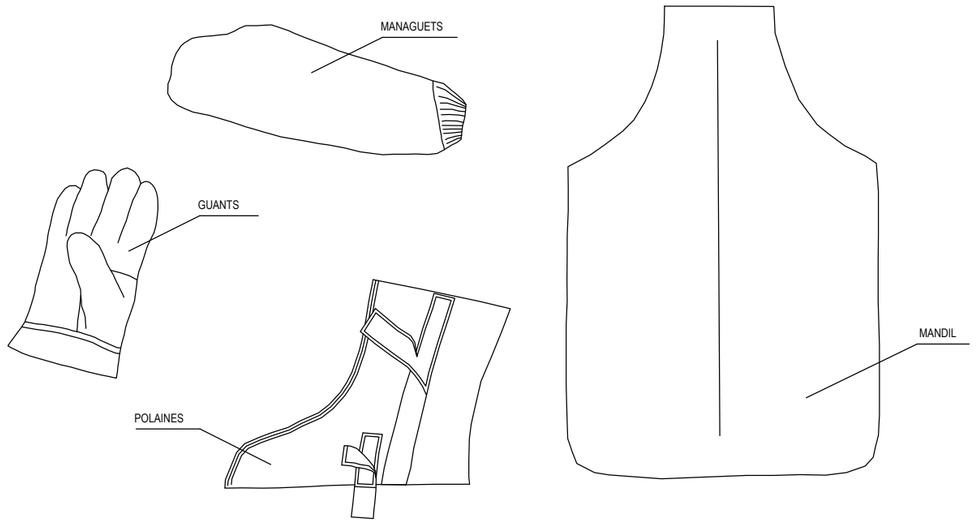


BOTA IMPERMEABLE A L'AIGUA I A LA HUMITAT



BOTA GOMA SEGURETAT ANTI-LLISCANT



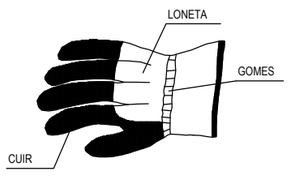


VESTIT SOLDADOR (MES COMPLEMENTS)

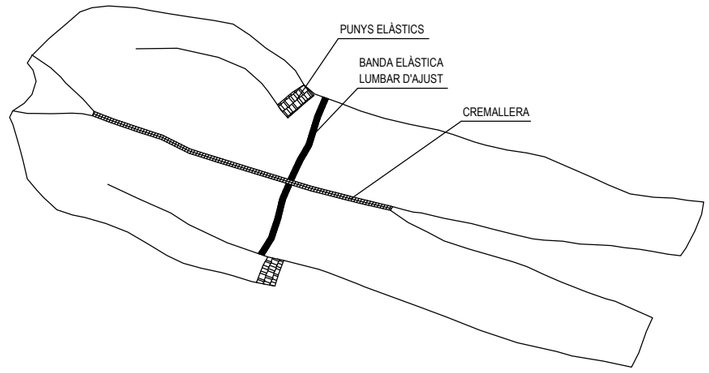
- PER A TREBALLS AMB PLUJA
- TERMOSELLAT



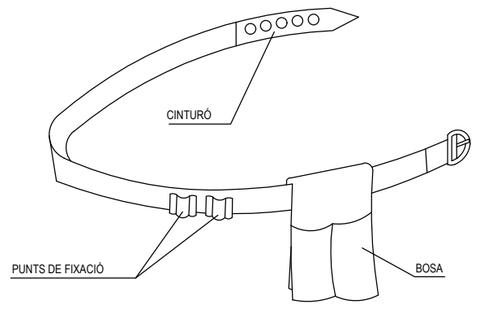
VESTIT IMPERMEABLE



GUANTS PER A
MANIPULACIÓ DE MATERIALS



VESTIT DE TREBALL



PORTA-EINES

LA PAERIA

Ajuntament de Lleida

Regidoria d'Urbanisme

PROJECTES I OBRES

PROJECTE DE MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE, SERVEIS I INFRAESTRUCTURES A DIVERSOS CARRERS DE LLEIDA

Autor del projecte

Sergi Gimeno Aribau - Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del Plànol

ROBA DE TREBALL

Dibuixat

G. Mateu

Expedient

1587

Núm. plànol

ESS03

Full

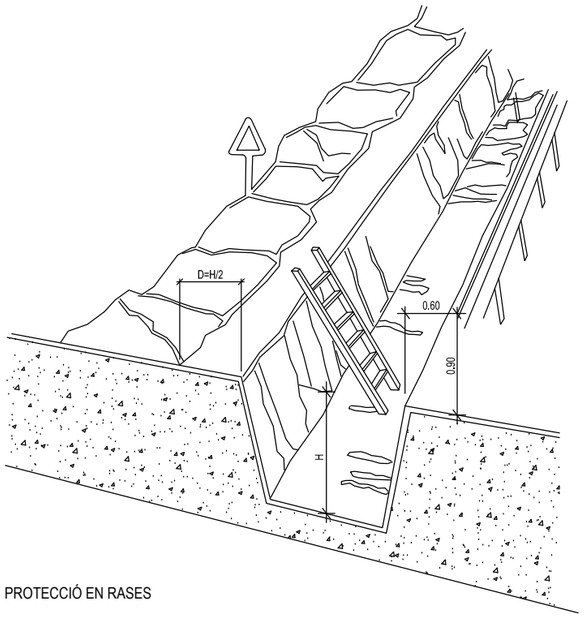
Escala

A3: S/E

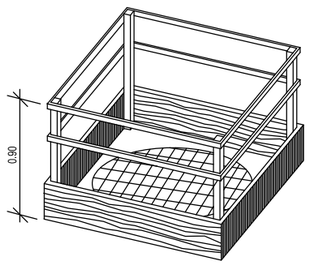
Gràfica

0 5 10 15 20 25 40

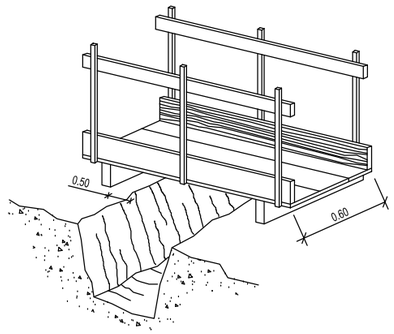
Lleida, a la data de la signatura digital



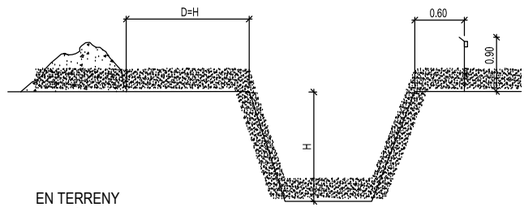
PROTECCIÓ EN RASES



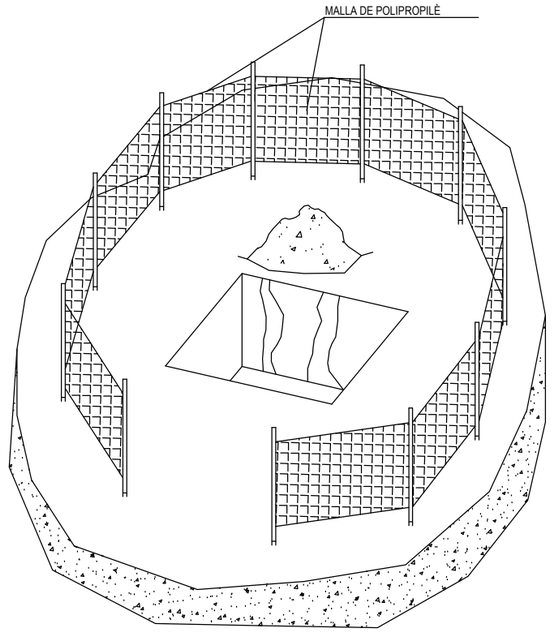
EN FORATS I ABERTURES



DETALL DE PASSAREL.LA VIANANT

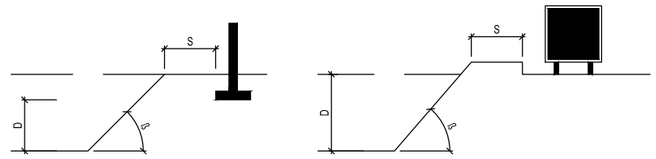


EN TERRENY
ARENÓS

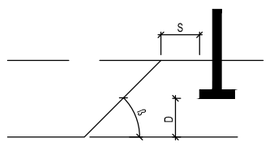


PROTECCIÓ EN ZONES
D'EXCAVACIÓ

SOLICITACIÓ ESTÀTICA I DINÀMICA



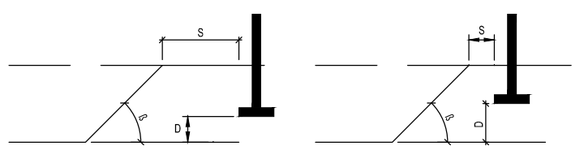
DISTÀNCIA AL TALÚS = ALÇADA SOLICITACIÓ



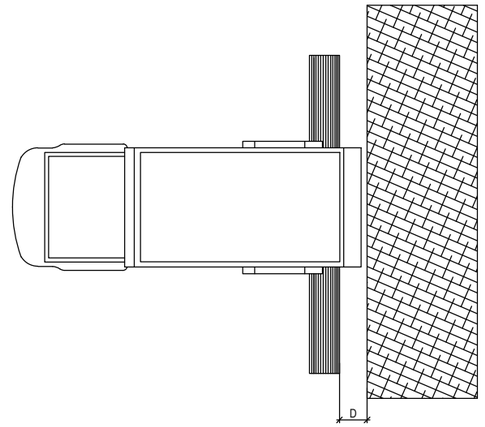
DISTÀNCIA AL TALÚS

TIPUS DE SOLICITACIÓ	ANGLE DE TALÚS	
	ß > 60º	ß < 60º
FONAMENTACIÓ	D	D
VIAL O ACOPIS EVENTUALS	D	D/2

DISTÀNCIA DEL TALÚS EN FUNCIÓ DE LA SOLICITACIÓ

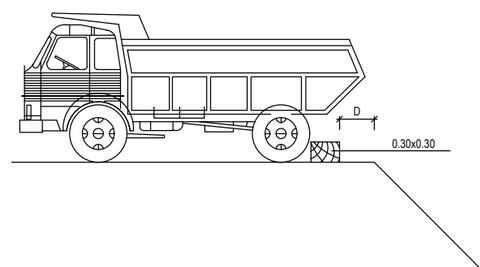


S= DISTÀNCIA A LA FORÇA, PES ESTÀTIC O DINÀMIC QUE AFECTA AL TALÚS
D= ALTUÇADA FINS A LA FORÇA, PES ESTÀTIC O DINÀMIC QUE AFECTA AL TALÚS
B= ANGLE DEL TERRENY AL TALÚS A EXCAVAR



D-DISTÀNCIA DE SEGURETAT
VARIABLE SEGONS TERRENYS

TOPALL DE LLISCAMENT DE VEHICLES



LA PAERIA

Ajuntament de Lleida

Regidoria d'Urbanisme

PROJECTES I OBRES

PROJECTE DE MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE, SERVEIS I INFRAESTRUCTURES A DIVERSOS CARRERS DE LLEIDA

Autor del projecte

Sergi Gimeno Aribau - Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del Plànol

ENTIBACIÓ EN RASES

Dibuixat

G. Mateu

Expedient

1587

Núm. plànol

ESS04

Full

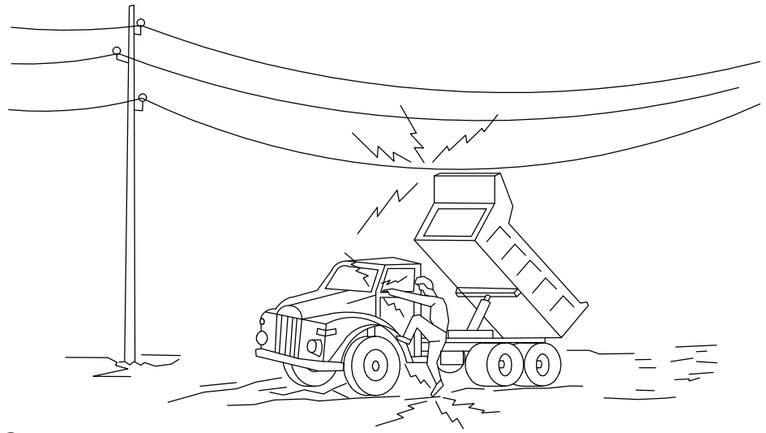
Escala

A3: S/E

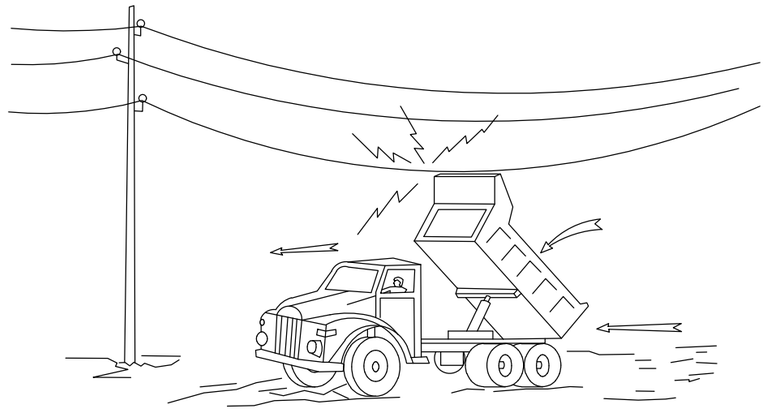
Gràfica

0 5 10 15 20 25 40

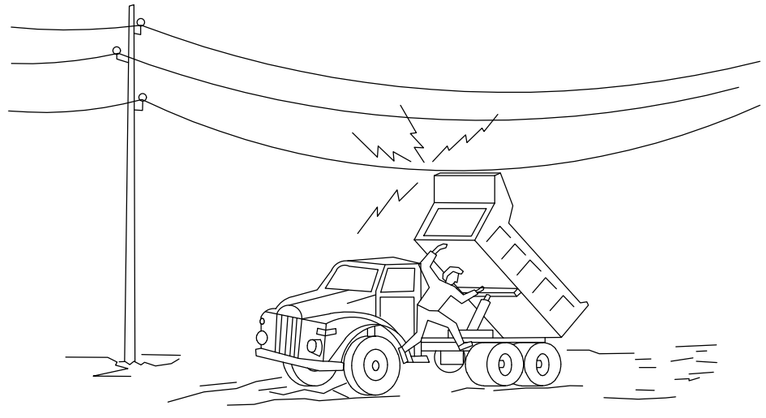
Lleida, a la data de la signatura digital



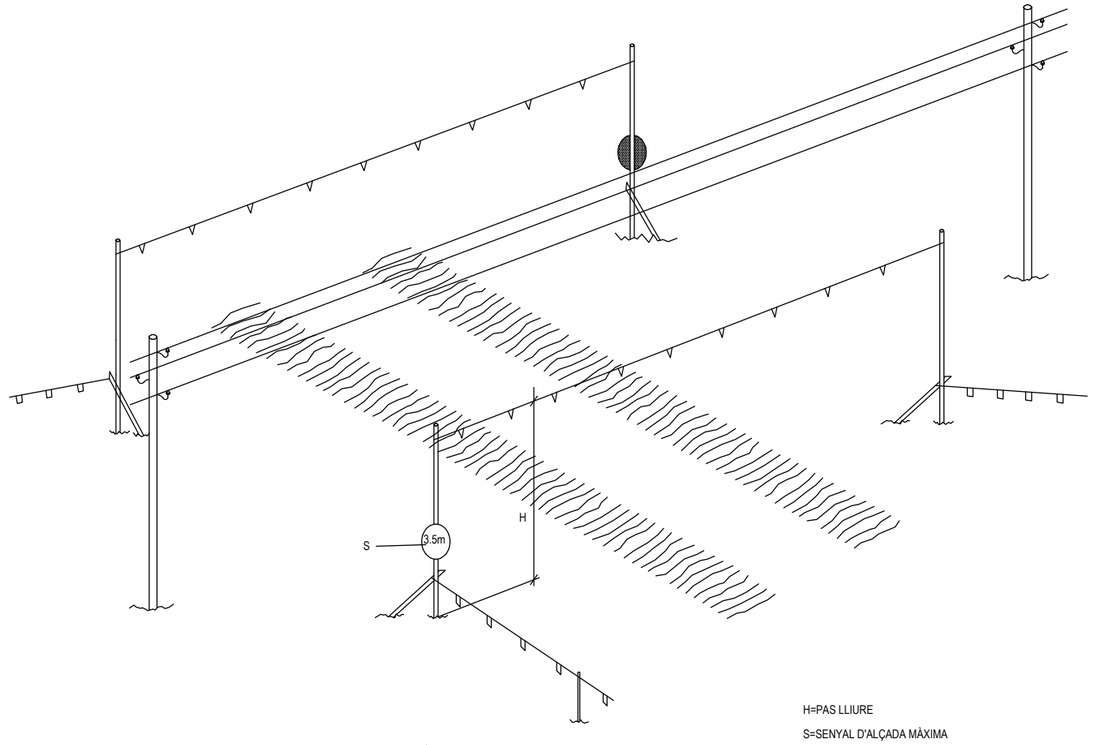
① En cap cas baixi lentament



② Si contacta, no abandoni la cabina, intenti en primer lloc baixar-lo i allunyar-se



③ Si no consegueix que baixi, salti del camió el més lluny possible

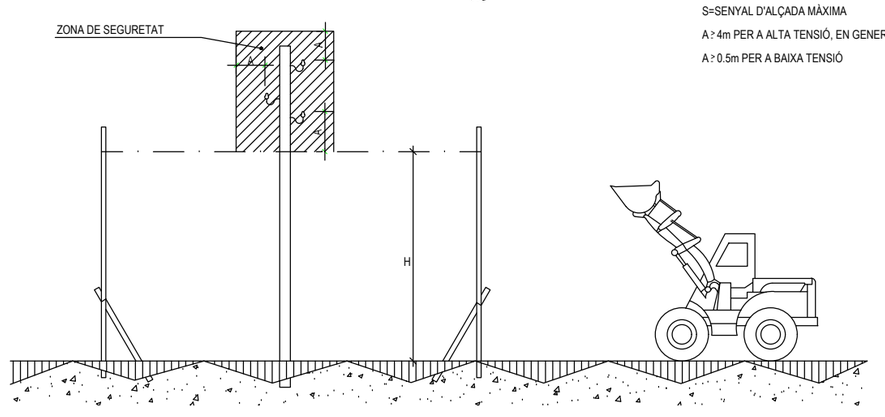


H=PAS LLIURE

S=SENYAL D'ALÇADA MÀXIMA

A ≥ 4m PER A ALTA TENSIÓ, EN GENERAL

A ≥ 0.5m PER A BAIXA TENSIÓ



PÒRTIC PROTECTOR DE LÍNIA ELÈCTRICA AÈRIA D'ALTA TENSIÓ I DE BAIXA TENSIÓ.

LA PAERIA

Ajuntament de Lleida

Regidoria d'Urbanisme

PROJECTES I OBRES

PROJECTE DE MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE, SERVEIS I INFRAESTRUCTURES A DIVERSOS CARRERS DE LLEIDA

Autor del projecte

Sergi Gimeno Aribau - Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del Plànol

PÒRTIC PROTECTOR DE LA LÍNIA AÈRIA 1

Dibuixat

G. Mateu

Expedient

1587

Núm. plànol

ESS05

Full

Escala

A3: S/E

Gràfica

0 5 10 15 20 25 40

Lleida, a la data de la signatura digital

SENYALS D'ADVERTÈNCIA



MATERIES INFLAMABLES



MATERIES EXPLOSIVES



MATERIES TÒXIQUES



MATERIES CORROSIVES



CARREGUES SUSPESES



RISC ELÈCTRIC



PERILL EN GENERAL



MATÈRIES COMBURENTS



RISC D'ENSOPEGAR



CAIGUDA A DIFERENTS NIVELL



MATÈRIES NOCIVES
O IRRITANTS



OBRES

SENYALS RELATIVES ALS EQUIPS DE LLUITA CONTRA INCENDIS



MÀNEGA
PER A INCENDIS



ESCALA
DE MA



EXTINTOR



TELÈFON PER A LA LLUÏTA
CONTRA INCENDIS









DIRECCIÓ QUE HA DE SEGUIR-SE
(SENYAL INDICATIVA ADDICIONAL A LES ANTERIORS)

SENYALS INFORMATIVES



PROTECCIÓ OBLIGATÒRIA
DE LA VISTA



PROTECCIÓ OBLIGATÒRIA
DEL CAP



PROTECCIÓ OBLIGATÒRIA
DE L'OIDA



PROTECCIÓ OBLIGATÒRIA
DE LES VIES RESPIRATÒRIES



PROTECCIÓ OBLIGATÒRIA
DELS PEUS



PROTECCIÓ OBLIGATÒRIA
DE LES MANS



PROTECCIÓ OBLIGATÒRIA
DEL COS



PROTECCIÓ OBLIGATÒRIA
DE LA CARA



PROTECCIÓ INDIVIDUAL
OBLIGATÒRIA CONTRA CAIGUDES



VIA OBLIGATÒRIA
PER A VIANANTS



OBLIGACIÓ GENERAL
(ACOMPANYADA SI PROCEDEIX,
D'UNA SENYAL ADDICIONAL)

SENYALS DE PROHIBICIÓ



PROHIBIT FUMAR



PROHIBIT FUMAR
I ENCENDRE FOC



PROHIBIT PAS
DE VIANANTS



AGUA NO POTABLE



ENTRADA PROHIBIDA
A PERSONES
NO AUTORITZADES



PROHIBIT
ALS VEHÍCLES
DE MANUTENCIÓ



NO TOCAR



PROHIBIT APAGAR
AMB AGUA

ESPECIFICACIONS

SENYALS D'ADVERTÈNCIA

FORMA TRIANGULAR. PICTOGRAMA NEGRE SOBRE FONS GROC
(EL GROC HAURÀ DE COBRIR COM A MÍNIM EL 50% DE LA SUPERFÍCIE
DE LA SENYAL), MARGES NEGRES.
COM A EXCEPCIÓ, EL FONS DE LA SEÑAL SOBRE "MATÈRIES NOCIVES
O IRRITANTS" SERÀ DE COLOR TARONJA, EN LLOC DE GROC,
PER A EVITAR CONFUSIONS AMB ALTRES SENYALS SIMILARS UTILITZADES
PER A LA REGULACIÓ DEL TRÀNSIT PER CARRETERA.

SENYALS DE PROHIBICIÓ

FORMA RODONA. PICTOGRAMA NEGRE SOBRE FONS BLANC, MARGES I
BANDA /TRANSVERSAL DESCENDENT D'ESQUERRA A DRETA TRAVESSANT
EL PICTOGRAMA A 45º RESPECTE A LA HORITZONTAL) VERMELLS (EL
VERMELL HAURÀ DE COBRIR COM A MÍNIMO EL 35% DE LA SUPERFÍCIE
DE LA SENYAL).

SENYALS D'OBLIGACIÓ

FORMA RODONA. PICTOGRAMA BLANC SOBRE FONS BLAU (EL BLAU HAURÀ
DE COBRIR COM A MÍNIM EL 50% DE LA SUPERFÍCIE DE LA SENYAL).

SENYALS RELATIVES ALS EQUIPS DE LLUITA CONTRA INCENDIS

FORMA RECTANGULAR O QUADRADA. PICTOGRAMA BLANC SOBRE FONS
VERMELL (EL VERMELL HAURÀ DE COBRIR COM A MÍNIM EL 50% DE LA
SUPERFÍCIE DE LA SENYAL).

SENYALS DE SALVAMENT O SOCOR

FORMA RECTANGULAR O QUADRADA. PICTOGRAMA BLANC SOBRE FONS
VERD (EL VERD HAURÀ DE COBRIR COM A MÍNIM EL 50% DE LA SUPER-
FÍCIE DE LA SENYAL).

LA PAERIA

Ajuntament de Lleida

Regidoria d'Urbanisme

PROJECTES I OBRES

PROJECTE DE MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE, SERVEIS I INFRAESTRUCTURES A DIVERSOS CARRERS DE LLEIDA

Autor del projecte

Sergi Gimeno Aribau - Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del Plànol

SENYALS

Dibuixat

G. Mateu

Expedient

1587

Núm. plànol

ESS06

Full

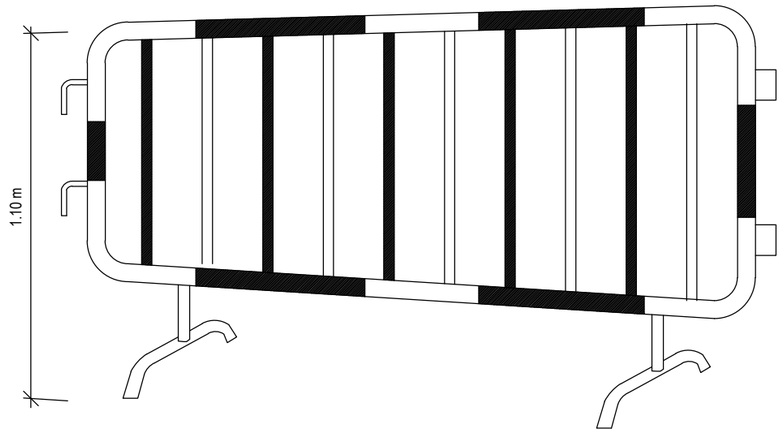
Escala

A3: S/E

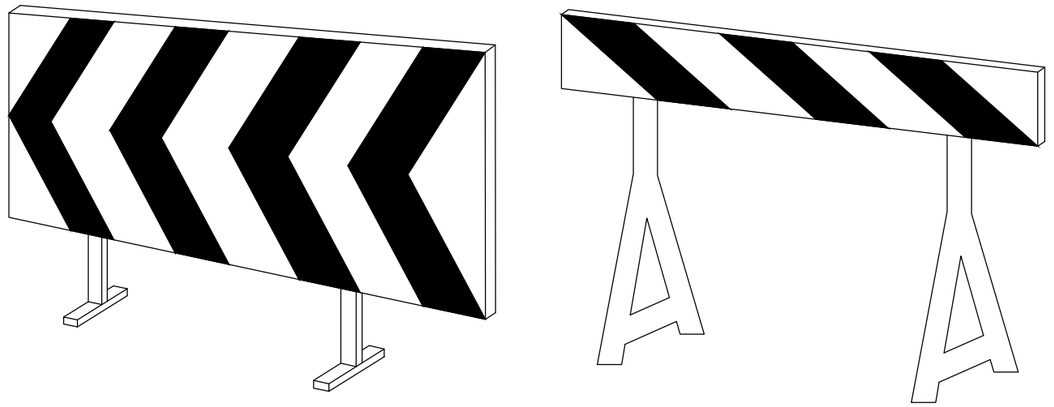
Gràfica

0 5 10 15 20 25 40

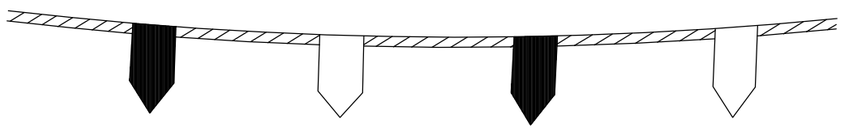
Lleida, a la data de la signatura digital



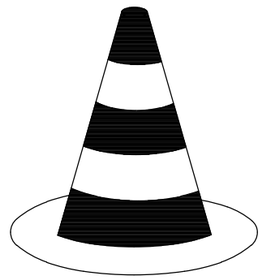
TANCA DESVIAMENT TRÀNSIT



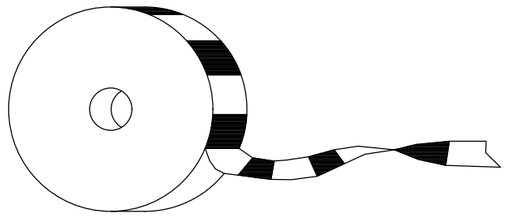
TANQUES AUTÒNOMES DE
LIMITACIÓ I PROTECCIÓ



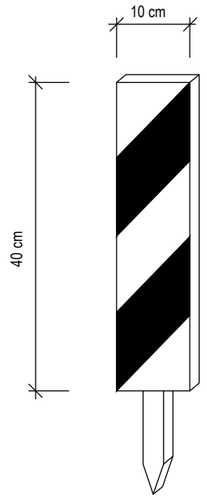
CORDÓ BALISAMENT



CONO BALISAMENT



CINTA BALISAMENT



PIQUETA 10x10x40

LA PAERIA

Ajuntament de Lleida

Regidoria d'Urbanisme

PROJECTES I OBRES

PROJECTE DE MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE, SERVEIS I INFRAESTRUCTURES A DIVERSOS CARRERS DE LLEIDA

Autor del projecte

Sergi Gimeno Aribau - Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del Plànol

MATERIAL PER A BALISAMENT

Dibuixat

G. Mateu

Expedient

1587

Núm. plànol

ESS07

Full

Escala

A3: S/E

Gràfica

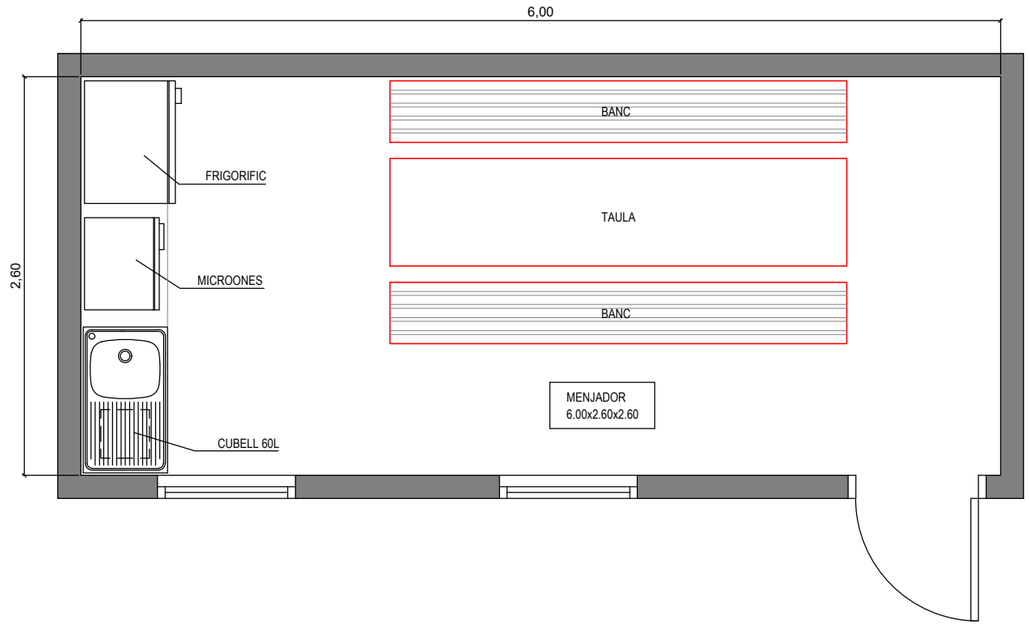
0 5 10 15 20 25 40

Lleida, a la data de la signatura digital

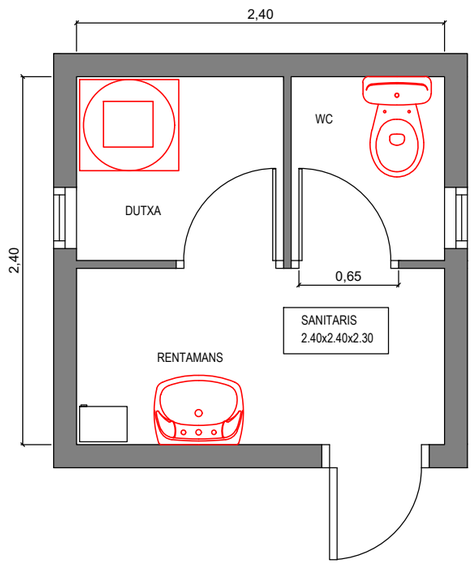
PLANTA VESTIDOR



PLANTA MENJADOR



PLANTA SANITARIS



LA PAERIA

Ajuntament de Lleida

Regidoria d'Urbanisme

PROJECTES I OBRES

PROJECTE DE MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE, SERVEIS I INFRAESTRUCTURES A DIVERSOS CARRERS DE LLEIDA

Autor del projecte

Sergi Gimeno Aribau - Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del Plànol

INSTAL.LACIONS MENJADOR, VESTUARI I LAVABOS

Dibuixat

G. Mateu

Expedient

1587

Núm. plànol

ESS08

Full

Escala

A3: S/E

Gràfica

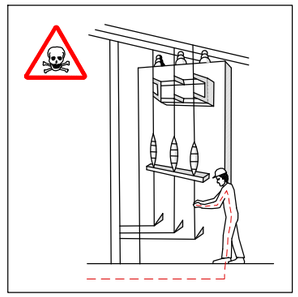
0 5 10 15 20 25 40

Lleida, a la data de la signatura digital

RISCS ELÈCTRICS

CAUSES D'ACCIDENTS PER ELECTRICITAT

1- CONTACTES DIRECTES

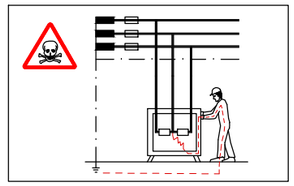


MANIPULACIÓ D'INSTAL.LACIONS

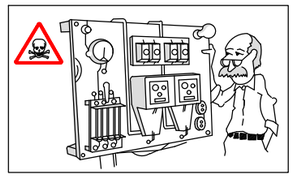


REPARACIÓ D'EQUIPS SOTA TENSIÓ

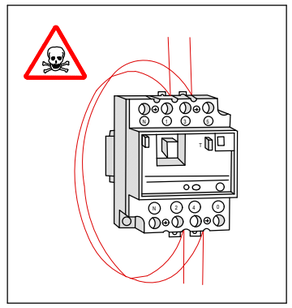
2- CONTACTES INDIRECTES



DEFECTES D'AÏLLAMENT EN MÀQUINES SENSE PROTECCIO.

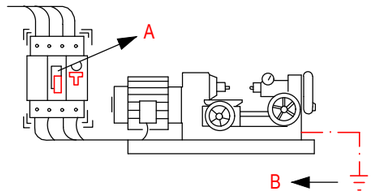


DEFECTES D'AÏLLAMENT EN MAQUINES ON EL SISTEMA DE PROTECCIÓ ES TROVA MAL CALIBRAT O DISENYAT.



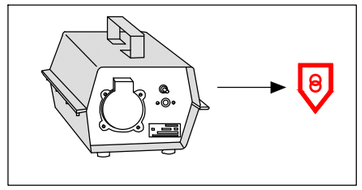
PUENTEIG D'ELEMENTS DE PROTECCIÓ.

SISTEMES DE PROTECCIÓ



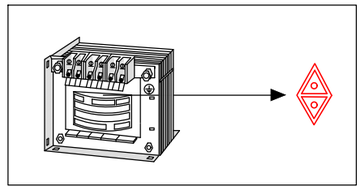
A. L'INTERRUPTOR DIFERENCIAL LIMITA LA INTENSITAT I EL TEMPS, DEL DEFECTE.

B. LA POSTA A TERRA ENS LIMITA LA TENSIÓ DE DEFECTE A VALORS DE SEGURETAT.



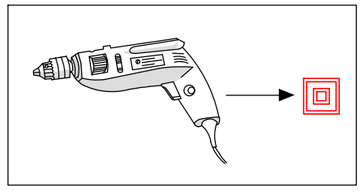
TENSIÓ DE SEGURETAT:

-AMB PETITES TENSIONS ES PRÀCTICAMENT IMPOSSIBLE CAUSAR DANY A LES PERSONES.



TRANSFORMADOR SEPARADOR DE CIRCUITS:

-NO EXISTIX UNIÓ ELÈCTRICA ENTRE EL CIRCUÏT D'ALIMENTACIÓ I EL D'UTILIZACIÓ.



DOBLE AÏLLAMENT:

-EL CONTACTE NOMÉS ES PRODUIRÀ EN EL CAS DE FALLA DELS DOS AÏLLAMENTS.

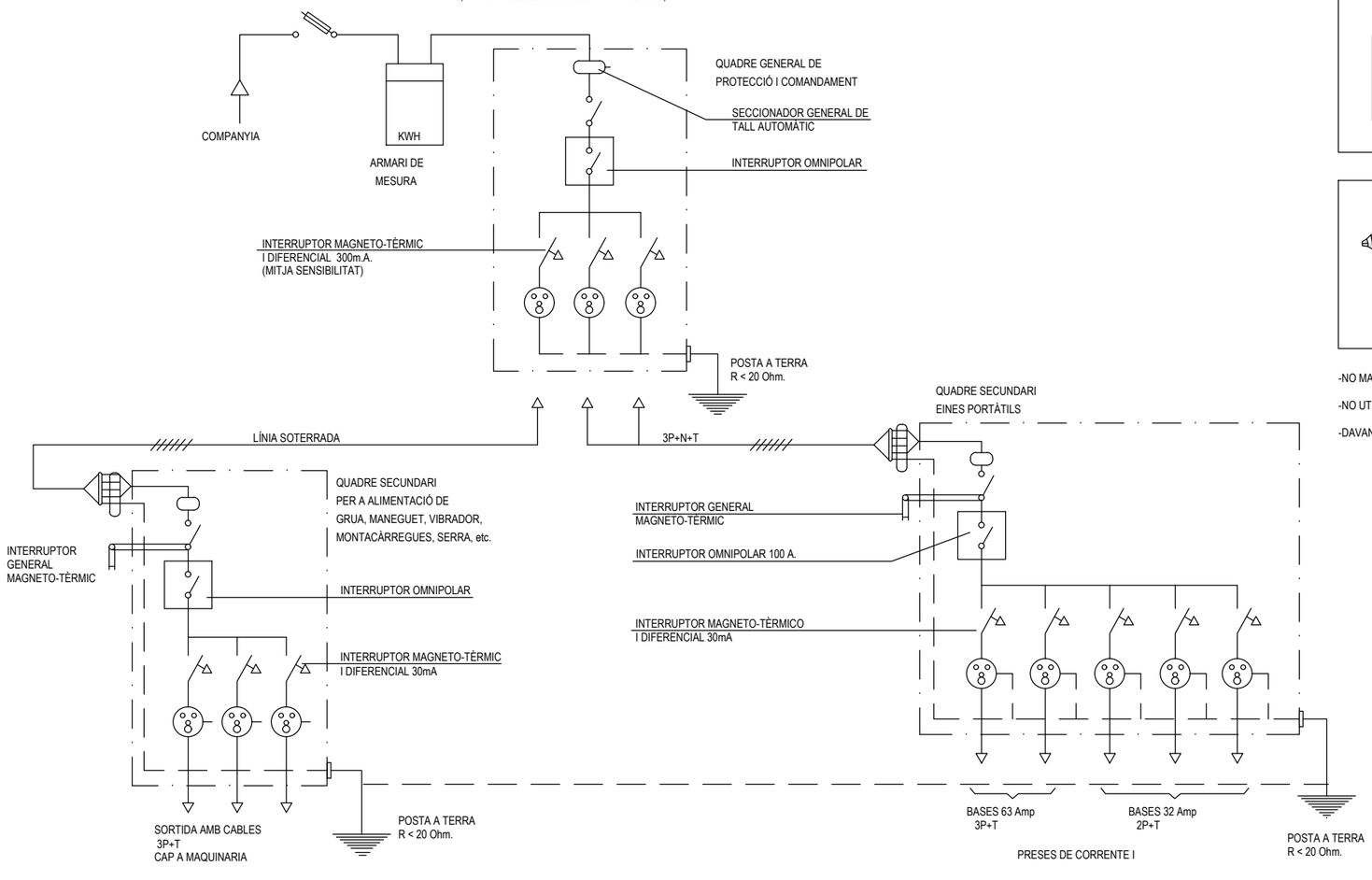
-NO MANIPULI LES INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES SI NO ESTÀ PREPARAT I AUTORITZAT.

-NO UTILITZI AGUA PER A APAGAR FOCS D'ORIGEN ELÈCTRIC.

-DAVANT UNA PERSONA ELECTRITZADA NO LA TOQUI DIRECTAMENT.

ESQUEMA TIPUS D'INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA D'OBRA

(A PARTIR DE L'ARMARI DE COMPTADORS)



LA PAERIA

Ajuntament de Lleida

Regidoria d'Urbanisme

PROJECTES I OBRES

PROJECTE DE MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE, SERVEIS I INFRAESTRUCTURES A DIVERSOS CARRERS DE LLEIDA

Autor del projecte

Sergi Gimeno Aribau - Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del Plànol

SISTEMA DE PROTECCIÓ I ESQUEMA DE LA INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA D'OBRA

Dibuixat

G. Mateu

Expedient

1587

Núm. plànol

ESS09

Full

Escala

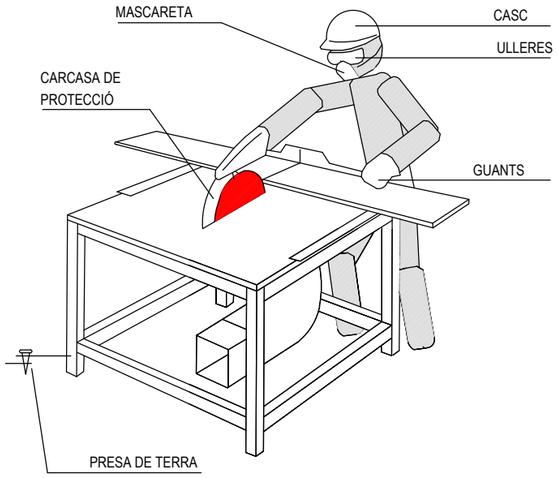
A3: S/E

Gràfica

0 5 10 15 20 25 40

Lleida, a la data de la signatura digital

SERRA CIRCULAR



- HAURAN D'UTILITZAR-SE EMPENYEDORS ADEQUATS EN ELS TREBALLS EN QUE LA MIDA DE LES PECES A TALLAR COMPROMETI LA SEGURETAT DE LES MANS DE L'OPERARI.

- AMB ELS DISCS DE CARBURUM O WIDIA HAURAN D'EXTREMAR-SE LES PRECAUCIONS EN QUANT A L'EQUILIBRAT I PRESIÓ DE LA PEÇA, JA QUE SÓN FRÀGILS I TENEN GRAN FACILITAT PER A LA ROTURA.

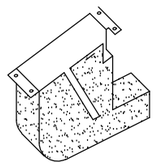
- LA SERRA CIRCULAR ESTARÀ PROTEGIDA EN FRONT A RISCOS ELÈCTRICS AMB INTERRUPTOR DIFERENCIAL ASSOCIAT A PRESA DE TERRA.

- L'UTILIZACIÓ DE LA SERRA ES FARÀ NOMÉS PER EL PERSONAL AUTORITZAT.

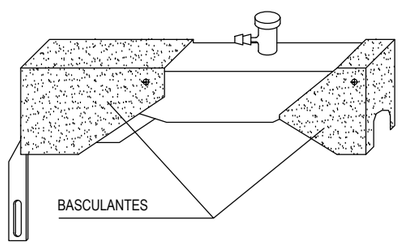
- S'UTILITZARAN ELS SEGÜENTS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL: CASC, ULLERES DE SEGURETAT, MASCARETA I GUANTS.

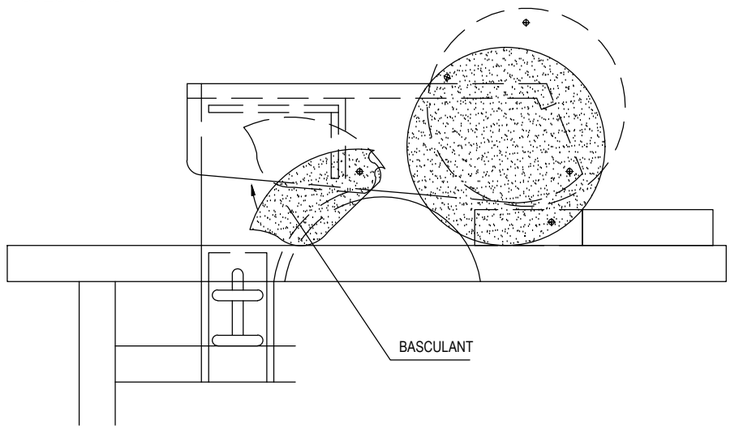
- EL DISC PER LA SEVA PART POSTERIOR HAURÀ D'ESTAR TOTALMENT PROTEGIT.

RESGUARD INFERIOR

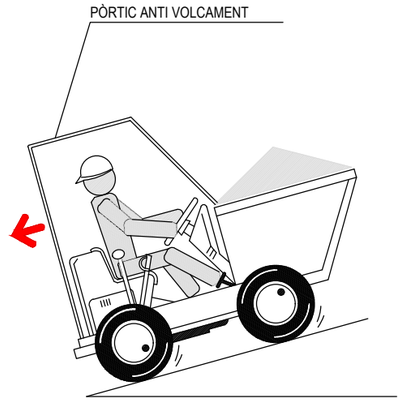


CARCASES PROTECTORAS





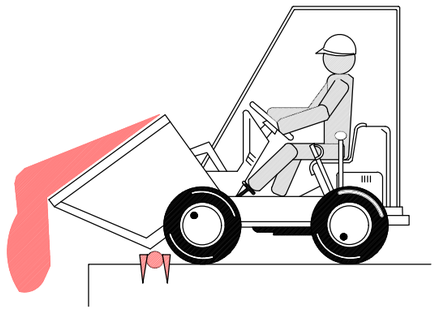
DUMPER



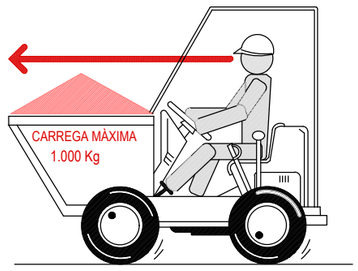
- AMB EL VEHICLE CARREGAT LES RAMPES HAURAN DE BAIXAR-SE MARXA ENRRERA.



- NO S'HA DE CIRCULAR A MÉS DE 20 Km/h. LA CONDUCCIÓ ES FARÀ DE FORMA PRUDENT.



- COL.LOCAR TOPE DE FI DE RECORREGUT PER A ABOCAR MATERIALS.



- EN CAP CAS ES SUPERARÀ LA CÀRREGA MÀXIMA. ES DISPOSARÀ LA CÀRREGA DE MANERA QUE GARANTITZI L'ESTABILITAT DEL DUMPER.

- LA CÀRREGA MAI DIFICULTARÀ LA VISIBILITAT DEL CONDUCTOR.

- LA MANIPULACIÓ DEL DUMPER NOMÉS LA REALITZARÀ PERSONAL AUTORITZAT.
- EL CONDUCTOR HAURÀ D'UTILITZAR CINTURÓ ANTIVIBRATORI.
- PER A CIRCULAR PER VIES PÚBLIQUES ESTARAN PROVISTOS DE LLUMS I DISPOSITIUS D'AVÍS ACÚSTIC.
- ESTÀ ABSOLUTAMENT PROHIBIT EL TRANSPORT DE PERSONAL.

LA PAERIA

Ajuntament de Lleida

Regidoria d'Urbanisme

PROJECTES I OBRES

PROJECTE DE MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE, SERVEIS I INFRAESTRUCTURES A DIVERSOS CARRERS DE LLEIDA

Autor del projecte

Sergi Gimeno Aribau - Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del Plànol

MAQUINÀRIA

Dibuixat

G. Mateu

Expedient

1587

Núm. plànol

ESS10

Full

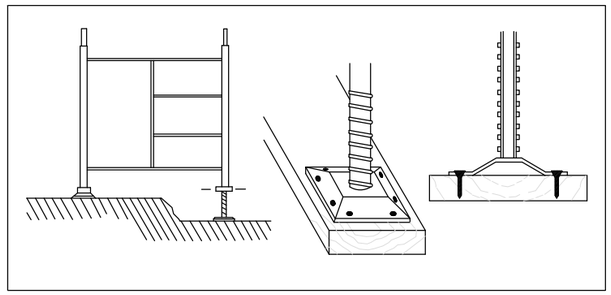
Escala

A3: S/E

Gràfica

0 5 10 15 20 25 40

Lleida, a la data de la signatura digital



BE

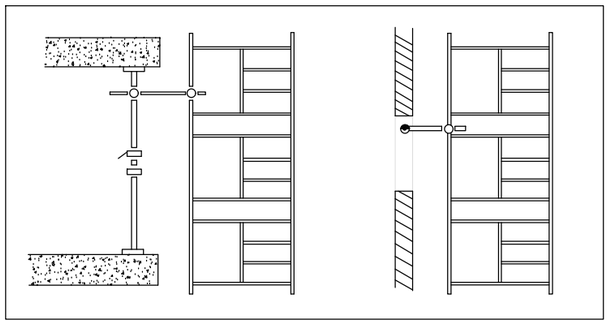
-ELS MÒDULS DE BASE RECOLZARAN SOBRE RECOLZAMENTS AUXILIARS A BASE DE TAULONS.

-COL.LOCAR PARAMENTS DE NIVELLACIÓ.

-CLAVAR LES PLAQUES DE RECOLZAMENT DELS USILLOS ALS RECOLZAMENTS AUXILIARS.

-NO SE COMENÇARÀ EL NIVELL SUPERIOR SENSE QUE L'INFERIOR ESTIGUI DOTAT DE TOTS ELS ELEMENTS D'ESTABILITAT.

-NO QUEDAR-SE SOTA LA BASTIDA MENTRE DURI EL MUNTATGE.

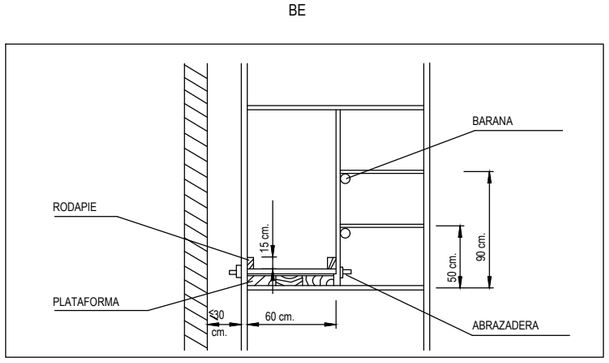


BE

-LES BASTIDES S'ARRIOSTRARAN AL PARAMENT ADJUNT AL QUE S'ESTIGUIN EXECUTANT

-TOTES LES UNIONS ENTRE PECES ES REALITZARAN COMPLINT LES NORMES DE MUNTATGE DEL MODEL TRIAT.

-ES REVISARAN TOTS ELS CARGOLS DEL TRAM EXECUTAT OBSERVANT QUE QUEDEN BEN APRETATS ABANS DE CONTINUAR AMB ELS SUPERIORS.

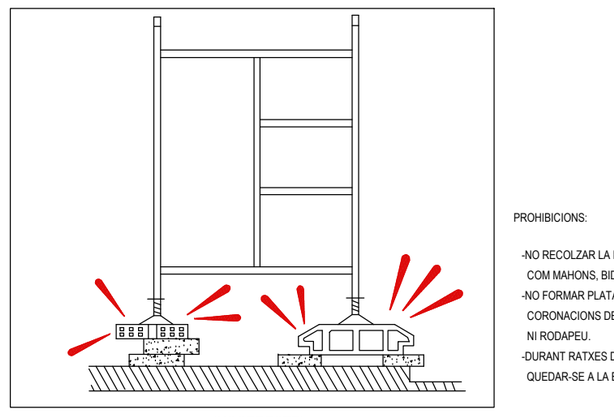


BE

-PLATAFORMA: AMPLE MÍNIM 60 cm.
-RODAPEU: ALTURA MÍNIMA 15 cm.
-BARANA:

PASAMANS: ALÇADA MÍNIMA 90 cm.
LLISTÓ INTERMIG: 50 cm.

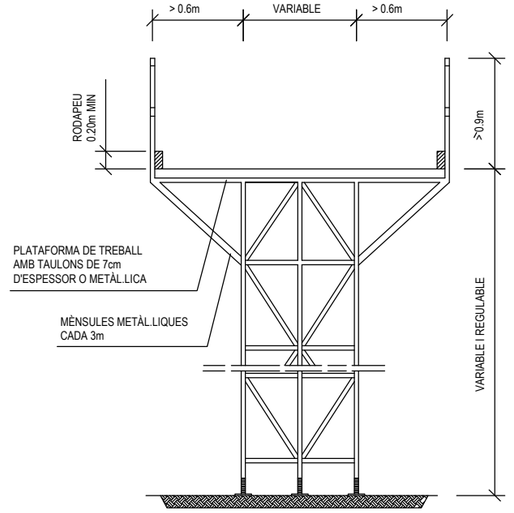
-DISTÀNCIA AL PARAMENT IGUAL O MENOR A 30 cm. MUNTAR BARANA EN EL COSTAT DE LA FAÇANA SI LA DISTÀNCIA ÉS MAJOR.



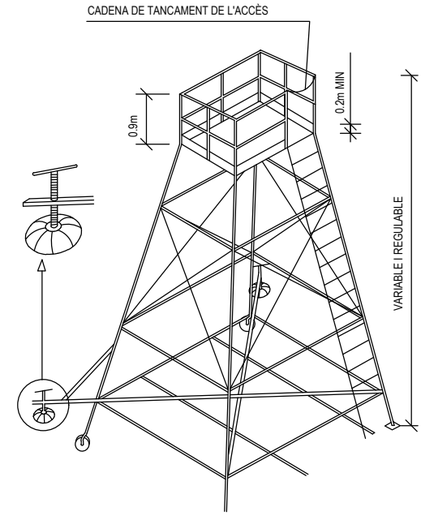
¡INCORRECTE!

PROHIBICIONS:

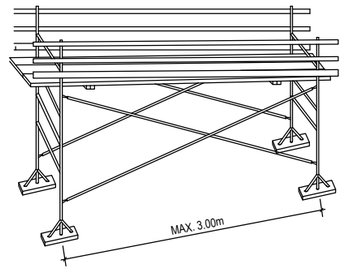
-NO RECOLZAR LA BASTIDA EN SUPLEMENTS COM MAHONS, BIDONS, ETC.
-NO FORMAR PLATAFORMES DE TREBALL EN CORONACIONS DE BASTIDES SENSE BARANES NI RODAPEU.
-DURANT RATXES DE FORTS VENTS NO QUEDAR-SE A LA BASTIDA.



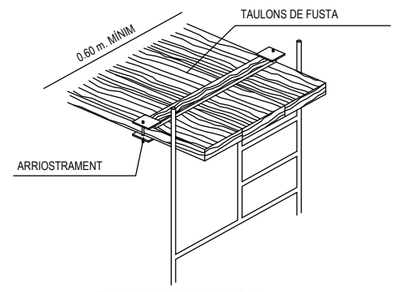
BASTIDA METÀL.LICA



TORRETA



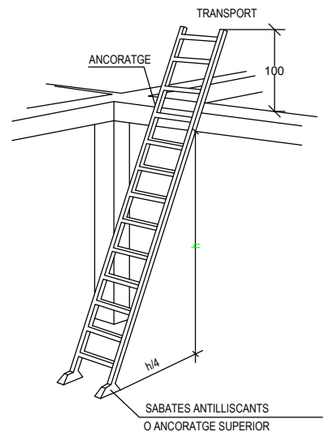
PLATAFORMES DE TREBALL METÀL.LIQUES



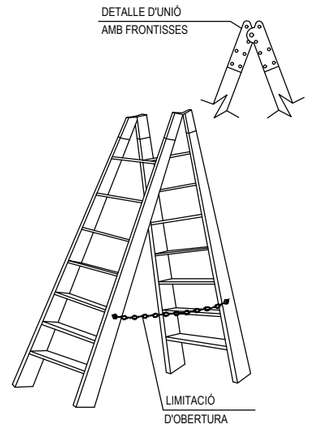
PLATAFORMA DE TREBALL

ESCALES DE MA

-ESTARAN PROVISTES DE SABATES O ALTRES SISTEMES PER A EVITAR LLISCAMENTS.
-NOMÉS SUPERARAN ALÇADES DE FINS A 5 m. (FINS A 7 m. AMB REFORÇOS ESPECIALS EN LA SEVA ZONA CENTRAL).
-PUJAR I BAIXAR DE FRONT A L'ESCALA.
-NO PORTAR CÀRREGUES SUPERIORS A 25 Kg.
-COL.LOCAR L'ESCALA AMB LA INCLINACIÓ ADEQUADA.
-SUPERARÀ EN 1 m. ELS PUNTS SUPERIORS DE RECOLZAMENT.



ESCALA METÀL.LICA



ESCALA DE TISORA

LA PAERIA

Ajuntament de Lleida

Regidoria d'Urbanisme

PROJECTES I OBRES

PROJECTE DE MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE, SERVEIS I INFRAESTRUCTURES A DIVERSOS CARRERS DE LLEIDA

Autor del projecte

Sergi Gimeno Aribau - Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del Plànol

BASTIDES

Dibuixat

G. Mateu

Expedient

1587

Núm. plànol

ESS11

Full

Escala

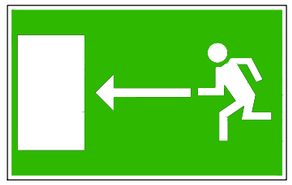
A3: S/E

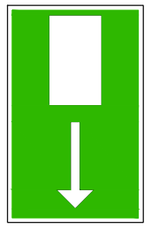
Gràfica

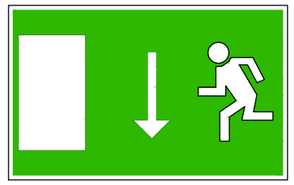
0 5 10 15 20 25 40

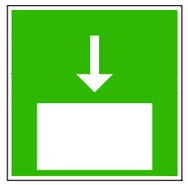
Lleida, a la data de la signatura digital

SENYALS DE SALVAMENT O SOCOR

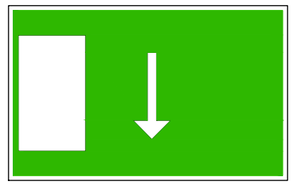








VIA / SORTIDA DE SOCOR





TELÈFON DE SALVAMENT





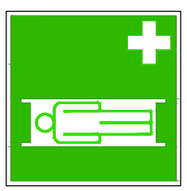




DIRECCIÓ QUE HA DE SEGUIR-SE
(SENYAL INDICATIVA ADDICIONAL ALS SEGÜENTS)



PRIMERS AUXILIS



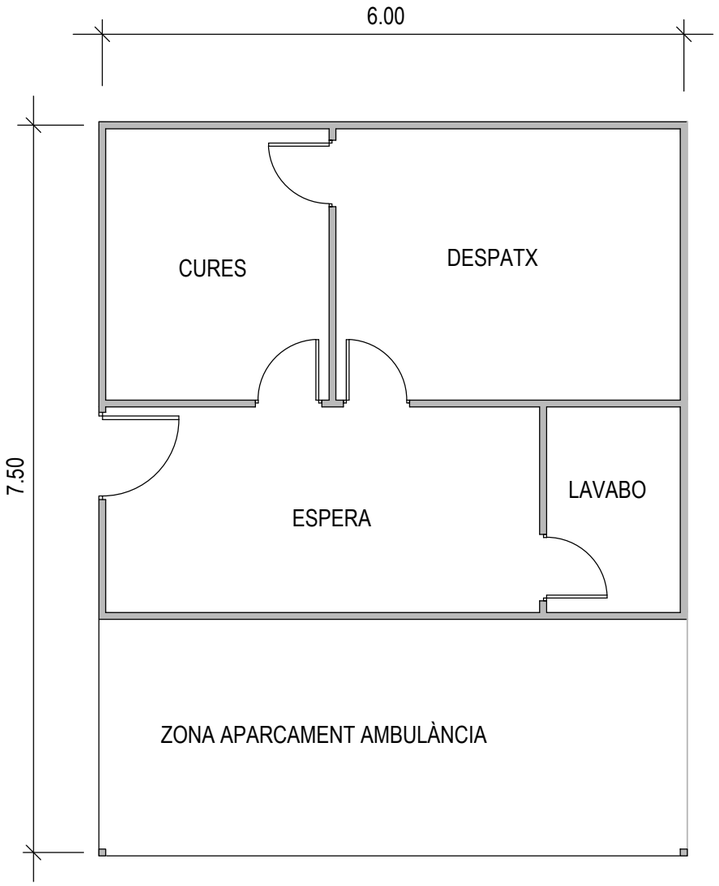
PRIMERS AUXILIS



PRIMERS AUXILIS



PRIMERS AUXILIS



MODEL DE BOTIQUÍ

LA PAERIA

Ajuntament de Lleida

Regidoria d'Urbanisme

PROJECTES I OBRES

PROJECTE DE MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE, SERVEIS I INFRAESTRUCTURES A DIVERSOS CARRERS DE LLEIDA

Autor del projecte

Sergi Gimeno Aribau - Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del Plànol

INSTAL.LACIONS MÈDIQUES I DE PRIMERS AUXILIS

Dibuixat

G. Mateu

Expedient

1587

Núm. plànol

ESS12

Full

Escala

A3: S/E

Gràfica

0 5 10 15 20 25 40

Lleida, a la data de la signatura digital

PLEC DE CONDICIONS

INDEX

1. ASPECTES GENERALS. 5

1.1. Objecte, abast i disposicions generals. 5
1.1.1. Objecte. 5
1.1.2. Àmbit d'aplicació. 5
1.1.3. Documents del projecte 5
1.1.4. Instruccions, normes i disposicions aplicables 6

1.2. Descripció de les obres. 7

1.3. Direcció d'obra 7

1.4. Responsabilitat del contractista 9
1.4.1. Mitjans del contractista per a l'execució dels treballs. 9
1.4.2. Informació a preparar pel contractista 10
1.4.3. Indemnitzacions a càrrec del contractista 10
1.4.4. Altres despeses a càrrec del contractista 11
1.4.5. Alteracions introduïdes pel contractista 11
1.4.6. Disposicions legals complementaries 12

1.5. Desenvolupament de les obres. 12
1.5.1. Replanteigs. Acta de comprovació del replanteig. 12
1.5.2. Plànols d'obra. 13
1.5.3. Programes de treballs. 13
1.5.4. Control de qualitat. 14
1.5.5. Manteniment i regulació del trànsit durant les obres. 15
1.5.6. Treballs nocturns. 15
1.5.7. Seguretat i salut al treball. 16
1.5.8. Afeccions i conservació del medi ambient 16
1.5.9. Abocadors 16
1.5.10. Execució de les obres no especificades en aquest plec. 17
1.5.11. Recepció d'obra i termini de garantia 17

1.6. Amidament i abonament. 19
1.6.1. Amidament de les obres. 19
1.6.2. Abonament de les obres. 19

2. MATERIALS BÀSICS. 21

2.1. Infraestructura de calçada 22
2.1.1. Enderrocs 22
2.1.1.1. Execució de les obres 22
2.1.1.2. Mesurament i abonament 23
2.1.2. Fresat 24
2.1.2.1. Mesurament i abonament 24
2.1.3. Excavació i rebliment de rases 24
2.1.3.1. Condicions mínimes d'acceptació 24
2.1.3.2. Mesurament i abonament 24
2.1.4. Conduccions de clavegueram 25
2.1.4.1. Tub circular de formigó vibro premsat 26
2.1.4.2. Tub ovoide de formigó 27
2.1.4.3. Tub de formigó armat amb junt elàstic de campana 28
2.1.4.4. Tub de PVC de formació helicoïdal 29
2.1.4.5. Tub de PVC de paret estructurada 30

2.1.4.6. Tub de polietilè de paret estructurada 32
2.1.4.7. Tub de polipropilè de paret estructurada 33
2.1.4.8. Execució de les obres 35
2.1.4.9. Mesurament i abonament 36
2.1.5. Elements singulars del clavegueram 36
2.1.5.1. Arquetes, pous de registre, cambres de descàrrega i sobreeixidors 36
2.1.5.2. Embornals, buneres i interceptors amb reixa 37
2.1.6. Conduccions de drenatge 38
2.1.6.1. Definició: 38
2.1.6.2. Condicions generals 38
2.1.6.3. Forma i dimensions 38
2.1.6.4. Execució de les obres 38
2.1.6.5. Plànols 39
2.1.6.6. Mesurament i abonament 39
2.1.7. Obres de drenatge especial: 39
2.1.7.1. Tubs d'acer corrugat 39
2.1.8. Encreuament de vial 40
2.1.8.1. Definició 40
2.1.8.2. Plànols 40
2.1.8.3. Condicions específiques 40
2.1.9. Subbases 41
2.1.9.1. Subbase granular 41
2.1.9.2. Mesurament i abonament 42
2.1.10. Vorades, encintats i rigoles 42
2.1.10.1. Vorades 42
2.1.10.2. Rigola de rajol hidràulica 45
2.1.10.3. Guals de peces especials 46

2.2. Infraestructura de serveis 48
2.2.1. Abastament d'aigua 48
2.2.1.1. Canonades 48
2.2.1.2. Unions de tubs 49
2.2.1.3. Peces especials 49
2.2.1.4. Vàlvules 50
2.2.1.5. Hidrants 51
2.2.1.6. Execució de les obres 51
2.2.1.7. Mesurament i abonament 52

2.3. Pavimentació 53
2.3.1. Formigó de base a voreres 53
2.3.1.1. Condicions mínimes d'acceptació 53
2.3.1.2. Mesurament i abonament de les obres 53
2.3.2. Capes de base 53
2.3.2.1. Bases de tot-ú artificial 54
2.3.2.2. Bases de gravaciment 55
2.3.3. Paviments asfàltics 56
2.3.3.1. Paviments asfàltics en calent 56
2.3.3.2. Bases asfàltiques 57
2.3.3.3. Microaglomerat en calent 58
2.3.3.4. Mescles asfàltiques en fred 59
2.3.4. Paviments de formigó 59
2.3.4.1. Condicions mínimes d'acceptació 60
2.3.4.2. Mesurament i abonament 61
2.3.5. Paviments de llambordes 61

2.3.5.1. Paviments de llambordes de pedra natural 61
2.3.5.2. Paviments de llambordes de formigó 63
2.3.5.3. Paviments de llambordins ceràmics 65
2.3.5.4. Mesurament i abonament 68
2.3.6. Paviments per a vianants o vials de trànsit restringit 68
2.3.6.1. Paviments de sauló 68
2.3.6.2. Paviments de tractament superficial amb acabat superficial de sorra silícia 69
2.3.6.3. Tractaments superficials per mitjà de regs amb granulats (slurry) 69
2.3.6.4. Paviments de macadam 71
2.3.6.5. Paviments de pedra natural (lloses, llambordes) 71
2.3.6.6. Paviments asfàltics 72
2.3.6.7. Paviments de formigó amb disseny de juntes 72
2.3.6.8. Paviment de rajoles de formigó 72
2.3.6.9. Paviments de rajoles hidràuliques 72
2.3.6.10. Paviments per a carrils bici 73
2.3.6.11. Paviments de fusta 73
2.3.6.12. Mesurament i abonament 74
2.3.7. Elements singulars 74
2.3.7.1. Escocells 74
2.3.7.2. Esglaons prefabricats de formigó 77

2.4. Obres de formigó 78
2.4.1. Argamassa de ciment 78
2.4.2. Formigons en massa i armats 78
2.4.2.1. Condicions de les partides d'obra executades 78
2.4.2.2. Mesurament i abonament 81
2.4.3. Additius, colorants i addicions per a formigons 81
2.4.3.1. Additius 82
2.4.3.2. Colorant 86
2.4.3.3. Addicions 86
2.4.3.4. Mesurament i abonament 88
2.4.4. Encofrats 88
2.4.4.1. Condicions de les partides d'obra executades 88
2.4.4.2. Mesurament i abonament 89
2.4.5. Encofrats perduts amb plaques prefabricades 89
2.4.5.1. Condicions de les partides d'obra executades 89
2.4.5.2. Mesurament i abonament 90
2.4.6. Cintres 90
2.4.6.1. Mesurament i abonament 90
2.4.7. Armadures passives 90
2.4.7.1. Barres corrugades 91
2.4.7.2. Malles electrosoldades 94
2.4.7.3. Mesurament i abonament 95
2.4.8. Buixardat de superfícies de formigó 95
2.4.8.1. Condicions de les partides executades 95
2.4.8.2. Condicions del procés d'execució 96
2.4.8.3. Mesurament i abonament 96
2.4.9. Junts de dilatació per a taulers de ponts 96
2.4.9.1. Condicions de les partides executades 96
2.4.9.2. Condicions del procés d'execució 98
2.4.9.3. Mesurament i abonament 98

2.5. Gestió de residus 98

2.6. Seguretat i salut 99

1. ASPECTES GENERALS.

1.1. Objecte, abast i disposicions generals.

1.1.1. Objecte.

Aquest plec de prescripcions tècniques particulars té per objecte en primer lloc estructurar l'organització general de l'obra; en segon lloc, fixar les característiques dels materials a emprar; igualment, establir les condicions que ha d'acomplir el procés d'execució de l'obra; i per últim, i organitzar el mode i manera en que s'han de realitzar els amidaments i abonaments de les obres.

1.1.2. Àmbit d'aplicació.

El present plec s'aplicarà a totes les obres necessàries per a la construcció del projecte "Projecte de millora de la xarxa de distribució d'aigua potable, serveis i infraestructures a diversos carrers de Lleida – Separata de la part de salut.

1.1.3. Documents del projecte

El projecte consta dels següents documents:

- Document núm. 1: Memòria i annexos
- Document núm. 2: Plànols
- Document núm. 3: Plec de condicions
- Document núm. 4: Pressupost

El contingut d'aquests documents s'haurà detallat a la memòria. S'entén per documents contractuals aquells que resten incorporats al contracte i que són d'obligat compliment, llevat modificacions degudament autoritzades. Aquests documents, en cas de licitació sota pressupost, són:

- Memòria
- Plànols
- Plec de Condicions amb els dos capítols (Condicions Tècniques Generals i Condicions Tècniques Particulars)
- Pressupost

La resta de documents o dades del projecte són informatius i estan constituïts pels annexos, els pressupostos parcials, el resum de pressupostos i el pressupost per al coneixement de l'Administració.

Els esmentats documents informatius representen només una opinió fonamentada de l'Administració, sense que això suposi que es responsabilitza de la certesa de les dades que se subministren. Aquestes dades s'han de considerar, tan sols, com a complement d'informació que el contractista ha d'adquirir directament amb els seus propis mitjans. Només els documents contractuals, definits a l'apartat anterior, constitueixen la base del contracte; per tant, el contractista no podrà al·legar cap modificació de les condicions del contracte en base a les dades contingudes als documents informatius (com per exemple, preus de bases de personal, maquinària i materials, fixació de lloseres, préstecs o abocadors, distàncies de transport característiques dels materials

d'esplanació, justificació de preus, etc), llevat que aquestes dades apareguin en algun document contractual. El contractista serà, doncs, responsable de les errades que es puguin derivar pel fet de no obtenir la suficient informació directa, que rectifiqui o ratifiqui la continguda als documents informatius del projecte.

Si hi hagués contradicció entre els plànols i les Condicions Tècniques Particulars, en el cas que s'incloguin com a document que complementi el Plec de Condicions Generals, preval el que s'ha escrit en les Condicions Tècniques Particulars. En qualsevol cas, ambdós documents prevalen sobre les Condicions Tècniques Generals. El que s'ha esmentat al Plec de Condicions i omès als plànols, o viceversa, s'haurà d'executar com si s'hagués exposat a ambdós documents, sempre que a criteri del director quedin suficientment definides les unitats d'obra corresponents i tinguin preu al contracte.

1.1.4. Instruccions, normes i disposicions aplicables

Seran d'aplicació, en el seu cas, com a supletòries i complementàries de les contingudes en aquest Plec, les Disposicions i els seus annexes que a continuació es relacionen, sempre que no modifiquin ni s'oposin a allò que en ell s'especifica.

Les unitats d'obra que no s'hagin inclòs i assenyalat específicament en aquest Plec de Prescripcions Tècniques Particulars s'executaran d'acord amb l'establert en les normes i instruccions tècniques en vigor que siguin aplicables a aquestes unitats, amb el sancionat pel costum com a regles de bona pràctica en la construcció i amb les indicacions que sobre aquest tema assenyali la Direcció d'Obra.

Serà d'aplicació l'acord del Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998 (DOGC de 03/08/1998), pel qual es fixen els criteris per la utilització en l'obra pública de determinats productes utilitzats en la construcció.

Segons l'esmentat acord, s'exigeix que els productes, corresponents a les famílies de materials que es relacionen a continuació, si estan inclosos en el plecs de condicions d'aquest projecte, siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També es procurarà, en el seu cas, que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

Tots aquests documents obligaran en la redacció original amb les modificacions posteriors, declarades d'aplicació obligatòria i que es declarin com a tal durant el termini de les obres d'aquest projecte.

El contractista està obligat al compliment de totes les instruccions, plecs o normes de tota índole promulgades per l'administració de l'estat, de l'autonomia, ajuntament i d'altres organismes competents, que tinguin aplicació a les feines que s'han de fer, tant si són esmentats com si no ho són en la relació anterior, quedant a decisió de la Direcció d'Obra resoldre qualsevol discrepància que pugui haver respecte el que disposa aquest plec.

1.2. Descripció de les obres.

Les obres projectades contemplen l'execució de les feines per a millorar la qualitat de la xarxa de distribució de l'aigua potable, renovant qualsevol escomesa de plom que s'hagi detectat i les canonades de fibrociment mes antigues de la ciutat de Lleida.

El present Pec de Condicions correspon a la part de la xarxa de distribució d'aigua potable.

L'objectiu principal de l'obra és la renovació de les escomeses domiciliàries que es tingui sospita que poden contenir plom i la renovació de la xarxa actual, feta amb canonades de fibrociment de diàmetres de 60 mm a 125 mm.

L'execució del projecte comportarà les següents actuacions:

- Afeccions a serveis existents.
- Demolicions del paviment actual, les voreres i l'excavació de rases.
- Retirada de les escomeses i canonades existents.
- Instal·lació de la nova xarxa d'aigua potable, connexió i reblert de la rasa.
- Renovació del paviment de la vorera.

En el Document núm.1. Memòria es descriuen totes les activitats del projecte i les seves característiques figuren en el Document núm.2 . Plànols.

1.3. Direcció d'obra

L'Administració, a través de la direcció de l'obra, efectuarà la inspecció, comprovació i vigilància per a la correcta realització de l'obra contractada. El delegat d'obra del contractista haurà de ser el tècnic titulat que exigeix el director de l'obra, amb experiència acreditada en obres similars a les que són objecte del present projecte.

Per a poder acomplir amb la màxima efectivitat la missió que li és encarregada, la Direcció d'Obra gaudirà de les més àmplies facultats, podent conèixer i participar en totes aquelles previsions o actuacions que porti a terme el Contractista.

Seran base per al treball de la Direcció d'Obra:

- Els plànols del projecte.
- El Plec de Condicions Tècniques.
- Els quadres de preus.
- El preu i termini d'execució contractats.
- El Programa de treball formulat pel Contractista i acceptat per la.
- Les modificacions d'obra establertes per la Propietat.

Sobre aquestes bases, correspondrà a la Direcció d'Obra:

- Impulsar l'execució de les obres per part del contractista.
- Assistir al Contractista per a la interpretació dels documents del Projecte i fixació de detalls de la definició de les obres i de la seva execució per a que es mantinguin les condicions de funcionalitat, estabilitat, seguretat i qualitat previstes al Projecte.
- Formular amb el Contractista l'Acta de replanteig i inici de les obres i tenir present que els replanteigs de detall es facin degudament per ell mateix.
- Requerir, acceptar o reparar si s'escau, els plànols d'obra que ha de formular el Contractista.
- Requerir, acceptar o reparar si s'escau, tota la documentació que, d'acord amb allò que estableix aquest Plec, el que estableix el Programa de Treball acceptat i, el que determina les normatives que, partint d'ells, formuli la pròpia Direcció d'Obra, correspongui formular al Contractista als efectes de programació de detall, control de qualitat i seguiment de l'obra.
- Establir les comprovacions dels diferents aspectes de l'obra que s'executi que estimi necessàries per a tenir ple coneixement i donar testimoni de si acompleixen o no amb la seva definició i amb les condicions d'execució i d'obra prescrites.
- En cas d'incompliment de l'obra que s'executa amb la seva definició o amb les condicions prescrites, ordenar al Contractista la seva substitució o correcció paralitzant els treballs si ho creu convenient.
- Proposar les modificacions d'obra que impliquin modificació d'activitats o que cregui necessàries o convenients.
- Informar les propostes de modificacions d'obra que formuli el Contractista.
- Proposar la conveniència d'estudi i formulació, per part del Contractista, d'actualitzacions del programa de Treballs inicialment acceptat.
- Establir amb el Contractista documentació de constància de característiques i condicions d'obres ocultes, abans de la seva ocultació.
- Establir les valoracions mensuals a l'origen de l'obra executada.
- Establir periòdicament informes sistemàtics i analítics de l'execució de l'obra, dels resultats del control i de l'acompliment dels Programes, posant-se de manifest els problemes que l'obra presenta o pot presentar i les mesures preses o que es proposin per a evitar-los o minimitzar-los.
- Preparació de la informació d'estat i condicions de les obres, i de la valoració general d'aquestes, prèviament a la seva recepció per la Propietat.
- Recopilació dels plànols i documents definitoris de les obres tal com s'ha executat, per a lliurar a la Propietat un cop acabats els treballs.

El Contractista haurà d'actuar d'acord amb les normes i instruccions complementàries que d'acord amb allò que estableix el Plec de Condicions Tècniques del Projecte, li siguin dictades per la Direcció d'Obra per a la regulació de les relacions entre ambdós en allò referent a les operacions de control, valoració i en general, d'informació relacionades amb l'execució de les obres.

Per altra banda, la Direcció d'Obra podrà establir normatives reguladores de la documentació o altre tipus d'informació que hagi de formular o rebre el Contractista per a facilitar la realització de les expressades funcions, normatives que seran d'obligat compliment pel Contractista sempre que, si aquest ho requereix, siguin prèviament conformades per la Propietat.

El Contractista designarà formalment les persones de la seva organització que estiguin capacitades i facultades per a tractar amb la Direcció d'Obra les diferents matèries objecte de les funcions de les mateixes i en els diferents nivells de responsabilitat, de tal manera que estiguin sempre presents a l'obra persones capacitades i facultades per a decidir temes dels quals la decisió per part de la Direcció d'Obra estigui encarregada a persones presents a l'obra, podent entre unes i altres establir documentació formal de constància, conformitat o objeccions.

La Direcció d'Obra podrà detenir qualsevol dels treballs en curs de la realització que, al seu barem, no s'executin d'acord amb les prescripcions contingudes a la documentació definitòria de les obres.

1.4. Responsabilitat del contractista

El contractista és responsable de l'execució de les obres segons les condicions establertes al contracte i en els documents que componen el projecte. Com a conseqüència d'això, està obligat a l'enderroc i reconstrucció de tot el que estigui mal executat, sense que pugui servir d'excusa que la direcció tècnica de les obres hagi reconegut i examinat la construcció durant les obres, ni tampoc que hagin estat abonades les liquidacions parcials.

1.4.1. Mitjans del contractista per a l'execució dels treballs.

Abans de començar les obres, el contractista comunicarà a la Direcció d'Obra la relació detallada de la maquinària, mitjans auxiliars i plantilla que utilitzarà per a l'execució de les obres.

El Contractista és obligat a tenir a l'obra l'equip de personal directiu, tècnic, auxiliar i operari que resulti de la documentació de l'adjudicació i quedi establert al programa de treballs. Designarà de la mateixa manera, les persones que assumeixin, per la seva part, la direcció dels treballs que, necessàriament, hauran de residir a les proximitats de les obres i tenir facultats per a resoldre quantes qüestions depenguin de la Direcció d'Obra, havent sempre de donar compte a aquesta per a poder absentar-se de la zona d'obres.

Tant la idoneïtat de les persones que constitueixen aquest grup directiu, com la seva organització jeràrquica i especificació de funcions, serà lliurement apreciada per la Direcció d'Obra que tindrà en tot moment la facultat d'exigir al Contractista la substitució de qualsevol persona o persones adscrites a aquesta, sense obligació

de respondre de cap dels danys que al Contractista pogués causar l'exercici d'aquella facultat. No obstant, el contractista respon de la capacitat i de la disciplina de tot el personal assignat a l'obra.

De la maquinària que amb arranjament al programa de treballs s'hagi compromès a tenir a l'obra, no podrà el Contractista disposar per a l'execució d'altres treballs, ni retirar-la de la zona d'obres, excepte expressa autorització de la Direcció d'Obra.

El contractista donarà coneixement, per escrit, dels subcontractes que vol concertar, tot indicant la part del contracte a realitzar pel subcontractista. En general, la subcontractació es regirà pel que estableix l'article 116 de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques.

A petició de la Direcció d'Obra, i per tal d'assegurar el contacte directe amb aquesta, el contractista disposarà a peu d'obra d'una línia telefònica, i servei de correu electrònic.

1.4.2. Informació a preparar pel contractista.

El Contractista haurà de preparar periòdicament per a la seva remissió a la Direcció d'Obra informes sobre els treballs de projecte, programació i seguiment que li estiguin encomanats.

Les normes sobre el contingut, forma i dates per al lliurament d'aquesta documentació vindrà fixada per la Direcció d'Obra.

Serà, de la mateixa manera, obligació del Contractista deixar constància formal de les dades bàsiques de la forma del terreny que obligatòriament haurà tingut que prendre abans de l'inici de les obres, així com les de definició d'aquelles activitats o parts d'obra que hagin de quedar ocultes.

Això darrer, a més a més, degudament comprovat i avalat per la Direcció d'Obra prèviament a la seva ocultació.

Tota aquesta documentació servirà de base per a la confecció del projecte final de les obres, a redactar per la Direcció d'Obra, amb la col·laboració del Contractista que aquesta cregui convenient.

La Propietat no es fa responsable de l'abonament d'activitats per a les que no existeixi comprovació formal de l'obra oculta i, en tot cas, es reserva el dret de que qualsevol despesa que comportés la comprovació d'haver estat executades les anomenades obres, sigui a càrrec del Contractista.

1.4.3. Indemnitzacions a càrrec del contractista

Es regirà pel que disposi l'article 134 del Reglament General de Contractació de l'Estat i la clàusula 12 del Plec de Clàusules Administratives Generals. Particularment, el contractista haurà de reparar, a càrrec seu, els serveis públics o privats malmesos, indemnitzant les persones o propietats que resultin perjudicades.

Serà responsable dels damnatges i perjudicis que es puguin causar per no haver aplicat les mesures preventives abans indicades. El contractista haurà de mantenir durant l'execució de l'obra, i refer quan aquesta finalitzi, les servituds afectades, conforme estableix la clàusula 20 de l'esmentat Plec de Clàusules Administratives Generals, essent a compte del contractista els treballs necessaris per a tal objectiu.

1.4.4. Altres despeses a càrrec del contractista

Seran per compte del Contractista, sempre que al contracte no es prevegi explícitament el contrari, les següents despeses, a títol indicatiu i sense que la relació sigui limitadora. Despeses corresponents a instal·lacions i equips de maquinària

- Despeses de construcció i retirada de tota mena de construccions auxiliars, instal·lacions, ferramentes, etc.
- Despeses de llogaters o d'adquisició de terrenys per a dipòsits de maquinària de materials.
- Les despeses de protecció d'aplecs i de la pròpia obra contra tot deteriorament, dany o incendi, acomplint els requisits vigents per a l'emmagatzematge d'explosius i carburants.
- Despeses de muntatge, conservació i retirada d'instal·lacions per al subministrament d'aigua i d'energia elèctrica, necessaris per a l'execució de les obres, així com dels drets, taxes o impostos de presa, comptadors, etc.
- Despeses i indemnitzacions que es produeixen a les ocupacions temporals; despeses d'explotació i utilització de préstecs, pedreres, lleres i abocadors, així com els cànons i despeses per a la deposició controlada al gestor de residus o centre de reciclatge autoritzat.
- Despeses de retirada de materials rebutjats, evacuació de restes, neteja general de l'obra i de zones confrontades afectades per les obres, etc, així com els cànons i despeses per a la deposició controlada al gestor de residus o centre de reciclatge autoritzat.de les restes procedents de l'obra.
- Despeses de permisos o llicències necessàries per a l'execució, excepte les que corresponen a expropiacions i serveis afectats
- Despeses ocasionades pel subministrament i col·locació dels cartells anunciadors de l'obra
- El contractista haurà d'abonar tots els càrrecs, taxes i impostos que es derivin de la obtenció dels permisos, visats, llicències i dictàmens necessaris per a l'execució i posada en servei de les obres, del projecte elèctric, d'enllumenat públic de semaforització, així com del visat del col·legi professional corresponent.
- El contractista també haurà d'abonar totes les despeses necessàries per a l'obtenció de l'aprovació prèvia del projecte i l'autorització de posada en servei del Departament d'Indústria i Energia o estament en qui delegui.
- Els danys causats a tercers, amb les excepcions que marca la llei.
- Qualsevol altre tipus de despesa no especificada es considerarà inclosa als preus unitaris contractats.

1.4.5. Alteracions introduïdes pel contractista

El Contractista no podrà fer alteració en cap de les parts del Projecte aprovat sense autorització per escrit de l'Enginyer Director. El Contractista estarà obligat, al seu càrrec, a substituir els materials indegudament emprats, i a la demolició i reconstrucció de les obres executades en desacord amb les ordres o els terminis autoritzats.

Si la Direcció estimés que certes modificacions fetes sota la iniciativa del Contractista són acceptables, les noves disposicions, podran ser mantingudes, però llavors el Contractista no tindrà dret a cap augment de preu, tant per dimensions majors, com per un major valor dels materials emprats. Si per contra, les dimensions són menors o el valor dels materials és inferior, els preus es reduiran proporcionalment.

1.4.6. Disposicions legals complementaries

El Contractista està obligat al compliment del Codi del Treball, de la Llei de Reglamentació i Obres Públiques de 2 d'Abril de 1946 i disposicions aclaridores, així com les que s'hagin pogut dictar o es dictin en endavant sobre aquesta matèria.

El Contractista vindrà obligat al compliment del que es disposa en el Reglament d'Higiene i Seguretat del Treball i altres normes actualment en vigor; aquest compliment no podrà excusar en cap cas la responsabilitat total del Contractista en cas d'accident. També vindrà obligat al compliment del que es disposa en la Llei d'Ordenació de Defensa de la Indústria Nacional i de quantes disposicions legals regeixin en la data en què s'executin les obres. Igualment està obligat al compliment de l'O.M. de 14 de Març de 1987 sobre senyalització de les obres i/o posteriors sobre la matèria

1.5. Desenvolupament de les obres.

Les obres s'executaran d'acord amb les normes de bona construcció lliurement apreciades per la direcció tècnica de les obres. El contractista de les obres notificarà a la direcció tècnica de les obres, amb l'antelació que calgui, a fi i efecte que pugui procedir al reconeixement de l'execució de les que hagin de quedar amagades o que a judici del director d'obra o del contractista requereixin el dit reconeixement.

De totes aquestes i a mesura que s'executin, s'aixecaran plànols precisos per a llur comprovació, constatació, mesuraments i liquidació, que seran subscrits per la direcció tècnica de les obres. Aquests plànols els aportarà el contractista a mesura que es vagin complimentant les diferents unitats d'obra i a criteri de la direcció d'obra. El contractista haurà d'abonar les despeses dels treballs auxiliars necessaris per fer mesuraments, excepte que s'avingui amb el que proposi la direcció tècnica de les obres.

1.5.1. Replanteigs. Acta de comprovació del replanteig.

Amb anterioritat a la iniciació de les obres, el Contractista, conjuntament amb la Direcció d'Obra, procediran a la comprovació de les bases de replanteig i punts fixos de referència que constin al Projecte, aixecant-se Acta dels resultats.

A l'acta s'hi farà constar que, tal i com estableixen les bases del concurs i clàusules contractuals, el Contractista, prèviament a la formulació de la seva oferta, va prendre dades sobre el terreny per a comprovar la correspondència de les obres definides al Projecte amb la forma i característiques del citat terreny. En cas de que s'hagués apreciat alguna discrepància es comprovarà i es farà constar a l'Acta amb caràcter d'informació per a la posterior formulació de plànols d'obra.

A partir de les bases i punts de referència comprovats es replantejaran els límits de les obres a executar que, per sí mateixos o per motiu de la seva execució puguin afectar terrenys exteriors a la zona de domini o serveis existents.

Aquestes afeccions es faran constar a l'Acta, a efectes de tenir-los en compte, conjuntament amb els compromisos sobre serveis i terrenys afectats.

Correspondrà al Contractista l'execució dels replanteigs necessaris per a portar a terme l'obra. El Contractista informarà a la Direcció d'Obra de la manera i dates en que programi portar-los a terme. La Direcció d'Obra podrà fer-li recomanacions al respecte i, en cas de que els mètodes o temps d'execució donin lloc a errors a les obres, prescriure correctament la forma i temps d'executar-los.

La Direcció d'Obra farà, sempre que ho cregui oportú, comprovacions dels replanteigs efectuats.

1.5.2. Plànols d'obra.

Un cop efectuat el replanteig i els treballs necessaris per a un perfecte coneixement de la zona i característiques del terreny i materials, el Contractista formularà els plànols detallats d'execució que la Direcció d'Obra cregui convenients, justificant adequadament les disposicions i dimensions que figuren en aquests segons els plànols del projecte constructiu, els resultats dels replanteigs, treballs i assaigs realitzats, els plecs de condicions i els reglaments vigents. Aquests plànols hauran de formular-se amb suficient anticipació, que fixarà la Direcció d'Obra, a la data programada per a l'execució de la part d'obra a que es refereixen i ser aprovats per la Direcció d'Obra, que igualment, assenyalarà al Contractista el format i disposició en que ha d'establir-los. Al formular aquests plànols es justificaran adequadament les disposicions adoptades.

El Contractista estarà obligat, quan segons la Direcció d'Obra fos imprescindible, a introduir les modificacions que calguin per a que es mantinguin les condicions d'estabilitat, seguretat i qualitat previstes al projecte, sense dret a cap modificació al preu ni al termini total ni als parcials d'execució de les obres.

Per la seva part el Contractista podrà proposar també modificacions, degudament justificades, sobre l'obra projectada, a la Direcció d'Obra, qui, segons la importància d'aquestes, resoldrà directament o ho comunicarà a la Propietat per a l'adopció de l'acord que s'escaigui. Aquesta petició tampoc donarà dret al Contractista a cap modificació sobre el programa d'execució de les obres.

Al cursar la proposta citada a l'apartat anterior, el Contractista haurà d'assenyalar el termini dins del qual precisa rebre la contestació per a que no es vegi afectat el programa de treballs. La no contestació dins del citat termini, s'entendrà en tot cas com a denegació a la petició formulada.

1.5.3. Programes de treballs.

Prèviament a la contractació de les obres el Contractista haurà de formular un programa de treball complert. Aquest programa de treball serà aprovat per la Propietat al temps i en raó del Contracte. L'estructura del programa s'ajustarà a les indicacions de la Propietat.

El programa de Treball comprendrà:

a) La descripció detallada del mode en que s'executaran les diverses parts de l'obra, definint amb criteris constructius les activitats, lligams entre activitats i durades que formaran el programa de treball.

b) Avantprojecte de les instal·lacions, mitjans auxiliars i obres provisionals, inclosos camins de servei, oficines d'obra, allotjaments, magatzems, sitges, etc. i justificació de la seva capacitat per a assegurar l'acompliment del programa.

c) Relació de la maquinària que s'emprarà, amb cada expressió de les seves característiques, on es troba cada màquina al temps de formular el programa i de la data en que estarà a l'obra així com la justificació d'aquelles característiques per a realitzar conforme a condicions, les unitats d'obra en les quals s'hagin d'emprar i les capacitats per a assegurar l'acompliment del programa.

d) Organització de personal que es destina a l'execució de l'obra, expressant on es troba el personal superior, mitjà i especialista quan es formuli el programa i de les dates en que es trobi a l'obra.

e) Procedència que es proposa per als materials a utilitzar a l'obra, ritmes mensuals de subministres, previsió de la situació i quantia dels emmagatzematges.

f) Relació de serveis que resultaran afectats per les obres i previsions tant per a la seva reposició com per a l'obtenció, en cas necessari de llicències per això.

g) Programa temporal d'execució de cada una de les unitats que componen l'obra, establint el pressupost d'obra que cada mes es farà concret, i tenint en compte explícitament els condicionaments que per a l'execució de cada unitat representen les altres, així com altres particulars no compreses en aquestes.

h) Valoració mensual i acumulada de cada una de les Activitats programades i del conjunt de l'obra.

Durant el curs de l'execució de les obres, el Contractista haurà d'actualitzar el programa establert per a la contractació, sempre que, per modificació de les obres, modificacions en les seqüències o processos i/o retards en la realització dels treballs, la Propietat ho cregui convenient. La direcció d'Obra tindrà facultat de prescriure al Contractista la formulació d'aquests programes actualitzats i participar en la seva redacció. A part d'això, el Contractista haurà d'establir periòdicament els programes parcials de detall d'execució que la Direcció d'Obra cregui convenients. El Contractista se sotmetrà, tant en la redacció dels programes de treballs generals com parcials de detall, a les normes i instruccions que li dicta la Direcció d'Obra.

1.5.4. Control de qualitat.

La Direcció d'Obra té facultat de realitzar els reconeixements, comprovacions i assaigs que cregui adients en qualsevol moment, havent el Contractista d'oferir-li assistència humana i material necessari per això. Les despeses de l'assistència no seran d'abonament especial.

Quan el Contractista executés obres que resultessin defectuoses en geometria i/o qualitat, segons els materials o mètodes de treball utilitzats, la Direcció d'Obra apreciarà la possibilitat o no de corregir-les i en funció d'això disposarà:

- Les mesures a adoptar per a procedir a la correcció de les corregibles, dins del termini que s'assenyali.
- Les incorregibles, on la separació entre característiques obtingudes i especificades no comprometi la funcionalitat i la capacitat de servei, seran tractades a elecció de la Propietat, com a incorregibles en que quedi compromesa la seva funcionalitat i capacitat de servei, o acceptades previ acord amb el Contractista, amb una penalització econòmica.
- Les incorregibles en que quedin compromeses la funcionalitat i la capacitat de servei, seran enderrocades i reconstruïdes a càrrec del Contractista, dins del termini que s'assenyali.

Totes aquestes obres no seran d'abonament fins a trobar-se en les condicions especificades, i en cas de no ser reconstruïdes en el termini concedit, la Propietat podrà encarregar el seu arreglament a tercers, per compte del Contractista.

La Direcció d'Obra podrà, durant el curs de les obres o prèviament a la recepció provisional d'aquestes, realitzar quantes proves cregui adients per a comprovar el compliment de condicions i l'adequat comportament de l'obra executada. Aquestes proves es realitzaran sempre en presència del Contractista que, per la seva part, està obligat a donar quantes facilitats es necessitin per a la seva correcta realització i a posar a disposició els mitjans auxiliars i personal que faci falta a tal objecte. De les proves que es realitzin s'aixecarà Acta que es tindrà present per a la recepció de l'obra.

1.5.5. Manteniment i regulació del trànsit durant les obres.

El Contractista adoptarà en totes les feines que realitzi les mesures necessàries perquè les afeccions al trànsit siguin mínimes. Així, en la planificació dels treballs es tindran en compte específicament la coordinació entre les diferents unitats d'obra segons les afectacions de trànsit que suposin.

El Contractista serà responsable únic de els afeccions de trànsit que produeixi, havent de canviar els medis i mètodes utilitzats seguint les ordres de la Direcció d'Obra o dels organismes institucionals competents en la matèria, en cas que aquests ho considerin oportú.

1.5.6. Treballs nocturns.

La Direcció d'obra podrà decidir sobre la possibilitat d'executar algunes de les tasques compreses en el present projecte en horari nocturn, en cas que sigui necessari per tal de garantir la seguretat viària i la fluïdesa del trànsit.

El Contractista no tindrà dret a cap tipus de reclamació per aquest concepte.

1.5.7. Seguretat i salut al treball.

És obligació del contractista el compliment de tota la normativa que faci referència a la prevenció de riscos laborals i a la seguretat i salut en la construcció, en concret, de la Llei 31/1995, de 17 de gener, i del Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre (BOE 25/10/97).

D'acord amb l'article 7 de l'esmentat Reial Decret el Contractista haurà d'elaborar un "Pla de seguretat i salut" en el qual desenvolupi i adapti "L'estudi de seguretat i salut" contingut al projecte, a les circumstàncies físiques, de mitjans i mètodes en que desenvolupi els treballs.

Aquest Pla haurà de ser aprovat pel coordinador de seguretat i salut abans de l'inici de les obres.

1.5.8. Afeccions i conservació del medi ambient

El Contractista adoptarà en totes les feines que realitzi les mesures necessàries perquè les afeccions al medi ambient siguin mínimes, tant en els treballs dins els límits de l'obra, com fora d'aquestes.

El contractista serà responsable únic de les agressions que, en els sentits abans apuntats, i qualssevol altres difícilment identificables en aquest moment, produeixi al medi ambient, havent de canviar els mitjans i mètodes utilitzats i reparar els danys causats, tot seguint les ordres de la direcció d'obra o dels organismes institucionals competents en la matèria.

El contractista és responsable de la guarda i custòdia de l'arbrat de la zona objecte del projecte, fins a l'extinció del contracte. Sense la prèvia autorització del director de l'obra el contractista no podrà realitzar cap tala d'arbres i, sempre que així es consideri en projecte, es procedirà a la protecció dels mateixos mitjançant els dispositius especificats.

1.5.9. Abocadors

El contractista no podrà abocar material procedent de l'obra sense que prèviament estigui aprovat l'abocador pel director de l'obra i per la comissió de seguiment mediambiental, en el cas que estigui constituïda.

Llevat manifestació expressa contrària al Plec de Condicions Tècniques Particulars, la localització d'abocadors, així com les despeses que comporti llur utilització, seran a càrrec del contractista, així com els cànons i despeses per a la deposició controlada al gestor de residus o centre de reciclatge autoritzat.

Sempre que sigui possible, s'intentarà que el balanç de terres dins de la pròpia obra (d'entrada i de sortida) s'aproximi a zero, afavorint la utilització de les terres sobrants (si així ho determina el resultat de les anàlisis qualitatives d'aquestes per a l'ús que es destina i quan la Direcció d'obra doni la seva conformitat).

Ni el fet que la distància als abocadors autoritzats sigui més gran que la que es preveu a la hipòtesi feta en la justificació del preu unitari, que s'inclou als annexos de la memòria, ni l'omissió en l'esmentada justificació de l'operació de transport als abocadors, seran causa suficient per al·legar modificació del preu unitari, que apareix al quadre de preus, o dir que la unitat d'obra corresponent no inclou la dita operació de transport a l'abocador, sempre que als documents contractuals es fixi que la unitat sí que la inclou.

Si als mesuraments i documents informatius del projecte es contempla que el material obtingut de l'excavació de l'explanada, fonaments o rases, s'ha d'utilitzar per a terraplè, replens, etc., i la direcció d'obra rebutja aquest material perquè no compleix les condicions del present plec, o bé existeixen residus o material de possible toxicitat, el contractista haurà de transportar-lo a abocadors autoritzats sense dret a cap abonament complementari a la corresponent excavació, ni a incrementar el preu del contracte per haver emprat majors quantitats de material procedent de préstecs.

El director de les obres podrà autoritzar abocaments de terres a l'interior d'àrees parcel·lades, zones verdes i d'equipament, amb la condició que els productes abocats siguin expressament autoritzats per la direcció i estesos i compactats correctament. Les despeses de l'esmentada extensió i compactació dels materials seran a càrrec del contractista, ja que es consideren incloses als preus unitaris. D'altra banda, no es podrà extreure cap tipus de material de les àrees esmentades al paràgraf anterior, sense l'autorització expressa del director de l'obra.

La destinació i ús de qualsevol material que s'extregui de l'obra la determinarà la direcció tècnica de l'obra. En cas que es faci sense la seva autorització, serà a càrrec del contractista la reposició del material extret.

1.5.10. Execució de les obres no especificades en aquest plec.

L'execució de les unitats d'obra del Present Projecte, les especificacions del qual no figuren en aquest Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, es faran d'acord amb allò especificat per aquestes a la normativa vigent, o en el seu defecte, amb allò que ordeni el director de les obres, dins de la bona pràctica per a obres similars.

1.5.11. Recepció d'obra i termini de garantia

Neteja final de les obres.

El contractista procedirà, a càrrec seu, una vegada acabada l'obra, i abans de la seva recepció, a la neteja general de l'obra, retirarà els materials sobrants o rebutjats, runes, obres auxiliars, instal·lacions, magatzems, edificis que segons la direcció d'obra no s'hagin de conservar durant el termini de garantia i, en general, s'haurà de deixar l'obra executada en perfecte estat de policia.

Restauració de les àrees emprades per a la ubicació de les instal·lacions auxiliars.

El contractista procedirà, a càrrec seu, una vegada acabada l'obra, i abans de la seva recepció, a la restauració de les àrees que hagin estat emprades per a la ubicació de les instal·lacions auxiliars de l'obra (incloent les àrees d'aplec de materials i terres) i, sempre que aquestes àrees quedin fora de l'àmbit d'actuació, es restituirà l'ús original del sòl.

Les directrius per a la restauració han de figurar al pla específic corresponent inclòs al Pla de Medi Ambient realitzat pel contractista i aprovat per la Direcció d'obra abans del començament de les obres.

Restauració dels abocadors i préstecs de nova creació.

El contractista procedirà, a càrrec seu, una vegada acabada l'obra, i abans de la seva recepció, a la restauració de les àrees que hagin estat emprades per abocar o extreure terres i, sempre que aquestes àrees quedin fora de l'àmbit d'actuació, es restituirà l'ús original del sòl.

Les directrius per a la restauració han de figurar al pla específic corresponent inclòs al Pla de Medi Ambient realitzat pel contractista i aprovat per la Direcció d'obra abans del començament de les obres.

Recepció de les obres.

Un cop finalitzades les obres i abans de procedir a la seva recepció, la direcció d'obra practicarà un reconeixement exhaustiu en presència del contractista. Si les obres es trobessin en estat de ser admeses s'iniciaran els tràmits per a la seva recepció. Quan les obres no estiguin en estat de ser rebudes es farà constar i es donaran al contractista les instruccions oportunes per arranjar els desperfectes observats, tot fixant-se un termini per a esmenar-los, acabat el qual la direcció tècnica efectuarà un nou reconeixement i, en el cas que els arranjaments s'hagin efectuat correctament, s'iniciaran els tràmits per a la seva recepció.

Abans de la recepció, el contractista aportarà a la direcció d'obra tota la documentació necessària sobre els serveis realment executats.

Així mateix i previ a la recepció, el contractista aportarà a la direcció d'obra les actes de recepció signades, per les diferents companyies, de tots els serveis: aigua, telèfon, gas i mitjana i baixa tensió, i pel que fa a la legalització de la instal·lació d'enllumenat, reg en baixa tensió i qualsevol altre tipus d'instal·lació elèctrica, haurà d'aportar tota la documentació necessària (projectes, visats, butlletins, actes d'inspecció i control, certificat d'instal·lació, contracte de manteniment, carpeta de baixa tensió i els diferents impresos), d'acord amb la normativa vigent. També disposarà tot el necessari per fer totes les proves de recepció que demani la Direcció d'obra, encara que no estiguin expressament definides en aquest plec, tant de dia com de nit, inclòs aportant un grup electrogen en el cas de que no hi hagi corrent elèctric a l'obra.

En cas de recepcions parcials, es regirà pel que disposa l'article 218.5 de la Llei 30/07, de 30 d'octubre, de Contractes del Sector Públic.

Termini de garantia.

El termini de garantia de l'obra serà l'acordat amb l'administració, comptat a partir de la signatura de l'acta de recepció, llevat que en el Plec de Condicions Tècniques Particulars, o en el contracte, es modifiqui expressament aquest termini.

Aquest termini s'estendrà a totes les obres executades sota el mateix contracte (obra principal, balisament, senyalització i barreres, plantacions, enllumenat, instal·lacions elèctriques, edificacions, obres auxiliars, etc.).

En cas que l'obra s'arruïni, un cop exhaurit el termini de garantia, per vicis ocults de la construcció, degut a l'incompliment del contracte per part del contractista, aquest respondrà dels danys i perjudicis durant el termini

de 15 anys a comptar des de la recepció, d'acord amb l'article 219 de la Llei 30/07, de 30 d'octubre, de Contractes del Sector Públic.

1.6. Amidament i abonament.

1.6.1. Amidament de les obres.

La Direcció de l'Obra realitzarà mensualment i en la forma que estableix aquest Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, l'amidament de les unitats d'obra executades durant el període de temps anterior.

El Contractista o el seu delegat podran presenciar la realització d'aquests amidaments.

Per les obres o parts d'obra les dimensions i característiques de les quals hagin de quedar posterior i definitivament ocultes, el Contractista està obligat a avisar a la Direcció amb la suficient antelació, a fi de que aquesta pugui realitzar les corresponents amidaments i presa de dades, aixecant els plànols que les defineixin, la conformitat de les quals subscriurà el Contractista o el seu delegat.

Si no hi hagués avís amb antelació, l'existència del qual cor a acceptar les decisions de l'Administració sobre el particular.

1.6.2. Abonament de les obres.

Preus unitaris

Els preu unitaris que apareixen en lletra en el Quadre de preus núm. 1, serà el que s'aplicarà als amidaments per obtenir l'import d'Execució Material de cada unitat d'obra.

La descomposició dels preus unitaris que figuren en el Quadre de Preus núm. 2, és d'aplicació exclusiva a les unitats d'obra incompletes, no podent-se el contractista reclamar modificació de preus en lletra del Quadre núm. 1, per a les unitats totalment executades, per errors o omissions en la descomposició que figura en el Quadre de Preus núm. 2.

Encara que la justificació de preus unitaris que apareix en el corresponent Annex a la Memòria, s'emprin hipòtesi no coincidents amb la forma real d'executar les obres (jornals i mà d'obra necessària, quantitat, tipus i cost horari de maquinària, transport, nombre i tipus d'operacions necessàries per completar la unitat d'obra, dosificació, quantitat de materials, proporció de varis corresponents a diversos preus auxiliars, etc), aquests extrems no podent argüir-se com a base per a la modificació del corresponent preu unitari i estan continguts en un document merament informatiu.

Altres despeses per compte del contractista.

Seran per compte del Contractista, sempre que al contracte no es prevegi explícitament el contrari, les següents despeses, a títol indicatiu i sense que la relació sigui limitadora.

- Les despeses de construcció, remoció i retirada de tota classe de construccions auxiliars, incloses les d'accés.

- Les despeses de lloguer o adquisició de terrenys per a dipòsits de maquinària i materials.
- Les despeses de protecció d'aplecs i de la pròpia obra contra tot deteriorament, dany o incendi, acomplint els requisits vigents per a l'emmagatzematge d'explosius i carburants.
- Les despeses de neteja i evacuació de deixalles i brossa.
- Les despeses de conservació de desguassos.
- Les despeses de subministrament, col·locació i conservació de senyals de tràfic i altres recursos necessaris per a proporcionar seguretat dins de les obres.
- Les despeses de remoció de les instal·lacions, eines, materials i neteja general de l'obra quan es finalitzi.
- Les despeses de muntatge, conservació i retirada d'instal·lacions per al subministrament de l'aigua i energia elèctrica necessaris per a les obres.
- Les despeses de demolició de les instal·lacions provisionals.
- Les despeses de retirada dels materials rebutjats i correcció de les deficiències observades i posades de manifest pels corresponents assaigs i proves.
- Els danys causats a tercers, amb les excepcions que marca la llei.
- Despeses d'establiment, millora i manteniment dels camins d'accés al tall.

2. MATERIALS BÀSICS.

Aspectes generals

En aquest capítol són especificades les propietats i característiques que han de tenir el materials que hauran d'ésser utilitzats a l'obra. En el cas de que algun material o característica no haguessin estat suficientment definits, haurà de suposar-se que és el de millor qualitat que existeix al mercat dins la seva classe, i que haurà d'acomplir la normativa tècnica vigent.

A més, en aquest capítol, s'especifica les condicions mínimes d'acceptació de les obres d'urbanització, i defineixen de forma gràfica totes i cadascuna de les principals unitats d'obra corresponents a les activitats

successives presentades en l'ordre correcte en què executar-les. El procés executiu de les obres s'ha dividit en tres grans fases que constitueixen les tres parts bàsiques del present plec:

1. Infraestructura de calçada
2. Infraestructura de serveis
3. Pavimentació.

La construcció de la infraestructura de calçada que correspon a la primera part del present plec, comprèn l'execució dels moviments de terres i formació de la línia d'esplanada, la construcció del clavegueram i de l'encreuament de vial de tots els serveis, la col·locació de la subbase granular i la implantació de les vorades, encintats i rigoles.

La segona part del present plec es refereix a la construcció de la infraestructura de serveis que s'implantarà de forma coordinada sota les voravies. A partir de la vorada, que serveix de referència topogràfica, cal implantar de forma ordenada i en perfecta coordinació les xarxes d'abastament d'aigües, gas canalitzat, telecomunicacions, subministrament d'energia elèctrica i enllumenat públic i d'altres serveis en estudi.

La tercera i última part de l'articulat recull l'activitat de pavimentació, amb la qual s'acaba l'obra d'urbanització primària. Les obres d'acabat i d'urbanització secundària que cal realitzar després de l construcció dels espais parcel·lats no són objecte d'aquestes especificacions.

A cada capítol de l'articulat es defineixen també les condicions generals de mesurament i abonament de cada unitat d'obra, en l'àmbit del plec de condicions generals.

Es considera que l'ordre d'execució és una obligació de tipus contractual perquè es defineix d'aquesta manera a la següent especificació:

Infraestructura de calçada

- Encreuament de vials
- Subbase granular
- Vorades i rigoles

Infraestructura de serveis

- Zones d'implantació de serveis

Pavimentació i acabats

- Pavimentació
- Acabats

2.1. Infraestructura de calçada

2.1.1. Enderrocs

Es defineix com a enderroc, l'operació d'enderrocament i/o demolició de tots els elements que obstaculitzin la construcció d'una obra o que sigui necessari fer desaparèixer.

Es realitzaran tant a espais públics (vials) com als futurs espais parcel·lats (parcel·les).

2.1.1.1. Execució de les obres

La seva execució inclou les operacions següents:

- Demolició de materials i/o enderrocament d'edificacions o construccions diverses.
- Demolició d'elements de vialitat, amb mitjans mecànics, considerant-se els elements següents: vorada col·locada sobre terra o formigó, rigola de formigó o de panots col·locats sobre formigó i paviment de formigó, panots, llambordins o mescla bituminosa.
- Seccionament o tall dels col·lectors afectats i desviament provisional fins la seva connexió definitiva. En el cas de cabals reduïts i prèvia autorització de la D.O. es podrà taponar el col·lector i evacuar les aigües, si fos necessari, mitjançant bombament. També la demolició de claveguera, clavegueró o cuneta de formigó amb o sense solera de formigó, pou, embornal o interceptor de maó amb o sense solera de formigó.
- Tria i retirada dels materials resultants a abocadors autoritzats, plantes específiques de tractament i valorització de residus de la construcció i demolició o al lloc d'utilització o aplec dins de la pròpia obra.

Gestió dels residus generats amb les operacions d'enderroc o demolició d'acord amb la normativa aplicable, incloent càrrega, transport, contractació de gestor i transportista autoritzat quan s'escaigui, i la tria de residus en obra.

Aquestes operacions s'efectuaran amb les precaucions necessàries per a l'obtenció d'unes condicions de seguretat suficients i per a evitar damnatges a les estructures existents, d'acord amb el que ordeni el facultatiu encarregat de les obres, que designarà i marcarà els elements que s'hagin de conservar intactes, així com els llocs d'amàs.

Els enderrocs, excavacions i compactacions, en cas d'edificis propers ocupats, es faran amb cura de no malmetre cap dels elements que hi puguin existir i evitar tot tipus de molèsties ocasionades per vibracions, sorolls, etc. A aquest respecte s'hauran de complir directrius incorporades a les ordenances municipals reguladores del soroll (i de vegades també de les vibracions) relatives a nivells màxims permesos i horaris de

treball. Igualment s'haurà de remetre a la legislació en aquesta matèria d'àmbit autonòmic i estatal, especialment quan el municipi no disposi de l'ordenança abans citada.

Sempre que s'especifiqui al Programa de Seguiment Ambiental (PSA) de l'annex Estudi Ambiental del projecte o bé, quan així ho dictamini la Direcció d'obra, les activitats sorolloses es realitzaran fora dels períodes reproductius per a la fauna determinats als documents citats o suggerits pel Responsable de la Vigilància Ambiental de la Direcció d'obra.

2.1.1.2. Mesurament i abonament

L'amidament dels enderrocs d'edificacions s'efectuarà per metres cúbics (m3) de volum exterior enderrocat, inclosa coberta, buit i massís, realment executats en obra. En el cas d'obres de fabrica, per metres cúbics (m3) realment enderrocats i retirats del seu emplaçament, mesurats per diferència entre les dades inicials, preses immediatament abans d'iniciar-se l'enderroc i les dades finals, preses immediatament després de finalitzar el mateix, en el cas d'enderroc de massissos.

La vorada o rigola es mesurarà i abonarà per m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT. Els paviments per m2 de paviment realment enderrocat, segons les especificacions de la DT. El tall de paviment per m de llargària executada realment, amidada segons les especificacions del projecte, comprovada i acceptada expressament per la D.O.

La demolició de claveguerons, clavegueres, canonades o conductes d'evacuació s'amidaran i abonaran per m de llargària realment enderrocat, amidat per l'eix de l'element, segons les especificacions de la DT. Les cunetes es mesuraran per m2 de projecció sobre el terreny, sense importar el gruix: els embornals, reixes o arquetes s'abonaran per unitat de quantitat realment executada segons les especificacions de la DT

El preu corresponent inclou la càrrega sobre camió del material prèviament seleccionat, el transport a abocadors autoritzats, plantes específiques o lloc d'utilització, així com la manipulació dels materials, canons, abocament i estesa del material i mà d'obra necessària per a la seva execució.

El contractista té l'obligació de dipositar els materials procedents d'enderrocs en la zona del sector que els assigni el director de l'obra, quan aquest consideri la seva possible utilització o valoració dins de l'obra, d'acord amb la normativa aplicable i, si no han de rebre un tractament previ per a la seva utilització (matxuqueig i tria), també hauran de complir les condicions de qualitat exigibles per a la unitat d'obra a la que es destina.

En cas que no sigui possible la reutilització dels materials d'enderroc dins de la pròpia obra o sempre que hi hagin sobrants, aquests es gestionaran d'acord amb la normativa aplicable (portant-los a dipòsit controlat de residus de la construcció i demolició, a abocador, a planta de tractament i valorització de residus de la construcció i demolició, cedint-los directament a un gestor de residus autoritzat, etc.).

La sobreexcavació resultant i el terraplè, amb material seleccionat per la direcció d'obra, es valorarà amb els preus únics d'excavació i de terraplè de préstecs exteriors que apareixen al quadre de preus.

2.1.2. Fresat

Consisteix en disgregar, tot repicant o gratant, per mitjans mecànics, un paviment per millorar- ne l'adherència amb la nova capa de paviment.

2.1.2.1. Mesurament i abonament

Es mesura per metres quadrats (m2) de superfície, al gruix definit als plànols, en planta realment executat.

2.1.3. Excavació i rebliment de rases

La unitat d'excavació de rases i pous comprèn totes les operacions necessàries per obrir i reblir les rases definides al projecte per a l'execució de la xarxa de clavegueram i d'aigua.

2.1.3.1. Condicions mínimes d'acceptació

Els materials per a rebliment de rases a zona de nucli hauran de ser, com a mínim, de qualitat igual o superior a la del sòl tolerable. A la zona de coronament de la rasa (darrers 30 cm) els materials hauran de ser sòls adequats o seleccionats.

Pel que fa a la densitat, haurà de ser en tot punt i a cada zona del rebliment, igual o superior al 95% de la màxima densitat obtinguda a l'assaig Próctor Modificat, o en tot cas superior a la densitat natural del mateix terreny a la zona de rasa.

A la zona de coronament la densitat haurà de ser igual o superior al 98% de la màxima densitat obtinguda a l'assaig Próctor Modificat.

En cas que segons projecte, es revegeti en superfície mitjançant sembra d'herbàcies, 'afegirà una darrera capa d'un gruix mínim de 20 cm de terra vegetal.

2.1.3.2. Mesurament i abonament

L'excavació en rases contínues per a canalitzacions es mesurarà per metres cúbics (m3), obtinguts trobant el volum del prisma de cares laterals segons la secció teòrica deduïda dels plànols amb el fons de la rasa i del terreny.

Si als quadres de preus no figuren diferents tipus d'excavació, aquesta es considerarà no classificada, de tal manera que l'excavació en roca o en qualsevol tipus de terreny s'abonarà amb el preu del quadre de preus núm. 1 del projecte.

Si durant l'execució de les excavacions apareixen brolladors o filtracions motivades per qualsevol causa, s'utilitzaran els mitjans que siguin necessaris per a esgotar l'aigua.

El cost de les esmentades operacions estarà comprès als preus d'excavació si els quadres de preus o pressupost no especifiquen el contrari.

El preu de les excavacions comprendrà també els transport de les terres a l'àrea d'aplec dins de l'obra o a l'abocador, a qualsevol distància, quan no es puguin emprar a la pròpia obra.

El preu corresponent inclou la desbrossada de la vegetació existent, el decapatge de la terra vegetal i l'excavació de la rasa, el subministrament de terres (en el cas de terraplenat), transport (en el cas de l'excavació fins zona d'aplec dins de l'obra o fins al dipòsit o abocador, incloent l'arranjament de les àrees afectades), manipulació i ús de tots els materials, maquinària i mà d'obra necessària per a la seva execució; la neteja i esbrossada de tota la vegetació; la construcció d'obres de desguàs, per tal d'evitar l'entrada d'aigües; la construcció dels apuntalaments i els calçats que es precisin; i els cànons corresponents si s'escau.

Quan durant els treballs d'excavació apareguin serveis existents, els treballs s'executaran fins i tot amb mitjans manuals, per no fer malbé aquestes instal·lacions, tot 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 de qualsevol altre servei que calgui descobrir, sense que el contractista tingui cap dret a pagament per aquests conceptes, sempre que els serveis esmentats figurin al plànol de serveis afectats del projecte o els subministrats per les companyies o els serveis tècnics municipals.

Si així ho indica el projecte o en cas que així ho determini expressament el departament de Patrimoni Cultural Històric i Artístic (Arqueologia) de l'Ajuntament de Lleida, es realitzarà una prospecció arqueològica a peu d'obra durant els moviment de terres.

Si durant les obres es troben indicis de jaciments arqueològics o directament béns del patrimoni cultural, cal paralitzar les obres immediatament i comunicar-ho al departament de Patrimoni Cultural Històric i Artístic (Arqueologia) de l'Ajuntament de Lleida, per tal que es decideixin les mesures a prendre.

El rebliment de rases s'amidarà com el volum d'excavació en rasa al qual se li deduirà el volum del tub o altre reblert que s'hagi efectuat dintre el volum excavat.

El replè de les rases s'executarà amb el mateix grau de compactació exigit als terraplens. El contractista emprarà els mitjans de compactació lleugers necessaris i reduirà el gruix de les tongades, sense que aquests treballs puguin ser objecte de sobrepreu.

Si els materials procedents de les excavacions de rases no són adequats per a llur rebliment, s'obtindran els materials necessaris dels préstecs, considerant-se inclòs el subministrament del material en el preu del replè.

Per a les terres de préstec, es complirà l'establert a l'apartat de préstecs dins de l'apartat corresponent de Condicions Generals.

2.1.4. Conduccions de clavegueram

La present normativa pretén establir els procediments a aplicar en els treballs d'obra civil per les obres de canalització de la xarxa de clavegueram i escomeses particulars.

Seran d'obligat compliment les normes particulars de l'empresa distribuïdora, així com la legislació que substitueixi, modifiqui o completi les esmentades disposicions, i també la nova legislació aplicable, que es promulgui amb anterioritat a la contractació de la present obra.

Formació de claveguera o col·lector amb tubs col·locats soterrats. S'han considerat els tipus de tubs següents:

2.1.4.1. Tub circular de formigó vibro premsat

Tub recte de secció circular i amb els extrems acabats amb encaix obtingut per un procés d'emmotllament i compactació per vibro compressió d'un formigó sense armadura.

Compliran les especificacions de la norma UNE 127.010 EX.

El formigó ha de ser de ciment pòrtland o putzolànic. No s'han d'admetre barreges de ciments de diferents tipus o procedències. Un cop endurit ha de ser homogeni i compacte.

El tub ha de tenir una secció constant i un gruix uniforme. Els extrems del tub han d'acabar amb un tall recte perpendicular a l'eix, sense rebaves.

No ha de tenir escrostonaments, esquerdes que travessin la paret, ni defectes que indiquin imperfeccions del procés d'emmotllament.

La superfície interior ha de ser regular i llisa. Es permeten petites irregularitats locals que no disminueixin la qualitat del tub, ni la capacitat de desguàs.

La D.F. pot exigir, en qualsevol moment, la realització de l'assaig de resistència a l'aixafament d'una mostra de cada remesa. L'assaig s'ha de fer segons el "Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Saneamiento de Poblaciones" del MOPU.

Característiques dels tubs:

- Llargària: ≥ 100 cm
- Rugositat interior, coeficient de fricció de Manning: ≤ 0,012
- Resistència característica estimada a la compressió del formigó, al cap de 28 dies. Proveta cilíndrica: ≥ 275 kg/cm2
- Estanquitat a 1 kg/cm2 de pressió interior (T.H.M.-73): No hi ha d'haver pèrdues abans de 10 min
- Pressió interior de trencament (T.H.M.-73): ≥ 2 kg/cm2

DN (cm)	Resistència a l'aixafament (kg/m)	Gruix (mm)	Toleràncies del DN (mm)
20	≥ 2500	≥ 25	± 4
30	≥ 2500	≥ 35	± 4
40	≥ 2500	≥ 40	± 4
50	≥ 3000	≥ 45	± 5
60	≥ 3600	≥ 52	± 6
70	≥ 4200	≥ 59	± 7
80	≥ 4800	≥ 66	± 7
90	≥ 4800	≥ 70	± 7

100	≥ 4900	≥ 74	± 7
120	≥ 5500	≥ 82	± 7
150	≥ 6000	≥ 95	± 8

Toleràncies:

- Llargària nominal: ± 2%
- Gruix nominal: ± 5%, ≤ 3 mm
- Ovalació (diferència diàmetre interior màxim i mínim als extrems): ± 0,5% diàmetre
- nominal
- Rectitud: ± 5 mm/m, ≤ 10 mm

2.1.4.2. Tub ovoide de formigó

Tub recte, de secció ovoide i base plana, amb els extrems acabats amb encaix, obtingut per un procés d'emmotllament i compactació per vibrocompressió d'un formigó sense armadura.

El formigó ha de ser de ciment pòrtland o putzolànic. No s'han d'admetre barreges de ciments de diferents tipus o procedències. Un cop endurit ha de ser homogeni i compacte.

El tub ha de tenir una secció constant i un gruix uniforme. Els extrems de l'encaix han d'acabar amb un tall recte perpendicular a l'eix, sense rebaves.

No ha de tenir escrostaments, esquerdes que travessin la paret, ni defectes que indiquin imperfeccions del procés d'emmotllament.

La superfície interior ha de ser regular i llisa. Es permeten petites irregularitats locals que no disminueixin la qualitat del tub, ni la capacitat de desguàs.

La D.F. pot exigir, en qualsevol moment, la realització de l'assaig de resistència a l'aixafament d'una mostra de cada remesa. L'assaig s'ha de fer segons el "Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para tuberías de Saneamiento de poblaciones" del MOPU.

Les dimensions nominals corresponen al diàmetre interior del tub.

- Resistència a l'aixafament i gruix de la paret:

Dimensions tub(cm)	Resistència a l'aixafament (kg/m)	Gruix de la paret (mm)
27 x 36	≥1700	≥38
30 x 45	≥1700	≥40
40 x 52	≥1700	≥45
40 x 60	≥2000	≥52
50 x 75	≥2500	≥64
60 x 90	≥4000	≥74
70 x 105	≥4500	≥75

80 x 120	≥5000	≥82
90 x 135	≥5500	≥82
100 x 150	≥6000	≥95
110 x 165	≥6500	≥100
120 x 180	≥7000	≥110
130 x 195	≥7000	≥115
140 x 210	≥7000	≥120

Característiques dels tubs:

- Llargària: >= 100 cm
- Rugositat interior, coeficient de fricció de Manning: ≤ 0,012
- Resistència característica estimada a compressió del formigó als 28 dies proveta cilíndrica:
- ≥ 275 kg/cm2
- Estanquitat a 1 kg/cm2 de pressió interior (T.H.M.): No hi ha d'haver pèrdues abans de 10 min

2.1.4.3. Tub de formigó armat amb junt elàstic de campana

Tub cilíndric de formigó armat, amb un extrem llis i l'altre en forma de campana, per a una unió encadellada amb anella de goma i, en el seu cas, apta per a esforços de tracció.

Compliran les especificacions de la norma UNE 127.010 EX.

El tub ha de ser recte. Ha de tenir una secció circular. L'ovalitat s'ha de mantenir dins dels límits de tolerància del diàmetre i l'excentricitat dins dels límits de tolerància del gruix de la paret.

Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.

No ha de tenir incrustacions, fissures que travessin la paret, escrostonaments, ni defectes que indiquin imperfeccions del procés d'emmotllament.

La superfície interior ha de ser regular i llisa. Es permeten petites irregularitats locals sempre que no disminueixin les qualitats intrínseques i funcionals dels tubs.

Les característiques dels materials components han d'estar d'acord amb les especificacions de la normativa vigent.

La llargària ha de ser constant i ha de permetre un transport i muntatge fàcils.

Els tubs han de complir, segons la norma ASTM C 76M, les proves d'absorció i de permeabilitat.

Totes les proves s'han de fer d'acord amb la norma ASTM C 497M.

Cada tub ha de portar marcades de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Classe de tub i designació
- Data de fabricació
- Nom o marca del fabricant

- Identificació de la planta de producció
- En el cas d'armadura asimètrica, s'ha d'indicar la generatriu que ha d'anar a la part superior.

Resistència a l'aixafament (assaig de les tres arestes segons ASTM C 497 M):

Classe	Resistència mínima a l'aixafament (kg/m)
1	>= 6 x DN (mm)
2	>= 7,5 x DN (mm)
3	>= 10 x DN (mm)
4	>= 15 x DN (mm)
5	>= 17,5 x DN (mm)

Relació aigua-ciment (en pes): <= 0,53 Contingut de ciment: >= 280 kg/m3 Toleràncies:

- Diàmetre interior: - 0 mm, + 3% diàmetre nominal
- Llargària: ± 13 mm
- Llargària de dos costats oposats (DN = Diàmetre nominal en mm):
- DN < 2200 mm: ± 16 mm
- DN >= 2200 mm: ± 19 mm
- Rectitud (alineació): ± 10 mm/m

2.1.4.4. Tub de PVC de formació helicoïdal

Tub rígid de PVC, format enrotllant una banda nervada amb les vores conformades, per a l'execució d'obres de sanejament.

La unió de la banda ha d'estar soldada químicament.

La cara interior del tub ha de ser llisa. La cara exterior del tub ha de ser nervada. La superfície ha de ser de color uniforme i no ha de tenir fissures.

Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves. En els tubs per a anar formigonats, els nervis han de tenir forma de "T".

El tub, quan sigui autoportant, ha de resistir sense deformacions les càrregues interiors i exteriors que rebrà quan estigui en servei.

Característiques de la banda de PVC:

- Densitat: >= 1350 kg/m3, <= 1460 kg/m3
- Coeficient de dilatació lineal a 0°C: >= 60 millonèsimes/°C, <= 80 millonèsimes/°C
- Temperatura de reblaniment Vicat: >= 79°C
- Resistència a la tracció simple: 50 N/mm2
- Allargament a la rotura: >= 80%

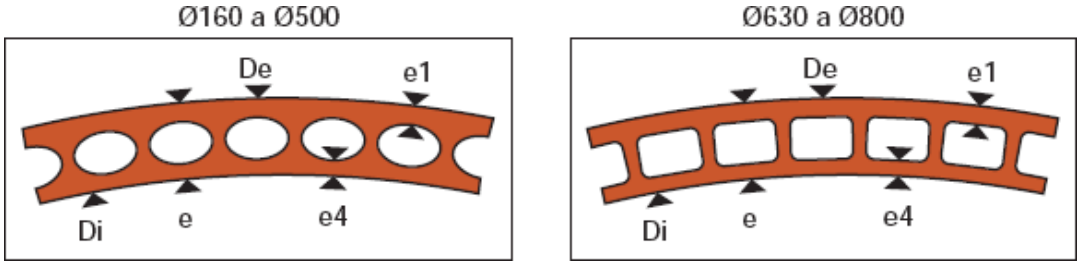
- Absorció d'aigua: <= 1 mg/cm2
- Opacitat: 0,2%

2.1.4.5. Tub de PVC de paret estructurada

Tub estructurat en PVC de paret alveolar amb mòdul de rigidesa entre 4 i 8 KN/m2, abocardat amb junt elàstic interior protegit de la radiació solar i col·locat a la fàbrica, de diàmetres exteriors 160, 200, 250, 315, 400, 500, 630 i 800 mm, tipus:

Tipus A: Tubs amb superfície interna i externa llises i unides per:

- Una capa intermèdia en forma d'escuma o no (tubs multicapa)
- Nervisaxials interns (tubs alveolars)



El junt complirà amb les normes EN 681 i EN 1277, i tindrà un empelt rígid, de fàcil col·locació i que impedeixi el possible arrossegament.

Dimensions:

	Diàmetre De (mm)	Diàmetre Di (mm)	Gruix e (mm)	Gruix e4 (mm)	Gruix e1 (mm)
Classe 41 (4 KN/m2)	160	150,9	4,5	1,4±0,4	1,1±0,3
	200	189,0	5,4	1,4±0,4	1,1±0,3
	250	236,6	6,6	1,6±0,4	1,1±0,3
	315	298,1	8,3	1,8±0,5	1,4±0,4
	400	378,3	10,5	2,2±0,6	1,9±0,5
	500	473,8	13,0	3,3±0,7	2,9±0,6
	630	594,7	17,0	4,0±0,8	3,4±0,7
	800	755,0	22,0	4,3±0,8	4,0±0,8

Els tubs hauran de tenir les següents característiques:

- Característiques funcionals:

Característiques	Requisits	Paràmetres d'assaig		Mètode d'assaig
		Característiques	Valor	

Estanquitat de launió		Temperatura Deformac. del cab Deformac. embocadura	(23±2)ºC ≥10% ≥10%	Mètode 4 UNE EN 1277 Condició B
	Sense fuites	Pressió d'aigua	0,05 bar	
	Sense fuites	Pressió d'aigua	0,5 bar	
	≤-0,27 bar	Pressió d'aire	-0,3 bar	
		Temperatura Desviament angular: De ≤ 315 315 < De ≤ 630 630 < De	(23±2)ºC 2º 1,5º 1º	Mètode 4 UNE EN 1277 Condició C
	Sense fuites	Pressió d'aigua	0,05 bar	
	Sense fuites	Pressió d'aigua	0,5 bar	
	≤-0,27 bar	Pressió d'aire	-0,3 bar	

- Característiques físiques:

Característiques	Requisits	Paràmetres d'assaig		Mètode d'assaig
		Característiques	Valor	
Temperatura Vicat (1)	≥79ºC	Fondària de penetració Càrrega	1 mm 50 N	UNE EN ISO 727
Grau de gelificació	Sense atacar a cap part de la superfície interna i externade la proveta assajada	Temps d'immersió	30 minuts	UNE EN 580
Retracció longitudinal	≤ 5% Els tubs estaran exentsde bombolles i esquerdes	Temperatura Temps d'immersió Mètode A, líquid e≤8mm e>8 mm	150ºC 15 min. 30 min. 60 min	UNE EN 743
(1) Si e és inferior a 1,8 l'assaig es farà sobre un perfil extret del material				

- Característiques mecàniques:

		Paràmetres d'assaig	

	Requisits	Característiques	Valor	Mètode d'assaig
Rigidesa anular	≥val. nominal	Cal complir UNE EN ISO 9969		UNE EN ISO 9969
Coeficient fluència	≤ 2,5 Extrapolació a 2 anys	Cal complir UNE EN ISO 9969		UNE EN ISO 9967
Resistència a l'impacte	TIR≤10%	Temperatura d'assaig Mitjà de condicionament: Tipus de percutor Massa percutor per a: 160 mm 200 mm 250 mm ≥315 mm Alçària caiguda percutor	0ºC Aigua/ aire Ø90. 1,0 kg 1,6 kg 2,5 kg 3,2 kg 2.000 mm	UNE EN 744

2.1.4.6. Tub de polietilè de paret estructurada

Tub per a la conducció d'abocaments civils i industrials de Polietilè (PE), amb densitat >930 kg/m3, fabricat en barres de 6 o 12 m amb granulat de primera qualitat, corrugat externament i amb paret interna llisa, tipus:

- Tipus B: Tubs la superfície interna dels quals és llisa i la superfície externa corrugada (tubs corrugats)

De: diàmetre extern normalitzat segons UNE-EN 13476-1 Di:

diàmetre intern

e5: espessor mínim normalitzat P: pas

del corrugat

Els tubs seran conformes a les següents normes:

- UNE-EN 13476-1 Part 1: Requisits generals i característiques de funcionament.
- UNE-EN 13476-3 Part 3: Especificacions per a tubs i accessoris amb superfície interna llisa i superfície externa corrugada i el sistema de Tipus B.

El polietilè a emprar en la fabricació dels tubs serà de primera qualitat, amb les característiques següents:

Característiques	Prescripcions	Paràmetres d'assaig		Mètodes d'assaig
		Característiques	Valors	
Densitat	≥ 930 kg/m3	Temperatura	(23 ± 2) ºC	ISO 4451

Índex de fluïdesa	0,3 ≤ MFR ≤ 1,6	Temperatura Càrrega	190 ºC 50 N	ISO 1133
Resistènciaa llarg termini	Cap ruptura al termini de l'assaig	Terminals Número mostres Temperatura Tensió anular Tipus d'assaig Durada Temperatura Tensió anular Tipus d'assaig Durada	Tipus A o B3 80 ºC 3,5 MPa Aigua/Aig ua 165 h 80 ºC 3,2 MPa Aigua/Aig ua 1000 h	EN 921
Estabilitat tèrmica	≥ 20 minuts	Temperatura	200 ºC	EN 728

La granza disposarà també de les propietats que es relaciones a continuació:

- Mòdul d'elasticitat: E ≥ 800 MPa
- Coeficient d'expansió tèrmica: ≈ 0,17 mm/m K
- Conductibilitat tèrmica: (0,36 ÷ 0,50) W K–1 m–1
- Capacitat tèrmica: (2300 ÷ 2900) J kg–1 K–1
- Resistència superficial: > 1013 Ω
- Coeficient de dilatació lineal: (1,7 ÷ 2)10–4 °C-1

Pel que fa als tubs, mitjançant examen visual, les superfícies interna i externa han de ser llises, netes i sense incisions, buits o altres irregularitats superficials.

El material no ha de contenir impureses visibles o porus.

Els extrems del tub han d'estar tallats perpendicularment a l'eix, sense rebaves. Les unions entre tubs es realitzaran mitjançant:

- Amb maniguet doble i junt d'elastòmer
- Amb soldadura de cap per electrofusió

Les canonades i els accessoris seran idonis per a resistir la temperatura d'acord amb el indicat a la norma EN 476, és a dir, 45 °C per a diàmetres de fins a 200 mm i 35°C per a diàmetres superiors.

Les canonades han de dissenyar-se a una de les següents classes de rigidesa anular SN (kN/m2):

- DN ≤ 500: SN 4, SN 8 ó SN 16
- DN > 500: SN 2, SN 4, SN 8 ó SN 16

2.1.4.7. Tub de polipropilè de paret estructurada

Els tubs de poliprepilè han de complir les prescripcions de la norma UNE-EN 1852-1:1998 "Sistemes de canalització en materials plàstics per a sanejament enterrat sense pressió. Polipropilè (PP).Part 1:Especificacions per a tubs, accessoris i el sistema".

El fabricant ha de garantir que les característiques del material que composen els tubs i accessoris, així com les característiques generals, geomètriques, mecàniques i físiques dels tubs compleixen les normes UNE-EN corresponents, si és el cas. Aquestes seran:

Característiques	Valor típic	Unitats	Mètode d'assaig
Físiques			
Densitat a 23 ºC	0,910	g/cm3	UNE-EN-ISO 1183
Índex de fluïdesa (MFR) 230 ºC/2.16 Kg	0,3-0,6	g/10min	UNE-EN-ISO 1133
Resistència a la tracció al punt Yield	30	MPa	UNE-EN-ISO 527
Allargament a ruptura	>500	%	UNE-EN-ISO 527
Mòdul d'elasticitat	>1450	MPa	UNE-EN-ISO 527
Impacte Izod, 23 ºC amb entalla	>40	kj/m2	UNE-EN-ISO 180
Impacte Izod, -20 ºC amb entalla	>5	kj/m2	UNE-EN-ISO 180
Temps d'inducció a l'oxidació a 200 ºC	>8	min.	UNE-EN 728
Temperatura de reblaniment VICAT a 10 N	155	ºC	UNE-EN 727
Assaig d0estufa, 150 ºC/30-60 min.	Sense fissures	-	UNE-EN 743
Mecàniques			
Rigidesa anular, SN	8	Kn/m2	UNE-EN-ISO 9969
Resistència al impacte a 0 ºC	TIR ≤ 10	%	UNE-EN 12061
Flexibilitat anular, deformació 30%	Sense fissures	-	UNE-EN 1446
Coeficient de fluència, extrapolació 2anys	≤ 4	-	UNE-EN-ISO 9967
Funcionals			
Estanquitat de la unió Temperatura de l'assaig: 23ºC Deformació tram recte: 10% Deformació embocadura: 5% Pressió interna d'aigua: 0,05 bar, 15' Pressió interna d'aigua: 0,5 bar, 15' Depressió aire: -0,3 bar, 15' Desviació angular 315-630:1,5º	Sense fuites	-	UNE-EN 1277
Resistència cíclica a temperaturaelevada	Sense fuites	-	UNE-EN 1055

La superfície interna i externa del tub ha de ser llisa i neta. No ha de tenir defectes superficials com ara ratlles, bombolles, impureses o porus.

El tub ha de tenir una superfície de color uniforme.

Els tubs han de tenir els seus extrems acabats en un tall perpendicular a l'eix.

Els tubs han d'anar marcats segons la normativa corresponent a interval d'1 m.

El marcatge ha de ser llegible després de l'emmagatzematge, exposició a la intempèrie, instal·lació i posada a l'obra del tub.

El marcatge no ha de produir defectes al tub (fissures, disminució del gruix mínim de les parets, etc.).

El tub ha d'anar marcat amb la següent informació com a mínim:

- Codi de l'àrea d'aplicació (U o UD)
- Nom i/o marca comercial
- Dimensió nominal
- Gruix mínim de la paret
- Material (PP)
- Rigidesa anular nominal
- Informació del fabricant (període de fabricació i nom o codi de la ciutat de fabricació si el fabricant produeix en diferents ciutats.
- Prestacions en clima fred (si és el cas).

2.1.4.8. Execució de les obres

L'execució de les obres inclou les operacions següents:

- Subministrament del tub
- Preparació de l'assentament
- Col·locació (en sentit ascendent amb els pendents i alineacions indicats als plànols) i rejuntat dels tubs, incloent peces especials i entroncaments amb d'altres elements o canonades. El rejuntat serà interior i exterior.
- Execució de la junta segons requereixen les característiques del tub. Si el segellat de la junta exterior és de formigó HM-20 tindrà un gruix mínim, a la clau, de deu centímetres (10 cm)

La preparació de l'assentament consistirà en la preparació del terreny natural (neteja, anivellació, compactació, etc.) i l'execució d'un llit per a l'assentament correcte dels tubs, juntes, colzes, etc. Si al projecte es fixa solera de formigó, la preparació del terreny per al formigonat de la solera, queda inclòs en aquesta operació de l'assentament. El formigó tindrà resistència característica superior o igual a 200 kg/cm2.

Un cop executada la solera de formigó i preparat el llit per a l'assentament, es procedirà a la col·locació dels tubs en sentit ascendent. Si els tubs són de formigó vibropremsat aniran amb formigó fins als ronyons i amb llit i recoberts de sorra (mínim 10 cm), si són de PVC o PE. En el cas dels tubs per a les connexions dels embornals i interceptors aniran sempre recoberts amb formigó HM- 20.

Durant l'execució de les obres, el director de l'obra marcarà amb precisió els punts on s'han de construir les connexions al clavegueram.

El tub de connexió dels embornals serà de Ø 20 cm mínim.

Les connexions de desguàs de les parcel·les es connectaran a la xarxa de clavegueram en la fase d'urbanització. El tub de connexió, de Ø 25 cm mínim, entrarà dins l'espai parcel·lat en una longitud mínima de mig metre i es taparà en aquest extrem.

Les connexions parcel·làries se senyalitzaran degudament a les tapes dels registres situades a la vorera, i amb fites a base de tub de Ø 20, que aniran replenades es de formigó, que sortiran almenys, 0,50 m de la superfície del terreny i es col·locaran en la vertical del punt final del tub de connexió.

La direcció podrà exigir assaigs d'estanquitat de qualsevol secció, o de la totalitat.

2.1.4.9. Mesurament i abonament

Les canonades es mesuraran per m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Aquests criteris inclouen les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat, així com l'execució dels junts, les peces especials i els entroncaments amb arquetes, pous o altres canonades..

Aquest criteri inclou les despeses associades a la realització de les proves sobre la tuberia instal·lada.

Sempre que el pressupost del projecte no contempli una partida específica per al seu abonament, s'entendrà que la solera, el material d'assentament i recobriment (sorra o formigó) i les armadures de reforç, queden incloses al preu unitari.

2.1.5. Elements singulars del clavegueram

2.1.5.1. Arquetes, pous de registre, cambres de descàrrega i sobreeixidors

Es defineixen com a arquetes, pous de registre, de bombament, cambres de descàrrega i sobreeixidors les obres que completen el sistema de drenatge longitudinal o transversal. Seran de formigó, obra de fàbrica, PE, PP o PVC, construïts "in situ" o prefabricats.

Per als pous, cambres i arquetes de formigó construït "in situ" s'utilitzaran formigons tipus HM-

20 mínim, llevat indicació en contra als plànols. En cas de prefabricat compliran amb els requisits de la norma UNE 127.011 EX.

Els "pates" d'accés seran de polietilè o polipropilè reforçat, alumini o acer inoxidable, segons plànols o criteri de la direcció d'obra.

Les tapes i reixes seran d'una sola fosa dúctil i no duran cap element soldat, encolat o afegit amb cargols o reblons. Tindran tanca de seguretat, s'ajustaran perfectament al marc i aquest al cos de l'obra i, llevat indicació en contra, es col·locaran de forma que llur cara superior, amb disseny segons plànols de detalls, quedi al mateix nivell que les superfícies adjacents. A més, compliran la normativa vigent.

2.1.5.1.1. Execució de les obres

L'excavació i el replè posterior de les rases, per a l'emplaçament d'aquestes obres, s'executarà segons el que es prescriu a l'article corresponent del present Plec. Un cop efectuada l'excavació es procedirà a construir

els pous o arquetes i a col·locar els elements prefabricats, amb la situació i dimensions definides als plànols, tenint especial cura en el compliment de les cotes definides als plànols o fixades per la direcció. La unió de les peces prefabricades es farà amb el material més adient en cada cas. Es massissarà amb formigó la part superior del voltant dels pous i arquetes, segons plànols o criteris de la direcció d'obra.

2.1.5.1.2. Mesurament i abonament

Sempre que el pressupost del projecte no especifiqui una altra cosa, les arquetes, cambres, sobreeixidors i pous de registre es mesuraran i abonaran per unitats completes realment executades; el preu inclourà l'excavació i tots els materials (inclòs tapes i/o reixes) i operacions necessàries per a deixar cada element correctament acabat i connectat

2.1.5.2. Embornals, buneres i interceptors amb reixa

Seran de fàbrica de maó, formigó en massa o armat, o prefabricat (compliran la normativa UNE i EN vigent). S'ha de comprovar de forma especial que els embornals siguin col·locats als punts més baixos de la calçada, de manera que en cap cas es puguin formar bassals.

La part superior del voltant del marc de la reixa dels embornals anirà massissada amb formigó, segons plànols de detall o criteris de la direcció d'obra.

Les reixes seran de fosa dúctil i hauran de suportar una càrrega de trencament de 25 Tn.

Sempre que així ho indiqui el projecte o bé, quan així ho decideixi la Direcció d'obra, s'adequaran les parets dels embornals i pericons per facilitar l'escapament de la fauna (especialment rèptils, amfibis i micromamífers) que s'hi hagués pogut quedar atrapada.

Aquesta adequació es pot fer transformant una o diverses parets en rampes rugoses (o amb emmacat de pedres), amb un pendent sempre inferior a 45º.

Quan no sigui possible realitzar aquest condicionament, cal protegir la secció exterior amb reixes que permetin el pas de l'aigua però que permetin la caiguda dels animals, com ara col·locant una reixa amb llum inferior a 2,5 cm sota la reixa de fundició

2.1.5.2.1. Mesurament i abonament

Els embornals i buneres s'abonaran per unitats (ut) realment construïdes. En aquesta unitat es considerarà inclosa l'arqueta o pou de caiguda d'aigües, la reixa o tapa amb el marc, si s'escau, l'adequació de parets per afavorir l'escapament de la fauna o la reixa de llum inferior que es col·locaria sota la de fundició i, finalment, l'excavació i rebliment, llevat prescripció en contra.

Els interceptors amb reixa s'abonaran per ml (metre lineal).

Sempre que el pressupost del projecte no indiqui una altra cosa el tub de connexió dels embornals i interceptors a la xarxa de clavegueram es mesurarà i abonarà per ml. El preu inclourà el formigó de protecció.

2.1.5.2.2. Mesurament i abonament

La partida dels separadors d'hidrocarburs es mesuraria per unitat (u) i contemplaria el subministrament i muntatge de separador d'hidrocarburs amb obturador, decantador i cèl·lula coalescent. Classe I (<5 mg/l) i amb bypass. S'Inclou desarenador i tots els accessoris

necessaris, així com l'obra civil necessària pel seu muntatge. El cost dels separadors d'hidrocarburs varia segons llurs dimensions i el cabal pel que es dimensiona.

El sistema d'evacuació automàtica d'hidrocarburs també es mesura per unitat (u) que inclou l'alarma de nivell d'hidrocarburs, skimmer per evacuació automàtica i cuba de retenció de 3000 l, en acer.

2.1.6. Conduccions de drenatge

2.1.6.1. Definició:

Es defineixen com a drenatges subterranis les rases a les quals es col·loca en el seu fons un tub per a captació d'aigües (perforat, ranurat, porós, amb juntes obertes, etc.), circumdat per un gruix de material filtrant adequadament compactat. Es construiran a zones on siguin previsibles nivells freàtics elevats o als límits de calçades amb zones enjardinades.

Llur execució inclou les operacions següents:

- Execució del llit d'assentament de la canonada
- Col·locació de la canonada
- Rebliment amb material filtrant de la rasa de drenatge

2.1.6.2. Condicions generals

Els tubs a emprar en drenatges subterranis seran de formigó, ceràmica, PE, PP, PVC, o de qualsevol altre material homologat a tal efecte.

La direcció podrà exigir assaigs de permeabilitat dels tubs o dels drenatges. En tot cas, els tubs col·locats seran forts, duradors i lliures de defectes, esquerdes i deformacions.

2.1.6.3. Forma i dimensions

La forma i dimensions dels tubs a emprar en drenatges subterranis seran les assenyalades als plànols o, en tot cas, les que assenyali la direcció d'obra.

La superfície interior serà raonablement llisa i no s'admetran més defectes que els de caràcter accidental o local, sempre que no suposi reducció de la qualitat dels tubs ni de la seva capacitat de desguàs.

2.1.6.4. Execució de les obres

L'excavació de la rasa complirà el que és preceptiu a l'apartat 2.1.9.

Un cop oberta la rasa de drenatge es compactarà fins aconseguir una base de suport ferm a tota la longitud de la rasa.

El llit d'assentament serà impermeable o de formigó HM-20.

Els tubs es col·locaran en sentit ascendent amb els pendents i alineacions indicats als plànols.

Es prosseguirà amb el rebliment amb material filtrant fins a l'altura indicada als plànols, col·locat en tongades de gruix inferior a vint centímetres (0,20 m) que es compactaran amb elements adients per no fer malbé els tubs ni alterar llur posició.

La direcció de l'obra podrà admetre materials procedents de granulats reciclats de maó, formigó, mixtos i prioritàriament naturals, sempre que compleixin les condicions qualitatives exigibles. La fracció de la matxuca serà superior a 50 mm (fracció gruixuda).

2.1.6.5. Plànols

Qualsevol canvi que es produeixi en la profunditat dels tubs, situació dels pous o de qualsevol altre element de la xarxa de clavegueram, haurà de quedar reflectida als plànols corresponents.

2.1.6.6. Mesurament i abonament

Sempre que el projecte no especifiqui una altra cosa, els drenatges subterranis es mesuraran per metres lineals (ml) realment executats. A l'esmentat mesurament se li aplicarà el preu unitari corresponent. A l'import resultant queda inclosa la preparació de l'assentament, canonades, material filtrant, compactació, estesa de terra vegetal (gruix mínim 30 cm) sempre que la superfície es revegeti amb herbàcies, així com qualsevol altra operació necessària per a deixar acabada la unitat.

2.1.7. Obres de drenatge especial:

2.1.7.1. Tubs d'acer corrugat

2.1.7.1.1. Característiques dels materials

Acer

L'acer serà de tipus comercial, amb un contingut de carboni inferior a 0,12 i unes característiques similars a l'A33-0 (UNE 36080), essent la resistència característica a tracció de 3043 kg/cm2 (UNE 7010).

Galvanitzat

La pel·lícula de zinc tindrà una dosificació mínima de 610 gr/m2, en doble exposició. El galvanitzat serà de primera qualitat, lliure de defectes, com ara bombolles, ratlles i punts sense galvanitzar.

Característiques i muntatge dels tubs

El contractista sotmetrà a l'aprovació del director d'obra el tipus de tubs a utilitzar, juntament amb els catàlegs, mostres i certificats que acreditin que el calibre de la xarxa és igual o superior al que s'indica als plànols i que les rigideses longitudinals i transversals són anàlogues.

Els tubs podran ser de tipus encaixable mitjançant solapes, o multiplaca, per associació d'elements convenientment cargolats. Els tubs multiplaca s'instal·laran amb una ovalització del 5%, d'una major longitud en el seu eix vertical, que permeti absorbir les deformacions durant la compactació i construcció. En cas que

s'utilitzi la soldadura per a composar xapes, s'efectuarà en la fibra neutra de l'ondulació, per tal d'evitar tensions residuals al material

Per a formar el perímetre del tub es distribuiran d'una manera adequada les diverses plaques, de manera que no es creïn seccions de ruptura preferents per acumulació de connexions alineades.

2.1.7.1.2. Mesurament i abonament

Es mesuraran i abonaran per metres lineals realment executats. S'entendran inclosos en el preu l'excavació i el replè, el subministrament i col·locació del tub, estesa de terra vegetal (gruix mínim 30 cm) sempre que la superfície es revegeti amb herbàcies, així com tota la resta de materials, maquinària i operacions necessàries per a deixar la unitat perfectament acabada.

2.1.8. Encreuament de vial

2.1.8.1. Definició

Són les canalitzacions transversals que permeten els encreuaments de vials de tots els serveis. Cal executar-les simultàniament a la construcció de connexions a parcel·la de clavegueram i de la resta de rases transversals. Per aquest motiu, malgrat que són obres de serveis, corresponen a la infrastructura de calçada.

L'execució de totes les rases d'encreuament s'ha de realitzar en fase prèvia a la subbase granular. D'aquesta manera s'evitarà l'excavació de rases sobre la subbase i sobre l'esplanada ja acceptada.

Cal que una vegada acabada l'obra, siguin localitzables mitjançant el següent: peces de formigó adaptables a les que les envolten, de colors diferents o amb anagrama del servei; senyals de pintura de color a la vorada; claus de bronze amb anagrama del servei, segons plànols o criteri de la direcció facultativa.

En qualsevol cas, es col·locaran a la vorera després de la vorada.

2.1.8.2. Plànols

Els encreuaments de calçada s'hauran de grafia en un plànol de planta, tot indicant a quins serveis corresponen, la seva situació i distància a la cruïlla més pròxima i la seva fondària respecte a la cota superior de la vorada.

2.1.8.3. Condicions específiques

2.1.8.3.1. Encreuaments d'abastament d'aigua

Quan les conduccions siguin de fibrociment, PVC o polietilè caldrà protegir la canonada amb caixetí de formigó o amb tubs de formigó. Per a canonades de foneria n'hi haurà prou amb la protecció de sorra. El formigó serà HM-20 i el material de rebliment de rasa seran sòls adequats o seleccionats compactats al 95% de la densitat màxima de l'assaig Próctor Modificat. A la capa de coronament s'exigirà el 98% de la densitat màxima del Próctor Modificat. L'alçària entre la generatriu inferior de la conducció i la cota superior de la vorada col·locada serà d'1,20 m, com a mínim.

2.1.9. Subbases

La capa de subbase es col·locarà després d'haver construït els encreuaments de vials de tots els serveis (rases de calçada) i d'haver acceptat l'esplanada. La subbase col·locada protegirà l'esplanada, servirà de superfície de treball per a executar la resta de l'obra i sobre aquesta s'assentaran les bases de formigó de les vorades i rigoles.

2.1.9.1. Subbase granular

Es defineix com a subbase granular la capa de material granular situada entre la base del paviment i l'esplanada.

El material podrà ser tot-ú natural o tot-ú procedent de l'esmicolament de material de pedrera o de graves naturals o granulats reciclats provinents de formigó i mixtos (formigó i maó)) i provinents també de residus de demolició dins de la pròpia obra (vials, estructures, etc.).

Condicions mínimes d'acceptació

La granulometria haurà de complir les següents condicions:

- La fracció del material que passi pel tamís 0,250 mm UNE serà inferior als 2/3 de la fracció que passi pel tamís 0,063 mm UNE.

A més, el tot-ú natural o el procedent d'esmicolament complirà el següent:

La qualitat dels materials correspondrà a un coeficient de desgast, mesurat per l'Assaig de Los Angeles, inferior a:

Tot-ú artificial àrid natural	35
Tot-ú artificial àrid reciclat	40
Tot-ú natural àrid natural	40
Tot-ú natural àrid reciclat	45

L'equivalent de sorra del material serà en tot cas superior a:

Tot-ú artificial	EA>30
Tot-ú natural	EA>25

No contindran argiles, matèria vegetal, margues o altres materials estranys.

Pel que fa a la plasticitat del material serà "no plàstic", segons UNE 103104, per al tot-ú artificial en qualsevol cas, pel tot-ú natural es compliran simultàniament les condicions següents:

- Límit líquid inferior a 25 (LL < 25)
- Índex de plasticitat inferior a 6 (IP < 6)

Els materials estaran lliures d e terrossos d'argila, margues, matèria orgànica o qualsevol altre que pugui afectar la durabilitat de la tongada.

En el cas del tot-ú artificial, el coeficient de netedat, segon l'annex C de la UNE 146130, serà inferior a dos (2).

En quant a la procedència dels materials de fora de l'obra, quan es tracti de material procedent d'una activitat extractiva, s'ha de donar a la direcció d'obra, una còpia de documentació relativa a la legalització de l'activitat extractiva, d'acord amb la legislació vigent. Aquesta documentació es sol·licita a l'entitat concessionària de l'explotació de l'activitat.

La subbase s'estendrà en tongades amb gruixos compresos entre 10 i 30 cm.

El valor del mòdul de compressibilitat al segon cicle de càrrega de l'assaig de càrrega amb placa (Ev2), segons la NLT-357, serà superior al menor valor dels següents:

2.1.9.2. Mesurament i abonament

Sempre que els quadres de preus o el pressupost del projecte no diguin una altra cosa, la subbase s'abonarà per metres cúbics realment col·locats i compactats, mesurats sobre perfil teòric d'execució. S'entendrà sempre que el preu comprèn totes les operacions, materials auxiliars o maquinària necessàries per a deixar la unitat d'obra correctament acabada.

L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.

No són d'abonament els escreixos laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents.

2.1.10. Vorades, encintats i rigoles

Les vorades són peces de pedra o elements prefabricats de formigó que, assentades sobre la subbase mitjançant un llit de formigó HM-20, amb el qual són solidaris, serveixen per a separar les zones de calçada de les voreres o per delimitar zones verdes. La cota superior de vorada col·locada serveis de referència per a les obres d'implantació de serveis.

L'encintat, rigola o reguerot és una peça de pedra o prefabricada de formigó que pot acompanyar la vorada, que facilita la compactació i anivellació dels paviments i la conducció d'aigües de pluja als embornals, tot constituint un element senyalitzador del final de la calçada.

2.1.10.1. Vorades

2.1.10.1.1. Vorades de formigó

Peça prefabricada recta o corba de formigó de forma prismàtica, massissa i amb una secció transversal adequada a les superfícies exteriors a les que delimita.

Procedència

Aquest tipus de vorada prové de fàbriques especialitzades.

Característiques generals

Les característiques generals seran les definides als plànols del projecte i a l'establer a la norma UNE-EN 1340 i el seu complement UNE 127340.

Per a finalitats especials s'admetran vorades de diferents dimensions que les especificades, sempre que siguin aprovades per la direcció d'obra.

Normes de qualitat

Les vorades disposaran de les següents característiques:

- Resistència climàtica: determinada mitjançant assajos d'absorció d'aigua:

Classe	Marcat	Absorció d'aigua (%massa)
2	B	≤6 com a mitja

- Resistència a flexió:

Classe	Marcat	Resistència característicaa flexió (MPa)	Mínim de la resistència a flexió (MPa)
1	S	3,5	2,8
2	T	5,0	4,0
3	U	6,0	4,8

- Resistència al desgast per abrasió: determinada per l'assaig de Disc Ample d'Abrasió:

Classe	Marcat	Grandària marca
3	H	≤23 mm
4	I	≤20 mm

- Resistència al lliscament: Valor de l'índex USRV≥45

2.1.10.1.2. Vorades de pedra natural

Peça recta o corba de forma prismàtica provinent de roques sanes de gra mitjà o fi. S'han considerat les vorades dels materials següents:

- Pedra granítica

Característiques generals:

Les formes i dimensions han de ser les especificades en la D.T.

Ha de ser homogènia, de textura uniforme i ha de donar un so clar en ser colpejada amb el martell.

No pot tenir esquerdes, buits, nòduls ni restes orgàniques. Les cares vistes han de ser planes i buixardades.

Les arestes han de quedar acabades a cisell i les cares del junt han d'anar treballades en la meitat superior; la inferior ha d'anar desbastada.

Pedra granítica:

El color de la pedra ha de ser en tonalitats blanques o grisoses; però sempre de color uniforme. S'han d'utilitzar granits de gra fi a mitjà (segons UNE 22-171).

El granit ha de ser pobre en miques i ha de predominar el quars sobre el feldespat.

No s'han d'utilitzar granits que presentin descomposició (caolinització) dels seus feldespats característics.

Els granits amb alt contingut de feldespats i miques s'han de rebutjar.

La pedra no ha de tenir „gabarros" o composicions diferents de la roca amb zones d'extensió no superior a 5 cm, inclòs el vetejat natural de la pedra. Les inferiors a 5 cm no han de ser més d'una per cara.

La pedra no ha de tenir partícules ferroses, argiles, sulfurs o qualsevol altres que puguin originar taques al granit un cop col·locat.

No ha de tenir perforacions, fissures ni senyals que s'hagin pogut produir durant les operacions d'extracció i tallat.

- Massa volúmica (UNE 22-172) ≥ 2,60 gr/cm2
- Percentatge absorció d'aigua (UNE 22-172) ≤ 0,3%
- Resistència a la compressió (UNE 22-175) > 1000 kp/cm2
- Resistència a la flexió (UNE 22-176) > 110 kp/cm2
- Resistència al desgast (UNE 22-172) ≤ 1,5 mm
- Resistència a la gelabror (UNE 22-174) < 0,1%
- Resistència a l'impacte (UNE 22-179) > 0,5 m

2.1.10.1.3. Condicions del procés d'execució i de la unitat acabada

La vorada col·locada ha de tenir un aspecte uniforme, net, sense escantonaments ni d'altres defectes.

S'ha d'ajustar a les alineacions previstes i ha de sobresortir de 10 a 15 cm per damunt de la rigola.

Els junts entre les peces han de ser ≤ 1 cm i han de quedar rejuntats amb morter.

En el cas de la col·locació sobre base de formigó, ha de quedar assentada 5 cm sobre el llit de formigó.

- Pendent transversal: ≥ 2%
- Toleràncies d'execució:
  - Replanteig: ± 10 mm (no acumulatius)
  - Nivell: ± 10 mm
  - Planor: ± 4 mm/2 m (no acumulatius)

L'abocada del formigó s'ha de fer sense que es produeixin disgregacions i s'ha de vibrar fins aconseguir una massa compacta.

Per a realitzar junts de formigonat no previstos en el projecte, cal l'autorització i les indicacions explícites de la D.F.

Les peces s'han de col·locar abans que el formigó comenci el seu adormiment.

Durant l'adormiment i fins aconseguir el 70% de la resistència prevista s'ha de mantenir humida la superfície del formigó. Aquest procés ha de ser, com a mínim, de 3 dies.

2.1.10.1.4. Vorades de planxa d'acer galvanitzat

La vorada col·locada ha de tenir un aspecte uniforme, net i sense defectes. Ha de quedar aplomada.

S'ha d'ajustar a les alineacions previstes, i a de sobresortir de la rígola l'alçaria indicada a la D.T.

La part superior de la vorada ha de quedar al mateix pla que el paviment de la vorera, en cap cas ha de sobresortir.

Ha de quedar subjecte a la base amb les potes d'ancoratge.

La unió de la vorada amb el paviment de la vorera ha d'estar segellada en tot el seu perímetre. Abans de començar els treballs es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F.

El procés de col·locació no ha d'afectar a la qualitat dels materials.

Es posarà especial cura de no ratllar el recobriment d'acabat de la planxa d'acer.

S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen amb les especificades al projecte.

2.1.10.1.5. Mesurament i abonament

Les vorades es mesuraran i s'abonaran per metres lineals (ml), realment col·locats, mesurats sobre els terreny.

El preu s'entendrà que inclou el formigó de base, la part proporcional de peces de transició i tot els materials i operacions necessàries per a deixar la unitat d'obra totalment acabada, sempre que els quadres de preus no indiquin una altra cosa.

2.1.10.2. Rigola de rajol hidràulica

2.1.10.2.1. Definició

És una rajol compost d'una capa d'empremta, de morter ric en ciment blanc i àrid fi, que forma la cara i una capa de base de morter menys ric en ciment i àrid més gruixut, que constitueix el dors.

2.1.10.2.2. Característiques generals

Si no es defineix als plànols, el tipus reglamentari haurà de ser quadrat, de 20 x 20 o 30 x 30 cm i 8 cm de gruix, la cara superior de desgast serà de dotze mil·límetres (12 mm) i amb superfície llisa.

Les característiques seran les establertes a la norma UNE-EN 1339 i el seu complement UNE 127339.

Es fabricaran exclusivament amb ciment pòrtland blanc.

2.1.10.2.3. Normes de qualitat

Les rigoles de rajol hidràulics disposaran de les següents característiques:

- Resistència a flexió:

Classe	Marcat	Resistència característicaa flexió (MPa)	Mínim de la resistènciaa flexió (MPa)
1	S	3,5	2,8
2	T	40	3,2
3	U	5,0	4,0

- Resistència al lliscament: Valor de l'índex USRV≥45

2.1.10.2.4. Recepció i col·locació

No es rebran les llosetes, si llurs dimensions i gruixos de capes no s'ajusten al que s'ha especificat anteriorment, amb unes toleràncies màximes de ± 2 cm.

De cada amàs s'assajaran tantes llosetes com indiqui el director facultatiu de l'obra. Si el terme mitjà dels resultats no abasta els límits previstos, es rebutjarà l'amàs.

La rigola es col·locarà segons plànols de detalls; es rejuntarà amb ciment pòrtland i beurada. Qualsevol peça tacada durant l'execució de l'obra serà substituïda per una altra.

2.1.10.2.5. Mesurament i abonament

Sempre que el pressupost del projecte no especifiqui una altra cosa, s'abonaran per metre lineal (ml) col·locat i totalment acabat, inclòs el formigó HM-20 de base necessari i tots els materials i operacions que calguin per a deixar la unitat d'obra totalment acabada.

2.1.10.3. Guals de peces especials

2.1.10.3.1. Definició i condicions de les partides d'obra executades

Formació de guals per a vianants o per a vehícles en les voreres.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Preparació i comprovació de la superfície d'assentament

Col·locació del formigó de la base

Col·locació de les peces de la vorada rejuntades amb morter

2.1.10.3.2. Condicions Generals

L'element col·locat ha de tenir un aspecte uniforme, net, sense escantonaments ni d'altres defectes.

El gual ha de tenir la llargària, l'amplària i la forma indicada a la DT.

Ha d'estar situat al lloc indicat a la DT, amb les correccions acceptades expressament per la DF.

S'ha d'ajustar a les alineacions previstes i ha d'estar enrasat amb la rigola per la part baixa i amb el paviment de la vorera per la part alta.

Els extrems del gual han d'estar fets amb les peces especials, corresponents al disseny del conjunt.

En el cas de la col·locació sobre base de formigó, ha de quedar assentat 10 cm sobre el llit de formigó, a tota l'amplària de les peces.

- Pendent transversal:≥ 2%
- Toleràncies d'execució:
  - Replanteig: ± 10 mm (no acumulatius)
  - Nivell: ± 10 mm
  - Planor: ± 4 mm/2 m (no acumulatius)

2.1.10.3.3. Condicions del procés d'execució

L'abocada del formigó s'ha de fer sense que es produeixin disgregacions i s'ha de vibrar fins aconseguir una massa compacta.

Per a realitzar junts de formigonat no previstos en el projecte, cal l'autorització i les indicacions explícites de la DF.

Les peces s'han de col·locar abans que el formigó comenci el seu adormiment.

Durant l'adormiment i fins aconseguir el 70% de la resistència prevista s'ha de mantenir humida la superfície del formigó. Aquest procés ha de ser, com a mínim, de 3 dies

2.1.10.3.4. Mesurament i abonament

Els guals de peces especials es mesuraran i s'abonaran per metres lineals (ml), realment col·locats, mesurats sobre els terreny.

El preu s'entendrà que inclou el formigó de base, la part proporcional de peces extremes i de transició i tot els materials i operacions necessàries per a deixar la unitat d'obra totalment acabada, sempre que els quadres de preus no indiquin una altra cosa.

2.2. Infraestructura de serveis

L'obra de construcció de la infraestructura de serveis comprèn totes les xarxes de serveis que s'implanten de forma coordinada a les zones de vorera, entre la línia de vorada i la línia que delimita l'espai públic i l'espai parcel·lat. La vorada servirà de referència topogràfica per a construir les xarxes d'abastament d'aigua, subministrament elèctric en mitja i baixa tensió, enllumenat públic, telecomunicacions, gas canalitzat, o qualsevol altre servei.

2.2.1. Abastament d'aigua

La present normativa pretén establir els procediments a aplicar en els treballs d'obra civil per les obres de canalització de les xarxes de distribució d'aigua potable i escomeses particulars.

Seran d'obligat compliment les normes particulars de l'empresa distribuïdora, així com la legislació que substitueixi, modifiqui o completi les esmentades disposicions, i també la nova legislació aplicable, que es promulgui amb anterioritat a la contractació de la present obra.

Els materials que hagin d'estar en contacte amb l'aigua estaran sotmesos a les disposicions que regularà la Comisión Interminsterial de Productos de Construcción (CIPC) i, en el seu cas, pel que disposa el Reial Decret 363/1995 de 10 de març (Reglament sobre notificació de substàncies noves i classificació, envasat i etiquetatge de les substàncies perilloses) o qualsevol altre legislació o normativa tècnica que pugui ser d'aplicació.

2.2.1.1. Canonades

Els tubs presentaran una superfície uniforme i llisa, tant interiorment com exterioment, sense rastre de sediments ni d'incrustacions.

Cada tub portarà impreses les característiques següents:

- Marca del fabricant
- Any de fabricació
- Diàmetre nominal
- Pressió nominal o de treball
- Norma segons la que ha estat fabricat

Les característiques esmentades seran les adequades a la xarxa projectada. Canonades de polietilè:

Les canonades de PE complirà la norma UNE-EN 12201 i estaran acreditades pel certificat d'AENOR vigent

Canonades de PVC:

Les canonades de PVC-U compliran les normes UNE-EN 1452-1,2 i 3:2000 i estaran acreditades pel certificat d'AENOR vigent

Cal que es comprovi que no existeix una ordenança municipal que reguli o prohibeixi l'ús de PVC en obres compreses al municipi.

Canonades de foneria:

Les canonades de foneria compliran la norma UNE-EN 545:1995.

2.2.1.2. Unions de tubs

Les unions entre els tubs hauran de ser totalment estanques i no produiran cap debilitament del tub. La pressió nominal serà com a mínim igual a la dels tubs.

Unió de tubs de PVC:

Les unions entre tubs de PVC es faran per unió química amb adhesius o per unió elàstica amb conformat del cap i junta de goma.

La realització de les juntes amb adhesius es farà tot netejant primer la superfície exterior del cap del tub i la interior de la copa amb dissolvent, aplicant després l'adhesiu, tant al tub com a la copa, en quantitats adequades per evitar excessos que podrien produir la corrosió al tub, i acoblant immediatament el tub a la copa.

Per a realitzar les juntes elàstiques es netejarà curosament el cap del tub i la copa i s'acoblaran.

Unió de tubs de foneria:

Les unions entre tubs de foneria es faran tot introduint el cap del tub dintre d'una copa, i s'hi interposarà material de junta.

Com a material de junta s'empraran normalment anells d'elastòmer.

2.2.1.3. Peces especials

Seran del mateix material que el tub, de ferro colat o de foneria mal·leable. S'empraran per a canvis de direcció o secció de les canonades, desviacions o interrupció. Portaran gravada la marca del fabricant.

S'ancoraran amb topalls de formigó prou dimensionats per suportar les forces originades per la pressió interior.

L'acoblament es farà pel mateix sistema que es prescriu per al tub, o amb pletines. Els materials a emprar per a cada classe de tub seran:

- Per a tubs de polietilè polietilè
- Per a tubs de PVC PVC
- Per a tubs de foneria foneria

Els collarins de derivació per a connexions podran ser de ferro colat per a qualsevol tipus de tub.

Corbes:

Tindran igual diàmetre interior que el tub, i un radi de curvatura a l'eix de tres vegades el radi interior del tub, com a mínim.

Cons:

S'empraran per a connectar canonades de diàmetres diferents.

Derivació en T:

Es faran les derivacions de més de 50 m de diàmetre; no podran produir cap estrangulació

S'empraran per a construcció de connexions en fase d'urbanització secundària i en general per a les derivacions de menys de 40 mm de diàmetre.

Seran de dues peces, de ferro colat i ajustats al diàmetre exterior del tub. L'estanquitat entre la canonada i el collarí, s'aconseguirà per interposició d'un anell de goma i premsant el collarí al tub amb dos cargols.

2.2.1.4. Vàlvules

Es faran servir per al comandament de cabals, seguretat de les instal·lacions i aïllament del sector de la xarxa.

En la seva construcció es faran servir únicament materials resistents a la corrosió, com ara: fosa grisa, fosa modular, bronze, acer fos, acer inoxidable i elastòmer.

El cos de la vàlvula serà de foneria de primera qualitat o d'acer modelat i haurà de ser prou resistent per suportar sense deformació les pressions de servei i les sobrepressions que es puguin produir; per tant, cal que s'hagin provat a fàbrica, a una pressió mínima de quatre vegades la pressió de servei. Tot el material de foneria estarà pintat.

Les vàlvules que s'hagin d'accionar manualment hauran de ser capaces d'obrir i tancar amb pressió nominal sobre una única cara, sense esforços excessius.

Totes les peces mòbils i llurs suports, susceptibles de desgast, eixos, etc., seran d'acer o bronze i estaran perfectament ajustades.

Els elements de goma o cautxú o d'altres materials inalterables seran resistents a l'erosió i la corrosió.

Els models que es proposin seran sotmesos a l'aprovació del director de les obres. El tancament serà estanc en totes les vàlvules.

Boques de reg:

El ràcord serà d'endoll ràpid d'aliatge d'alumini o bronze, DN 45 mm (UNE 23400-2:1998) o 70 mm (UNE 23400-3:1998).

S'instal·larà dins d'una arqueta que podrà ser d'obra o estarà formada pel mateix cos, i tapa de ferro colat desmuntable.

Comptadors per a les boques de reg:

El tipus de comptador serà el que indiqui la companyia subministradora, la qual marcarà els criteris per a la seva instal·lació, conjuntament amb la direcció d'obra.

2.2.1.5. Hidrants

Els hidrants s'han d'ajustar a les prescripcions tècniques indicades al Reial Decret 1942/1993, de 5 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis.

S'emplaçaran a la via pública o en espais que puguin accedir els cotxes de bombers i a una distància tal que qualsevol punt d'una façana a nivell de rasant estigui a menys de 100 m d'un hidrant.

La seva localització serà senyalitzada amb el senyal A 3 de UNE 23033-1:1981.

Hidrants soterrats:

El tipus d'hidrant serà de 100 mm de diàmetre. Complirà l'establert a la norma UNE 23407:1990.

S'instal·laran dins d'una arqueta d'obra, que comprèn una vàlvula de comporta i un ràcord d'endoll ràpid, segons la norma UNE 23400-5:1998

Es proveirà de i cèrcol i tapa normalitzat de tipus B 125 o superior segons UNE-EN 124:1995

,la cara exterior serà de color vermell. Així mateix, la seva situació anirà senyalitzada per una placa indicativa vertical, segons la normativa de Bombers.

Hidrants aeris:

Correspon al de columna seca de tipus 100mm segons UNE 23405:1990 proveït de dues boques de 70mm i una de 100mm

El cos serà de fosa modular o fosa grisa. La connexió a la xarxa estarà a 1 m sota terra accionada per un eix d'acer inoxidable. Disposarà d'un sistema de buidat de l'aigua que quedi a la columna després de tancar, per evitar que el gel la pugui deixar fora de servei en un moment de necessitat, i d'un sistema d'autobloqueig.

2.2.1.6. Execució de les obres

Rases:

Les rases per a instal·lació de canonades tindran una amplada mínima de 40 cm i una fondària suficient per a instal·lar la canonada, de forma que quedi una alçada mínima entre la generatriu inferior de tub i la superfície de 100 cm quan s'instal·li sota voreres. Se situarà a la seva posició correcta i prendrà com a referència la cota superior de la vorada col·locada.

El fons de la rasa en voreres s'anivellarà tot estenent una capa de sorra, sauló o greda de 10 cm, com a mínim.

Un cop muntada la canonada es taparà fins a 10 cm a sobre del tub amb sorra, sauló, greda o terres garbellades, exemptes de pedres superiors a 10 cm, segons la direcció d'obra, i es compactaran perfectament els costats del tub.

La resta de rebliment es farà amb els materials de l'excavació procedents de la pròpia obra o de préstec segons normativa de l'apartat "Rebliment de rases". (Veure apartat de Condicions generals relatiu a préstecs)

La primera compactació es farà quan hi hagi com a mínim 50 cm de terra sobre tub. S'exigirà una densitat superior al 98% de la màxima obtinguda a l'assaig Próctor Modificat.

Quan la rasa pertanyi a una encreuament de vial es tindran en compte les especificacions de l'apartat 2.17.7.3.1.

Per a les canonades instal·lades es faran les proves d'estanquitat i de pressió interior.

Arquetes per a vàlvules (dimensions mínimes):

Les arquetes que es facin "in situ" a sota les voreres, per a vàlvules de diàmetres inferiors a 100 mm i fondàries d'1 m com a màxim, seran de planta quadrada amb unes dimensions interiors mínimes de 0,50 x 0,50 m i paret d'obra de 15 cm de gruix. El trampilló d'accés serà de ferro colat amb marc del mateix material, forma quadrada i d'un mínim de 40 x 40 cm.

Les arquetes que es facin "in situ" per a vàlvules de diàmetre igual o superior a 100 mm i de fondària d'1 m fins a la part superior del tub, seran de planta quadrada o circular amb dimensió suficient per a permetre el desmuntatge de la vàlvula, i com a mínim de 0,70 m interior. La paret serà d'obra de 15 cm de gruix, arrebossada i lliscada. La trapa d'accés serà de ferro colat, amb marc del mateix material.

Les parets no reposaran en cap cas sobre els tubs, i es faran arcs de descàrrega per al seu pas.

Es preveurà un sistema de desguàs o com a mínim una arqueta per a poder recollir l'aigua que hi entri.

També poden ser prefabricades; en aquest cas s'adaptaran a les característiques de la vàlvula que continguin

En tot cas, s'intentarà compatibilitzar la definició d'elements amb la normativa i criteri particular de la companyia concessionària.

2.2.1.7. Mesurament i abonament

Si el pressupost del projecte no especifica una altra cosa, les conduccions d'abastament d'aigües es mesuraran i abonaran per metre lineal realment construït. S'entendrà que el preu del metre lineal inclou la part proporcional de sorra, formigó, part proporcional de juntes, peces especials, proteccions i tots els materials, maquinària i operacions necessàries per a deixar les obres amb la qualitat definida als apartats anteriors.

Únicament les arquetes, vàlvules, ventoses, hidrants, boques de reg i connexió a xarxa existent s'abonaran per unitat realment executada, sempre que el pressupost del projecte ho especifiqui d'aquesta manera. En les purgues també estarà inclòs el tub entre les vàlvules, el de connexió al clavegueram i a la xarxa d'aigua, les connexions i part proporcional de peces especials.

En els hidrants està inclosa la vàlvula de retenció, les connexions, el tub entre l'hidrant (amb l'excavació i el rebliment de la rasa) i la vàlvula i la part proporcional de peces especials. Quan l'hidrant és soterrat també te inclosa l'arqueta, el marc, la tapa i la placa senyalitzadora amb el suport.

2.3. Pavimentació

L'activitat de pavimentació s'ha de realitzar preceptivament després de construïda la infrastructura de serveis i d'acceptar la capa de subbase granular que haurà servit de plataforma de treball per a realitzar una part de l'obra d'urbanització. Consisteix principalment en la col·locació de la capa de formigó de base a voreres, la capa de base de calçada i les capes de paviment.

Com a criteri general, per a la realització de la capa de base de calçada i de paviment es procurarà, sempre que sigui possible, disminuir l'aport de materials i terres de fora de l'obra mitjançant el reciclatge dels residus de demolició i de les terres generades dins de l'obra. Quan això no sigui possible, es prioritzarà l'ús de materials reciclats provinents de plantes de tractament de residus de la construcció i demolició, davant d'altres procedents d'activitats extractives.

2.3.1. Formigó de base a voreres

Llevat que la direcció de les obres disposi una altra ordre, el formigó a voreres es col·locarà en fase prèvia a la construcció del paviment. Després d'acceptar les infrastructures de serveis, els elements singulars situats a la vorera i la capa de coronament del terraplè de vorera i de la subbase, es procedirà a col·locar la capa de formigó de base que servirà d'assentament a les llosetes i panots, i protegirà les infrastructures de serveis construïdes.

2.3.1.1. Condicions mínimes d'acceptació

El formigó serà de consistència intermèdia, entre la plàstica i la tova, de manera que no sigui massa sec (dificultats per reglejar) ni massa fluid (falta de resistència). A l'assaig de consistència s'obtindrà un assentament del con d'Abrams entre cinc centímetres (5 cm) i vuit centímetres (8 cm). La resistència característica mínima a obtenir serà de dos-cents newtons per mil·límetre quadrat (FcK ≥ 20 N/mm2), sempre que el projecte no indiqui una resistència superior.

2.3.1.2. Mesurament i abonament de les obres

Llevat que el pressupost del projecte especifiqui una altra cosa, es mesurarà i abonarà per m2 realment executats, mesurats sobre perfil teòric.

S'entendrà que el preu unitari inclou el refinament definitiu i la compactació de la superfície de coronament en terres, els encofrats necessaris per a deixar els forats dels escocells, el subministrament i posada en obra del formigó i tots els materials, maquinària i diferents operacions necessàries per acabar correctament la unitat d'obra.

2.3.2. Capes de base

Es defineix com a capa de base la que suporta directament el paviment. Podrà ser de material granular (tot-ú artificial o de material reciclat), de grava-ciment, de formigó o asfàltica.

S'exigirà exhaustivament les condicions del PG-3 per l'acceptació de la procedència de la base granular.

2.3.2.1. Bases de tot-ú artificial

El tot-ú artificial és una barreja d'àrids procedents d'una instal·lació d'esmicolament amb granulometria de tipus continu.

2.3.2.1.1. Condicions mínimes d'acceptació

- La fracció del material que passi pel tamís 0,250 mm UNE serà inferior als 2/3 de la fracció que passi pel tamís 0,063 mm
- L'índex de "lajas", segons UNE-EN 933-3 serà inferior a trenta-cinc (<35).
- El desgast del material mesurat segons l'Assaig de Los Angeles serà inferior a trenta- cinc (<35).

Tamissos UNE 933-2	Garbellament ponderal acumulat (%)		
	ZA25	ZA20	ZAD20
40	100	-	-
25	75-100	100	100
20	65-90	75-100	65-100
8	40-63	45-73	30-58
4	26-45	31-54	14-37
2	15-32	20-40	0-15
0,500	7-21	9-24	0-6
0,250	4-16	5-18	0-4
0,063	0-9	0-9	0-2

- El material serà no plàstic i tindrà equivalent de sorra superior a 30.
- El coeficient de neteja no serà inferior a dos (2).
- El material no podrà ser meteoritzat, de manera que totes les característiques de granulometria i qualitat es conservin després de compactar la tongada (l'execució de l'assaig del material es farà després de compactar). Per aquest motiu es rebutjarà tot tipus de material meteoritzat.
- El material tindrà un índex CBR superior a 80 per a una compactació del 100% de l'Assaig Próctor Modificat.
- El valor del mòdul de compressibilitat al segon cicle de càrrega de l'assaig de càrrega amb placa (Ev2), segons la NLT-357, serà superior al menor valor dels següents:

Tipus Tot-ú	Categoria trànsit pesat			
	T0-T1	T2	T3	T4 i vorals
Artificial	180	150	100	80

- El valor de la relació de mòduls Ev2/Ev1 serà inferior a 2,2.

- La densitat de la capa de base granular compactada no serà inferior al 100% de la màxima densitat obtinguda a l'Assaig Próctor Modificat. Aquesta condició de densitat es complirà també a totes les zones singulars de la capa compactada (vora, pous, embornals i elements singulars de calçada).
- La diferència entre la superfície acabada i la de projecte no superarà a la teòrica en cap punt ni quedarà per sota d'ella en més de quinze mil·límetres (15 mm) en calçades de carreteres con categoria de trànsit pesat T0 a T2, ni en més de vint mil·límetres (20 mm) ala resta dels casos.

En cas de preveure la utilització de bases de tot-ú provinents de materials reciclats de dins o fora (plantes de tractament) de l'obra, s'haurien de dur a terme els controls de qualitat escaients i la direcció d'obra hauria de determinar la possibilitat del seu ús.

2.3.2.1.2. Mesurament i abonament

La base de material granular es mesurarà i abonarà per metres cúbics mesurats sobre perfil teòric després de compactar. S'entendrà que el preu unitari comprèn el refinament i la compactació de la capa de subbase i totes les operacions i materials necessaris per deixar la unitat d'obra correctament acabada.

2.3.2.2. Bases de gravaciment

La gravaciment és la mescla homogènia, en les proporcions adients, de material granular, ciment, aigua i, eventualment additius, realitzada en central, que convenientment compactada s'utilitza com a capa estructural en ferms de carretera.

Quant a les seves característiques, complirà l'apartat 513 del PG 3

2.3.2.2.1. Condicions mínimes d'acceptació

Granulometria dels àrids:

El contingut de ciment serà tal que permeti la consecució de les resistències a compressió mitges a set dies (en MPa) indicades a la taula següent. En qualsevol cas, l'esmentat contingut no serà inferior al tres i mig per cent (3,5%) en massa, respecte del total del granulat en sec.

Material	Zona	Mínim	Màxim
Gravaciment	Calçada	4,5	7
	Voral	4,5	6

- S'exigirà en tota la zona d'obres, fins i tot a punts singulars com ara vora pous o embornals, una densitat superior al noranta-vuit per cent (98%) de la màxima densitat obtinguda a l'Assaig Próctor Modificat de la barreja amb ciment.
- La corba granulomètrica es trobarà compresa entre les indicades al quadre:
-

TamissosUNE 933-2	Garbellament ponderal acumulat (%)	
	GC25	GC20
40	100	-
25	76-100	100
20	67-91	80-100
8	38-63	44-68
4	25-48	28-51
2	16-37	19-39
0,500	6-21	7-22
0,063	1-7	1-7

- El reg asfàltic de guarit de la grava-ciment s'aplicarà abans de passades tres hores des de la seva compactació.

2.3.2.2.2. Mesurament i abonament

- S'abonarà per tones realment col·locades, mesurades a partir dels perfils teòrics i les densitats realment obtingudes a obra.
- S'entendrà que el preu unitari comprèn el subministrament i transport del material, el refinament i la compactació de la capa de subbase i totes les operacions i materials necessaris per deixar la unitat d'obra correctament acabada.

2.3.3. Paviments asfàltics

Els paviments asfàltics poden ser paviments de barreja asfàltica en calent, paviments de barreja asfàltica en fred, o tractaments asfàltics superficials. El paviment més usual en calçades és de barreja asfàltica en calent. Els tractaments asfàltics superficials es tractaran a l'apartat relatiu a paviments de trànsit restringit.

2.3.3.1. Paviments asfàltics en calent

Poden ser d'una única capa de rodadura o de dues capes.

2.3.3.1.1. Condicions mínimes d'acceptació

Lligants bituminosos. Podran ser del tipus:

<table>
<tr><td rowspan="2">Zona tèrmica estival</td><td colspan="6">Categories trànsit pesat</td></tr>
<tr><td colspan="2">T00 T0</td><td>T1</td><td>T2</td><td>T3 i vorals</td><td>T4</td></tr>
<tr><td>Càlida</td><td colspan="2">B40/50
BM-2 BM-3c</td><td>B40/50
B60/70
BM-2
BM-3b
BM-3c</td><td>B40/50
B60/70
BM-3b</td><td>B60/70</td><td rowspan="2">B60/70
B80/100</td></tr>
<tr><td>Mitja</td><td colspan="2">B40/50
B60/70
BM-3b
BM-3c</td><td colspan="2">B60/60
BM-3b</td><td>B60/70</td></tr>
</table>

Temprada	B40/50 B60/70 BM-3b BM-3c	B60/70 B80/100 BM-3b	B80/100	

D'acord amb l'establer a les Ordre Circular 5bis/02 i Ordre Circular 21/2007, que modifiquen els articles 540, 542 i 543 del PG3, a les obres on la utilització del producte resultant de la trituració

Es mesurarà i abonarà als preus definits al pressupost del projecte. S'entendrà que els preus comprenen el subministrament i transport del material, així com la preparació, refinament i compactació de la superfície de la subbase per a la seva acceptació, i tots els materials i operacions necessàries per al correcte acabat de la unitat d'obra.

2.3.3.2. Bases asfàltiques

2.3.3.2.1. Condicions mínimes d'acceptació

Les bases asfàltiques són mescles bituminoses, en fred o en calent, d'àrids grossos i un lligant bituminós.

Mescles a emprar: seran del tipus S25, G20 o G25.

Compliran les condicions per aquesta capa incloses a l'article 542 vigent del PG3.

dels pneumàtics usats sigui tècnica i econòmicament viable es donarà prioritat a aquests materials. Per això les emulsions bituminoses a emprar podran ser fabricades amb lligants modificats per addició de pols de pneumàtics usats.

Actualment són possibles dos mètodes d'incorporació de la pols de cautxú procedent de NFU:

Via humida:

La pols de NFU s'incorpora al betum asfàltic prèviament a la seva introducció a la pastadora de la central de fabricació de la barreja / mescla bituminosa a cop calent, obtenint-se un betum modificat o millorat pel cautxú.

El grup de nous lligants amb cautxú es denominen, en funció de les característiques resultants i del contingut de cautxú, betums modificats amb cautxú (BMC), betums millorats amb cautxú (BC) i betums modificats d'alta viscositat amb cautxú (BMAVC)

Es podran emprar en els casos indicats en els apartats 2.1, 2.2 i 2.3 de l'esmentada Ordre Circular 21/2007. Compliran amb les següents especificacions:

Especificacions de betums millorats amb cautxú (BC):

2.3.3.2.2. Mesurament i abonament de les obres

S'abonarà per tones realment col·locades, mesurades a partir dels perfils teòrics i les densitats realment obtingudes a obra. Si el pressupost del projecte no especifica altra cosa, s'entendrà que el preu inclou, a més, la preparació de la superfície de la capa de base, els regs d'imprimació i adherència, i totes les operacions i materials i maquinària necessaris per al correcte acabament de la unitat d'obra.

2.3.3.3. Microaglomerat en calent

El microaglomerat en calent és la combinació d'àrids fins i un lligant bituminós, essent necessari escalfar prèviament els àrids i el lligant. La barreja s'estendrà i compactarà a temperatura superior a la de l'ambient, en capes de gruix entre 10 i 50 mm.

2.3.3.3.1. Condicions mínimes d'acceptació

Lligants bituminosos: podran ser del tipus B 40/50 o B 60/70

Granulometria dels àrids: l'àrid procedirà d'instal·lació d'esmicolament. Contindrà com a mínim un 90% en pes d'elements amb dues o més cares de fractura

Tamís UNE	Tamisatge ponderal acumulat (%)		
	MC 12	MC 10	MC 8
16	100	---	---
12.5	85 – 100	100	100
10	70 – 90	85 – 100	85 – 100
8	---	---	---
5	50 – 70	60 – 80	70 – 85
2.5	35 – 50	40 – 55	50 – 65
1.25	27 – 38	28 – 40	34 – 49
0.63	15 – 25	18 – 30	21 – 33
0.32	10 – 20	10 – 20	12 – 23
0.16	7 – 15	7 – 15	8 – 15
0.08	5 - 10	6- 10	6 - 10
% lligant en pes respecte de l'àrid	5 - 7	5.5 – 7	5.5 – 7.5

Gruix de la capa en mm	Tipus de mescla
40 – 50	MC 12
20 – 40	MC 10 i MC 12
10 - 20	MC 8

- El coeficient de desgast de Los Angeles serà inferior a vint-i-cinc (< 25). El coeficient de poliment accelerat de l'àrid serà superior a quaranta-cinc centèsimes (> 45). L'índex de partícules planes serà inferior a vint-i-cinc (< 25).
- Es considera que l'adhesivitat serà suficient quan la superfície coberta sigui superior al 95% de l'àrid gros (NLT-166/76) i superior a quatre (> 4) segons NLT-355/74 per a l'àrid fi.
- La barreja d'àrids en fred tindrà un equivalent de sorra superior a quaranta-cinc (> 50), segons la norma NLT-113/72.
- Pel que fa a l'obtenció de la fórmula de treball, instal·lació de fabricació, equip d'execució i proves d'assaig Marshall, es compliran totes les condicions exigides per a construcció de carreteres (PG-3). S'assenyalaran les temperatures màximes i mínimes de l'escalfament previ a la sortida de la

barrejadora, així com les temperatures mínimes a la descàrrega del transport i de l'inici de la compactació.

- Les toleràncies admissibles, respecte de la fórmula de treball, seran les següents: Àrids:
- Sedassos superiors al 2,5 UNE
- Sedassos compresos entre 2,5 UNE i UNE 80 □m

Tamís UNE	Acumulat en %
5	90 – 100
2.5	65 – 90
1.25	45 – 75
0.63	27 – 55
0.32	10 – 30
0.16	2 – 10
0.08	0 - 5

El coeficient de desgast de l'àrid gros mesurat segons l'assaig de Los Angeles serà inferior a trenta-cinc (< 35).

Lligants:

- A establir per la direcció d'obra.

Coloració:

- Al microaglomerat se li podrà donar color amb producte tipus "bayferrox" o similar i color a escollir per la direcció d'obra.

2.3.3.3.2. Mesurament i abonament

S'abonarà per Tn realment col·locats, al gruix especificat en projecte. Si el pressupost del projecte no especifica una altra cosa, s'entendrà que el preu inclou la preparació de la superfície de la capa de base, els regs d'imprimació, adherència i color, si s'escau, i totes les operacions, materials i maquinària necessaris per al correcte acabament de les unitat d'obra.

2.3.3.4. Mescles asfàltiques en fred

Condicions mínimes d'acceptació

Pel que fa als àrids, compliran totes les especificacions relacionades per als paviments asfàltics en calent. Per a la resta de materials i condicions d'execució es complirà la norma de carretera (PG3).

2.3.3.4.1. Mesurament i abonament

Es mesuraran i abonaran d'igual manera que les mescles en calent (Tn).

2.3.4. Paviments de formigó

El paviment de formigó està constituït per un conjunt de lloses de formigó en massa separades per juntsTransversals, o per una llosa continua de formigó armat, en ambdòs casos eventualment dotats de junts

longitudinals; el formigó es posa en obra amb una consistència tal, que requereix l'ús de vibradors interns per a la seva compactació i maquinària específica per a la seva extensió i acabat superficial.

S'executaran d'acord amb el que es disposa a l'article 550 vigent del PG3

2.3.4.1. Condicions mínimes d'acceptació

La resistència a flexotracció a 28 dies, referida a provetes prismàtiques de secció quadrada de 15 cm de costat i 60 cm de llargària, fabricades i conservades segons UNE 83301, ha de pertànyer a un dels següents tipus:

La dosificació de ciment no serà inferior a 300 kg/m3 i la relació ponderal aigua-ciment no serà superior a quaranta-sis centèsimes (0,46).

Si la consistència del formigó es mesura segons la UNE 83313, l'assentament està comprès entre dos i sis centímetres (2 y 6 cm).

La proporció de partícules silícies del granulat fi, segons la NLT-371, del formigó de la capa superior, o de tot el paviment si aquest es construeix en una sola capa, no serà inferior al trenta per cent (30%) i procedent d'un granulat gruixut amb coeficient de puliment accelerat no inferior a quaranta-cinc centèsimes (0,45).

La corba granulomètrica de l'àrid fi estarà compresa entre els límits del quadre següent:

Tamisos UNE 933-2						
4	2	1	0,500	0,250	0,125	0,063
81-100	58-85	39-68	21-46	7-22	1-8	0-4

Es compliran també tots condicionants relacionats a la normativa oficial per a la recepció de formigons d'obres de fàbrica i estructures d'edificació.

Les juntes podran ser de construcció i/o dilatació o contracció. La distància entre juntes serà inferior a vint vegades el gruix. En el cas de lloses rectangulars la relació entre longituds serà inferior a 2:1. Tampoc es podran disposar angles interiors de les lloses inferiors a seixanta graus (60º).

Els elements singulars de calçada (pous i embornals) es faran coincidir sempre amb una junta. Si els junts són serrats s'executaran:

- Junts transversal: abans de passades les 24 hores des de la posada en obra del formigó, assegurant que el cantell de la ranura sigui net i que na s'hagin produït esquerdes de retracció a la superfície.
- Junts longitudinals: es podran serrar després de les 24 hores i abans de les 72 hores des de l'acabat el paviment. Si la s'esperen diferències de temperatura entre el dia i la nit superiors a 15ºC, els junts longitudinals s'executaran simultàniamnt amb els junts transversals.

La fondària del serrat estarà compresa entre 1/4 i 1/3 del gruix de la llosa.

Serà obligatòria la realització d'un tram de paviment de prova que permeti comprovar les principals característiques del paviment (color, textura, resistència, condicions de guarit, possible necessitat d'emprar additius, juntes, acabat superficial, etc.).

2.3.4.2. Mesurament i abonament

Si el pressupost del projecte no especifica una altra cosa, els paviments de formigó es mesuraran i abonaran per metres quadrats realment col·locats, mesurats sobre perfil teòric. S'entendrà que el preu unitari inclou la preparació de la superfície de base, malla electrosoldada, la fabricació i col·locació del formigó, l'execució de les juntes, guarit, acabats superficials i tots els materials i operacions necessàries per al correcte acabat de la unitat d'obra.

2.3.5. Paviments de llambordes

2.3.5.1. Paviments de llambordes de pedra natural

2.3.5.1.1. Definició i característiques dels elements

Peça de pedra tallada en forma de tronc de piràmide, de base rectangular, provinent de roques sanes.

Les llambordes de pedra natural compliran les disposicions de la UNE-EN 1342:2003 i UNE-EN 1342:2003 ERRATUM "Llambordes de pedra natural per a ús com a paviment exterior. Requisits i mètodes d'assaig".

Ha de tenir un aspecte uniforme, net, sense escantonaments, fissures, buits, zones meteoritzades o d'altres defectes.

La cara superior ha de ser plana, llisa i uniforme. Les cares del junt han d'anar treballades i la inferior desbastada.

Les dimensions nominals corresponen a la cara superior.

- Dimensions de la cara inferior: 5/6 de la cara superior
- Resistència a la compressió (UNE-EN 1926:2007): ≥1300 kg/cm2
- Pes específic aparent (UNE-EN 1936:2007): ≥2500 kg/m3
- Coeficient de desgast (UNE-EN 14147:2004): <0,13 cm
- Gelabilitat, 20 cicles (UNE-EN 12371:2002): No pot tenir defectes visibles
- Toleràncies:
  - Dimensions: ± 10 mm

2.3.5.1.2. Condicions de les partides d'obra executades

S'han considerat les formes de col·locació següents:

- Paviment de llambordins sobre llit de sorra i junts reblerts amb sorra
- Paviment de llambordins col·locats amb morter i junts reblerts amb beurada de ciment

- Paviment de llambordins sobre llit de sorra i junts reblerts amb morter

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

En la col·locació sobre llit de sorra i junts reblerts amb sorra:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del llit de sorra
- Col·locació i compactació dels llambordins
- Rebliment dels junts amb sorra
- Compactació final dels llambordins
- Escombrat de l'excés de sorra

En la col·locació amb morter i junts reblerts amb beurada de ciment:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la base de morter sec
- Humectació i col·locació dels llambordins
- Compactació de la superfície
- Humectació de la superfície
- Rebliment dels junts amb beurada de ciment

En la col·locació sobre llit de sorra i rebliment dels junts amb morter:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de llit de sorra
- Col·locació dels llambordins
- Compactació del paviment de llambordins
- Reblert dels junts amb morter

El paviment ha de formar una superfície plana, uniforme i s'ha d'ajustar a les alineacions i a les rasants previstes.

Els llambordins han de quedar ben assentats, amb la cara més ampla a dalt. Han de quedar col·locats a trencajunts, seguint les especificacions de la D.T.

- Pendent transversal: ≥ 2%, ≤ 8%
- Junts entre peces: ≤ 8 mm

- Toleràncies d'execució:
  - Nivell: ± 12 mm
  - Replanteig: ± 10 mm
  - Planor: ± 5 mm/3 m

2.3.5.1.3. Condicions del procés d'execució

Col·locació sobre llit de sorra:

No s'ha de treballar en condicions meteorològiques que puguin produir alteracions a la subbase o al llit de sorra.

El llit de sorra anivellada s'ha de deixar a 1,5 cm per sobre del nivell definitiu. Col·locades les peces s'han de piconar 1,5 cm fins al nivell previst.

Paviments rejuntats amb sorra:

Els junts s'han de reblir amb sorra fina.

Un cop rejuntades s'ha de fer una segona compactació amb 2 o 3 passades de picó vibrant i un reblert final amb sorra per acabar d'omplir els junts.

S'ha d'escombrar la sorra que ha sobrat abans d'obrir-lo al trànsit.

Col·locació amb morter i junts reblerts amb beurada:

S'han de suspendre els treballs quan la temperatura sigui < 5°C. Els llambordins s'han de col·locar sobre una base de morter sec.

Un cop col·locades les peces s'han de regar per aconseguir l'adormiment del morter de base. Després s'han de reblir els junts amb la beurada.

La superfície ha de mantenir-se humida durant les 72 h següents.

Junts reblerts amb morter:

Els junts s'han de reblir amb morter de ciment.

La superfície ha de mantenir-se humida durant les 72 h següents.

2.3.5.2. Paviments de llambordes de formigó

Les peces de formigó per a pavimentació són blocs prefabricats de formes, dimensions i gruix, color i disposició definides al projecte, que després de col·locats en obra formaran el paviment.

Els llambordins de formigó per a ús com a paviment exterior han de complir les especificacions de les normes UNE-EN 1338 i UNE 127338.

2.3.5.2.1. Condicions mínimes d'acceptació

La coloració, la forma, dimensions i trama de disposició serà la definida específicament als plànols del projecte.

Toleràncies de dimensions

Les partides de peces amb desviament superior a les toleràncies especificades al quadre següent seran rebutjades.

Gruix del llambordí (mm)	Llargària (mm)	Amplària (mm)	Gruix (mm)
<100	±2	±2	±3
≥100	±3	±3	±4
La diferència màxima entre dues mesures de gruix d'un mateix llambordí no serà superior a 3 mm			

Resistència

La resistència característica a trencament T es verificarà d'acord amb l'annex F de la norma UNE-EN 1338. No serà inferior a 3,6 MPa. Cap valor individual ha de ser inferior a 2,9 MPa, ni tindrà càrrega de trencament inferior a 250 N/mm de la llargària de trencament.

El desgast per abrasió es verificarà d'acord amb l'annex G de la norma UNE-EN 1338. Hauran d'acomplir, com a mínim, els requisits de la classe 3, marcat H detallats a la taula següent.

Classe	Marcat	Requisit
1	F	Sense amidament
3	H	≤23 mm
4	I	≤20 mm

L'assentament de la llamborda serà sobre llit de sorra de 3 a 5 cm de gruix, perfectament anivellada. El contingut d'argiles i matèria orgànica serà inferior al 3%. El contingut de fins de la sorra serà molt reduït. La corba granulomètrica es trobarà entre les del quadre següent:

Tamisos UNE 7-050						
5,00	2,50	1,25	0,63	0,32	0,16	0,08
100	60-100	30-100	15-70	5-50	0-30	0-15

Les llambordes s'uniran per compactació i vibració d'una capa de sorra de segellat, si el projecte no indica una altra cosa.

La sorra de segellat no contindrà partícules superiors a 1,25 mm, es trobarà seca en el moment de l'execució i contindrà un màxim del 10% en pes de material fi que passi pel tamís de 0,08 mm.

El gruix de la junta entre llambordes no serà superior a tres mil·límetres (< 3 mm).

Tolerància del paviment acabat. Totes les llambordes hauran de quedar perfectament anivellades, de manera que la comprovació amb regla de tres metres no acusi diferències superiors a un centímetre.

2.3.5.3. Paviments de llambordins ceràmics

2.3.5.3.1. Definició i característiques dels elements

Peça paral·lelepipèdica, de cares rectangulars, o qualsevol altre forma que permeti una col·locació en plantilla repetitiva, formats per una massa massissa de ceràmica, apta per a l'ús en paviments exteriors.

Els llambordins ceràmics compliran les disposicions de la UNE--EN 1344:2002 "Llambordins ceràmics. Requisits i mètodes d'assaig".

El fabricant ha de garantir les especificacions dimensionals, i les característiques físiques, resistència glaç-desglaç, càrrega de trencament transversal, resistència a l'abrasió, resistència al lliscament-derrapatge i resistència als àcids, d'acord amb la norma UNE-EN 1344.

Ha de tenir un aspecte uniforme, net, sense escantonaments, fissures, forats o d'altres defectes.

La cara superior ha de ser plana, llisa o amb relleu suau i uniforme.

Les dimensions nominals han de ser: llarg x ample (de la cara superior) x gruix.

- Gruix:
  - Per a muntatge flexible, sobre llit de sorra: ≥ 40 mm
  - Per a paviments rígida, sobre solera de formigó: ≥ 30 mm
- Relació llarg/ample: < 6
- Resistència glaç-desglaç (UNE-EN 1344):
  - Classe F0: Sense determinar
  - Classe FP100: compleix
- Càrrega trencament transversal N/mm2:

Classe	Valor mig	Valor mínim individual
T0	No consignat	No consignat
T1	30	15
T2	30	24
T3	80	50
T4	80	64

- Resistència a l'abrasió (UNE-EN 1344):
  - Classe A1: 2100 mm3

- Classe A2: 1100 mm3
- Classe A3: 450 mm3

- Resistència al lliscament-derrapatge sense polit (SRV) (UNE-EN 1344):
  - Classe U0: sense determinar
  - Classe U1: 35
  - Classe U2: 45
  - Classe U3: 55

2.3.5.3.2. Condicions de les partides d'obra executades

S'han considerat els tipus següents:

- Paviment de llambordins sobre llit de sorra i junts reblerts amb sorra
- Paviment de llambordins col·locats amb morter i junts reblerts amb beurada de ciment
- Paviment de llambordins sobre llit de sorra i junts reblerts amb morter

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

En la col·locació sobre llit de sorra i junts reblerts amb sorra:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del llit de sorra
- Col·locació i compactació dels llambordins
- Rebliment dels junts amb sorra
- Compactació final dels llambordins
- Escombrat de l'excés de sorra

En la col·locació amb morter i junts reblerts amb beurada de ciment:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la base de morter sec
- Humectació i col·locació dels llambordins
- Compactació de la superfície
- Humectació de la superfície
- Rebliment dels junts amb beurada de ciment

En la col·locació sobre llit de sorra i rebliment dels junts amb morter:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de llit de sorra
- Col·locació dels llambordins
- Compactació del paviment de llambordins
- Reblert dels junts amb morter

El paviment ha de formar una superfície plana, uniforme i s'ha d'ajustar a les alineacions i a les rasants previstes.

Els llambordins han de quedar ben assentats, amb la cara més ampla a dalt. Han de quedar col·locats a trencajunt, seguint les especificacions de la D.T.

El paviment ha de tenir, transversalment, un pendent entre el 2 i el 8%.

Els junts entre les peces han de ser del mínim gruix possible i mai superior a 8mm.

- Toleràncies d'execució:
  - Nivell: ± 12 mm
  - Replanteig: ± 10 mm
  - Planor: ± 5 mm/3 m

2.3.5.3.3. Condicions del procés d'execució

Col·locació sobre llit de sorra i junts reblerts amb sorra:

No s'ha de treballar en condicions meteorològiques que puguin produir alteracions a la subbase o al llit de sorra.

El llit de sorra anivellada s'ha de deixar a 1,5 cm per sobre del nivell definitiu. Col·locades les peces s'han de piconar 1,5 cm fins al nivell previst. Els junts s'han de reblir amb sorra fina.

Un cop rejuntades s'ha de fer una segona compactació amb 2 o 3 passades de picó vibrant i un reblert final amb sorra per acabar d'omplir els junts.

La compactadora ha de tenir rodes de goma. Si no es disposa de compactadora amb rodes de goma, cal estendre una manta per sobre els llambordins per tal d'evitar d'escantonar-los.

S'ha d'escombrar la sorra que ha sobrat abans d'obrir-lo al trànsit.

Col·locació amb morter i junts reblerts amb beurada:

S'han de suspendre els treballs quan la temperatura sigui < 5°C. Els llambordins s'han de col·locar sobre una base de morter sec.

Un cop col·locades les peces s'han de regar per aconseguir l'adormiment del morter de base. Després s'han de reblir els junts amb la beurada.

La superfície ha de mantenir-se humida durant les 72 h següents.

Col·locació sobre llit de sorra i junts reblerts amb morter:

No s'ha de treballar en condicions meteorològiques que puguin produir alteracions a la subbase o al llit de sorra.

El llit de sorra anivellada de 5 cm de gruix, s'ha de deixar a 1,5 cm per sobre del nivell definitiu. Col·locades les peces s'han de piconar 1,5 cm fins al nivell previst.

Els junts s'han de reblir amb morter de ciment.

La superfície ha de mantenir-se humida durant les 72 h següents.

2.3.5.4. Mesurament i abonament

Els paviments de llambordes es mesuraran i abonaran per metres quadrats de paviment correctament acabat. Si el pressupost del projecte no especifica una altra cosa, el preu unitari inclourà el subministrament, el transport i la col·locació, la preparació de la superfície de base, el llit de sorra o formigó, el segellat i tots els materials i operacions necessàries per al correcte acabat de la unitat d'obra.

2.3.6. Paviments per a vianants o vials de trànsit restringit

Normalment, aquests tipus de paviments corresponen a zones de vorera, passeig i vials de trànsit restringit que disposen d'una única superfície per a trànsit mixt (vials sense vorera).

Aquests tipus de paviments, que normalment s'acabaran a la fase d'urbanització secundària del sector (després de la construcció dels espais parcel·lats) poden ser de tipus molt variat, segons els disseny urbà. Ens referim als següents tipus de paviment:

2.3.6.1. Paviments de sauló

El sauló és sorra procedent de roca granítica meteoritzada, obtinguda per excavació.

Durant l'extracció s'ha de retirar la capa vegetal i transportar les terres fins a la zona d'aplec per a la seva reutilització o valoració o bé, en cas que es tracti de terres sobrants, fins a dipòsit controlat. No ha de tenir argiles, margues o d'altres materials estranys.

La fracció que passa pel tamís 0,080 UNE ha de ser inferior a 2/3, en pes, de la que passa pel tamís 0,40 UNE.

La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús i la que es defineix a la partida d'obra en què intervingui o, si no hi consta, la que estableixi explícitament la DF.

- Mida del granulat 50 mm
- Coeficient desgast Los Angeles (NLT-149/72) < 50

- Índex CBR (NLT-111) < 20

El contingut en matèria orgànica serà nul.

El subministrament i l'emmagatzematge es faran de manera que no s'alterin les seves condicions.

El paviment de sauló no es col·locarà sobre superfícies que tinguin un pendent superior al 2%

Els paviments de sauló poden portar estabilitzants, que seran del tipus que especifiqui el pressupost del projecte o la direcció de l'obra.

2.3.6.2. Paviments de tractament superficial amb acabat superficial de sorra silícia

Es construiran sempre sobre una base granular (tot-ú artificial sense fins o de macadam o bé, tot-ú de material reciclat (sempre que els controls de qualitat confirmin la seva acceptació i si la direcció d'obra així ho determina) i es complirà tot el que s'especifica als articles vigents corresponents del PG3. Pel que fa al tractament superficial es complirà també tot el que s'especifica a l'Article 533. "Tractaments superficials mitjançant regs amb graveta" del PG3.

Pel que fa a la capa de sorra d'acabat serà preceptivament de naturalesa silícia. El seu gruix sense compactar serà com a mínim d'un centímetre (1 cm) i, en qualsevol cas, serà suficient per a tapar després de compactar el color negre de l'asfalt. La coloració de la sorra serà la definida al projecte i tindrà un equivalent superior a seixanta (EQA > 60).

2.3.6.3. Tractaments superficials per mitjà de regs amb granulats (slurry)

2.3.6.3.1. Condicions de les partides d'obra executades

Capa de rodadura per a paviments per mitjà de regs amb granulats. S'han considerat els regs següents:

- Reg monocapa simple
- Reg monocapa doble

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- En el reg monocapa simple:
  - Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
  - Aplicació del lligant hidrocarbonat
  - Estesa del granulat
  - Piconatge del granulat
  - Eliminació del granulat no adherit
- En el reg monocapa doble:
  - Preparació i comprovació de la superfície d'assentament

- Aplicació del lligant hidrocarbonat
- Primera estesa de granulat
- Primer piconatge del granulat, quan la DF ho ordeni
- Segona estesa del granulat
- Piconatge final del granulat
- Eliminació del granulat no adherit

No ha de tenir defectes localitzats com traspuaments de lligant i despreniments de granulat.

Ha de tenir una textura uniforme, que proporcioni un coeficient de resistència al lliscament no inferior a 0,65, segons la norma NLT-175.

2.3.6.3.2. Condicions del procés d'execució

S'han d'aturar els treballs quan la temperatura sigui inferior a 10°C o amb pluja.

No s'han de fer regs amb graveta sobre superfícies mullades quan el lligant utilitzat sigui quitrà o betum asfàltic.

S'ha de comprovar la regularitat superficial i l'estat de la superfície sobre la què s'ha d'efectuar el tractament superficial.

La superfície sobre la que s'ha d'aplicar el lligant hidrocarbonat no ha de tenir pols, brutícia, fang sec, matèria solta o que pugui ser perjudicial. La neteja s'ha de fer amb aigua a pressió o amb un escombrat enèrgic.

S'han de protegir els elements constructius o accessoris per tal d'evitar que es taquin amb lligant.

L'aplicació del lligant hidrocarbonat s'ha de fer de manera uniforme i s'ha d'evitar la duplicació de la dotació als junts transversals de treball col·locant tires de paper o altre material sota els difusors.

L'estesa del granulat s'ha de fer de manera uniforme i de manera que s'eviti el contacte de les rodes de l'equip d'estesa amb el lligant sense cobrir.

En el cas què la DF ho consideri oportú, s'ha de fer un piconatge auxiliar immediatament després de l'estesa del primer granulat.

El piconatge del granulat s'ha d'executar longitudinalment començant per la vora inferior, progressant cap al centre i solapant-se cada passada amb l'anterior.

El piconatge amb compactadors s'ha de completar amb el treball manual necessari per a la correcció de tots els defectes e irregularitats que es puguin presentar.

El piconatge del granulat ha d'acabar abans de 20 minuts, quan el lligant sigui quitrà o betum asfàltic, o 30 minuts, quan el lligant sigui betum asfàltic fluidificant o emulsió bituminosa; des del començament de la seva estesa.

Una vegada piconat el granulat i quan el lligant hagi assolit una cohesió suficient, a judici de la DF, per a resistir l'acció de la circulació normal de vehicles, s'ha d'eliminar tot excés de granulat que hagi quedat solt sobre la superfície abans de permetre la circulació.

S'ha d'evitar la circulació sobre un tractament superficial com a mínim durant les 24 h següents a la seva terminació. Si això no és factible, s'ha de limitar la velocitat a 40 km/h i s'ha d'avisar del perill que representa la projecció de granulat.

En els 15 dies següents a l'obertura a la circulació, i a exepció de que la DF ordeni el contrari, s'ha de fer un escombrat definitiu del granulat no adherit.

Quan la superfície a tractar sigui superior a 70000 m2 s'ha de fer un tram de prova prèviament al tractament superficial.

La DF podrà acceptar el tram de prova com a part integrant de l'obra.

2.3.6.4. Paviments de macadam

El paviment de macadam es forma estenent i compactant un àrid gros, en tongades compreses entre 10 i 20 cm de gruix, i reblenant els forats amb un àrid fi anomenat pedregoleig, el qual també es compactarà. S'humitejarà la superfície i se li donarà un acabat final amb corró estàtic.

L'àrid gros procedirà del matxucatge i trituració de pedrera i graves naturals (o bé de material reciclat sempre que els controls de qualitat confirmin la seva acceptació i si la direcció d'obra així ho determina), amb la granulometria següent:

- Haurà de contenir com a mínim un 75%, en pes, amb dues o més cares de fractura
- El desgast del material segons l'Assaig de Los Angeles, serà inferior a trenta-cinc (<35).

L'àrid fi o pedregoleig podrà ser: sorra natural, sòl seleccionat, procedent de la pròpia obra o no, detritus de matxucatge o material local generats a la pròpia obra o no. Complirà les següents condicions mínimes d'acceptació:

- Passarà per un garbell 10 UNE
- La fracció de material retinguda pel tamís 5 UNE haurà de contenir com a mínim el 85%, en pes
- La fracció que passi pel tamís 0,080 UNE estarà compresa entre 10% i el 25%, en pes
- No serà plàstic i tindrà l'equivalent de sorra superior a 30

2.3.6.5. Paviments de pedra natural (lloses, llambordes)

La pedra haurà de ser homogènia, de gra fi uniforme i de textura compacta. No presentarà esquerdes, nòduls, zones metereoritzades ni cap tipus de defecte visible.

Els llambordins de pedra natural per a ús com a paviment exterior han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1342.

Pel que fa a les condicions de qualitat de pedra:

- S'exigirà un pes específic aparent (UNE_EN 1936): ≥ 25 kN/m3
- Resistència a compressió ha de complir la norma UNE-EN 1926 i ser superior a 1.300 kg/cm2.
- Resistència a l'abrasió: ha de complir la norma UNE-EN 1342 Annex B amb un coeficient de desgast inferior a tretze centèssimes de centímetre (0,13 m).
- Resistència al glaç/desglaç: ha de complir la norma UNE-EN 12371.

2.3.6.6. Paviments asfàltics

Compliran tot el que s'especifica al capítol relatiu a paviments de calçada.

2.3.6.7. Paviments de formigó amb disseny de juntes

Compliran tot el que s'especifica al capítol relatiu a paviments de calçada.

2.3.6.8. Paviment de rajoles de formigó

Les rajoles de formigó són elements prefabricats de formigó emprats com a material de pavimentació, que acompleixen les següents condicions:

- La seva llargària total no és superior a 1 m
- El quocient entre la seva llargària total i el seu gruix és superior a 4 Aquestes condicions no són aplicables als accessoris complementaris.

Les rajoles de formigó, per assegurar que són conformes a les disposicions de la Directiva UE de Productes de la Construcció (89/106/CE) hauran d'estar en possessió del Marcat CE.

Es construiran sempre sobre un llit de formigó HM-20 o superior, si així ho especifica el projecte. El llit de formigó s'assentarà sempre sobre una esplanada de sòls adequats o seleccionats, sempre que al projecte no es defineixi capa de subbase i base.

Les característiques dimensionals, físiques i mecàniques de les llosetes han de complir les especificacions de les normes:

- UNE-EN 1339:2004 "Rajoles de formigó. Especificacions i mètodes d'assaig"
- UNE 127330 "Rajoles de formigó. Complement Nacional a la Norma UNE-EN 1339:2004"

2.3.6.9. Paviments de rajoles hidràuliques

Els paviments de llosetes premsades per a voreres, passeigs o espais de vianants, es construiran sempre sobre un llit de formigó HM-20 o superior, si així ho especifica el projecte. El llit de formigó s'assentarà sempre sobre una esplanada de sòls adequats o seleccionats, sempre que al projecte no es defineixi capa de subbase i base.

Les característiques dimensionals, físiques i mecàniques de les llosetes han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1339:2004 i s'han de determinar segons aquesta norma.

2.3.6.10. Paviments per a carrils bici

L'ús de la bicicleta a la ciutat generalment ve acompanyat de la creació d'infraestructures d'ús exclusiu de la bicicleta, que protegeixen el ciclista i faciliten la seva circulació. Aquestes són les vies ciclistes, comunament anomenades també carrils bici.

Els carrils bici tindran una amplada mínima d'1,2 metres i seran segregats, és a dir, no transcorreran per la vorera, sinó per una part de la calçada adaptada a aquest mitjà de transport

De de cara a mantenir condicions que siguin confortables per a la majoria dels ciclistes, les vies per les quals transcorrin els itineraris procuraran evitar pendents superiors al 6%. En el cas de que la pendent màxima assolís fins al 10%, es procurarà oferir una desviació alternativa que no superi el 6%.

La pavimentació de les vies ciclistes ha d'assegurar una conducció còmoda i segura, la qual cosa suposa l'existència d'una superfície uniforme amb absència de sots, protuberàncies o discontinuïtats que puguin afectar l'estabilitat de la bicicleta.

El material més adequat per a la pavimentació de les vies ciclistes és l'asfalt, donada la seva escassa resistència al rodolament, la raonable resistència al lliscament que ofereix, i el seu cost relativament baix. Preferiblement s'empraran mescles bituminoses que incorporin cautxú procedent de pneumàtics fora d'ús (NFU), en les concicions establertes als artícles 542 i 543 vigents del PG.3, a les Ordre Circular 5bis/02 i Ordre Circular 21/2007 i a l'apartat Paviments asfàltics en calent del present plec.

2.3.6.11. Paviments de fusta

2.3.6.11.1. Condicions de les partides d'obra executades

Formació de tarima de peces de fusta fixades sobre estructura de llates amb cargols. L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Fixació de l'estructura de llates amb les separacions previstes
- Fixació de les peces de fusta als llates
- Acabat de la superfície del paviment

El paviment no ha de tenir junts escantonats, puntes vistes ni d'altres defectes superficials. No hi ha d'haver ressalts entre les peces.

Les peces han d'estar fixades sòlidament a les llates i han de formar una superfície plana i llisa de textura uniforme.

S'han de respectar els junts propis del suport.

Les peces s'han de col·locar a tocar, o amb la separació indicada en la D.T.

Els elements de fixació han d'estar protegits de la corrosió. El cap dels cargols ha de quedar ocult amb taps de la mateixa fusta encolats.

Toleràncies d'execució:

- Nivell ± 5 mm
- Planor ± 2 mm/2 m

2.3.6.11.2. Condicions del procés d'execució

La col·locació s'ha de fer amb les condicions ambientals adequades (temperatura, humitat relativa, etc.) al tipus de fusta, per tal de garantir l'estabilitat dimensional del conjunt.

Les llates d'empostissar col·locades no han de tenir defectes superficials que puguin dificultar el recolzament correcte de les peces.

Han d'estar fixades sòlidament al suport.

Les llates de fixació han de complir les condicions de planor i de nivell que s'exigeixen al paviment acabat.

Les llates s'han de col·locar amb empalmaments a tocar.

Les peces han d'estar recolzades com a mínim en dues llates d'empostissar.

Un cop acabada la col·locació s'ha de polir i planejar el paviment per aplicar després el tractament d'acabat.

2.3.6.12. Mesurament i abonament

Els paviments lleugers per a vianants o trànsit restringit, amb l'excepció del sauló i del macadam, s'abonaran per m2 realment col·locats, segons el gruix especificat al projecte. El paviment de sauló i el macadam es mesurarà i abonarà per m3 realment col·locats. Si el pressupost del projecte no diu altra cosa, s'entendrà que el preu inclou la preparació de la superfície de la capa de base i totes les operacions i materials necessaris per al correcte acabament de la unitat d'obra.

La tarima de fusta s'abonarà per m lineal en funció de l'amplària de la mateixa.

2.3.7. Elements singulars

2.3.7.1. Escocells

S'han considerat els escossells formats amb els materials següents:

- Peces prefabricades de morter de ciment
- Totxanes o maons foradats
- Xapa d'acer galvanitzat
- Xapa d'acer amb acabat "corten"

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

En el cas d'utilitzar peces de morter de ciment:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la base
- Humectació de les peces
- Col·locació de les peces de l'escossell rejuntades amb morter

En el cas d'utilitzar totxanes o maons:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la base
- Humectació de les peces
- Col·locació de les peces rejuntades amb morter
- Arrebossat de l'escossell

En el cas d'utilitzar xapa d'acer:

- Replanteig
- Col·locació prèvia, aplomat i anivellament
- Fixació definitiva i neteja

2.3.7.1.1. Condicions mínimes d'acceptació

Peces col·locades sobre una base de formigó:

Les peces que formen l'escossell no han de tenir escantonaments, esquerdes o d'altres defectes visibles.

El formigó de la base ha de quedar uniforme, continu i la seva resistència característica estimada (Fest) al cap de 28 dies ha de ser ≥ 0,9 x Fck. Aquesta base de formigó no ha de quedar visible.

Les parets de l'escossell acabat han de quedar a escaire, planes i aplomades. Les peces

han de quedar ben travades en les cantonades.

Han de quedar al mateix pla.

Han de quedar al nivell definit per la D.T. o, en el seu defecte, al que especifiqui la

D.F. Base de formigó: ≥ 15 x 7 cm

Escossells de totxana o maó:

- Toleràncies d'execució:
  - Dimensions: ± 15 mm

- Escairat: ± 5 mm respecte el rectangle teòric
- Nivell: ± 10 mm
- Aplomat: ± 5 mm
- Planor: ± 5 mm/m

Escossells de peces de morter de ciment:

Les quatre peces han d'anar col·locades a tocar.

- Junt entre les peces i el paviment: ≥ 3 mm
- Toleràncies d'execució:
  - Balcament de l'escossell: ± 3 mm
  - Nivell: + 2 mm, - 10 mm
  - Junts: ± 1 mm

Escossells de xapa d'acer:

L'element col·locat ha de tenir un aspecte uniforme, ha d'estar net i sense defectes. Ha de quedar aplomat.

S'ha d'ajustar a les alineacions previstes i ha de sobresortir de la rigola l'alçària indicada en la D.T.

La part superior de l'escossell ha de quedar en un mateix pla que el paviment de la vorera, no ha de sobresortir.

Ha de quedar unit a la base mitjançant les potes d'ancoratge.

La unió de l'escossell amb el paviment de la vorera ha de quedar segellada en tot el seu perímetre.

2.3.7.1.2. Condicions del procés d'execució

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, sense pluja. Abans de començar els treballs, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F. El procés de col·locació no ha d'afectar a la qualitat dels materials.

S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.

Peces col·locades sobre una base de formigó:

Ha de quedar feta l'excavació necessària per a la construcció de l'element.

Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.

2.3.7.1.3. Mesurament i abonament

Els escocells es mesuraran i abonaran per unitat si el pressupost del projecte no diu una altra cosa. El preu inclou l'excavació, preparació de la superfície, la capa d'assentament, el llit de formigó, les peces de formigó o xapa metàl·lica i totes les operacions i materials necessaris per al correcte acabament de la unitat d'obra.

2.3.7.2. Esglaons prefabricats de formigó

2.3.7.2.1. Condicions de les partides d'obra executades

Esglaó format amb peces de formigó prefabricades, col·locades a truc de maceta amb morter. L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de les peces a truc de maceta amb morter
- Col·locació de la beurada, en el seu cas
- Neteja de l'esglaó acabat

La superfície acabada ha de tenir una textura i color uniformes.

L'esglaó acabat no ha de tenir peces esquerdades, trencades, tacades, ni amb defectes aparents.

L'esglaó ha d'estar horitzontal i a nivell.

El fals escaire de l'esglaó s'ha d'ajustar al perfil previst.

Les peces han d'estar recolzades i ben adherides al suport, formant una superfície plana. Toleràncies d'execució:

- Planor: ± 4 mm/m
- Planor de les celles: ± 2 mm
- Horitzontalitat: ± 0,2%
- Fals escaire: ± 5 mm

Els junts s'han de reblir amb beurada de ciment i eventualment amb colorants.

El vol de la peça d'estesa sobre el davanter i l'entrega per l'extrem contrari s'han d'ajustar a les especificacions de la DT. Junts entre peces: ≥ 1 mm

2.3.7.2.2. Condicions del procés d'execució

S'han d'aturar els treballs quan la temperatura sigui inferior a 5°C o superior a 35°C.

En cas que es donessin aquestes condicions una vegada acabats els treballs, s'ha de revisar allò executat 48 h abans i s'han de tornar a fer les parts afectades.

Les superfícies de recolzament han de ser netes i humides.

Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per a que no absorbeixin l'aigua del morter.

S'han de col·locar, a truc de maceta, sobre una superfície contínua d'assentament i rebuda de morter, de gruix ≥ 2 cm per la peça estesa i ≥ 1 cm per al davanter.

Abans de la col·locació de la peça estesa, s'ha d'espolsar amb ciment la superfície del morter fresc.

L'operació de rejuntat s'ha de fer passades 48 h des de la col·locació de l'esglaó. S'ha d'eliminar el morter sobrant i s'ha de netejar la superfície.

2.3.7.2.3. Mesurament i abonament

Els graons es mesuraran i abonaran per m d'esglaó amidat segons les especificacions de la DT

2.4. Obres de formigó

2.4.1. Argamassa de ciment

La mescla es podrà realitzar amb mitjans mecànics o a mà, en aquest cas sobre un pis impermeable. La pasta de l'argamassa es farà de manera que resulti una mescla homogènia i amb la rapidesa necessària perquè no es produeixi un principi d'adormiment abans de la seva utilització. La quantitat d'aigua serà la necessària per tal d'obtenir una consistència sucosa però sense perill que es formi a la superfície una capa d'aigua de gruix apreciable quan s'introdueixi en un contenidor i es sacsegi lleugerament. Només es fabricarà l'argamassa precisa per a l'ús immediat i es rebutjarà la que hagi començat a prendre i la que no hagi estat utilitzada dins dels quaranta-cinc (45) minuts que segueixen a l'amassat. Es rebutjaran, de la mateixa manera, les argamasses rebatudes.

Les argamasses que es confeccionin per a l'arrebossat tindran una consistència menys fluida que la resta, principalment quan les superfícies en què s'hagin d'utilitzar siguin verticals, o bé poc rugoses, sense que s'hagi d'escardar en el moment de ser aplicada, tot llançant-la enèrgicament contra les parets.

2.4.2. Formigons en massa i armats

2.4.2.1. Condicions de les partides d'obra executades

Els formigons que s'han d'utilitzar a les obres són els definits, per la seva resistència característica, als quadres i pressupostos parcials del projecte. S'entén per resistència característica al trencament a compressió del formigó fabricat que determina l'EHE i serà rebutjat el formigó que no tingui, en cada cas, la resistència exigida en el projecte, encara que la seva fabricació s'hagi realitzat amb dosificacions remarcades en algun document d'aquest, ja que aquestes només tenen caràcter orientatiu, per la qual cosa el contractista està obligat a realitzar els assaigs previs necessaris per tal d'aconseguir la dosificació més adequada i no podrà reclamar modificació en els preus contractats per diferències en més o en menys sobre les dosificacions suposades.

Per a l'inici del formigonat serà preceptiva l'aprovació per la direcció d'obra de la col·locació i fixació de l'armadura, dels separadors i de l'encofrat, així com la neteja de fons i costers. No s'iniciarà cap tasca sense autorització. El contractista està obligat, per tant, a avisar amb suficient antelació per tal que les dites comprovacions puguin ser realitzades sense alterar el ritme constructiu.

Així mateix, el contractista presentarà al començament dels treballs un pla de formigonat per a cada element de l'obra, el qual haurà de ser aprovat per la direcció d'obra.

En el pla es farà constar:

- Descomposició de l'obra en unitats de formigonat, tot indicant el volum de formigó a emprar en cada unitat
- Forma de tractament dels junts de formigonat

Per a cada unitat es farà constar:

- Sistema de formigonat (mitjançant bomba, amb grua i cubilot, canaleta, abocament directe i d'altres)
- Característiques del mitjans mecànics
- Personal
- Vibradors (característiques i nombre d'aquests, tot indicant els de recanvi per possible avaria)
- Seqüència d'ompliment dels motlles
- Mitjans per a evitar defectes de formigonat per efecte del moviment de les persones (passarel·les, bastides, taulons o d'altres)
- Mesures que garanteixin la seguretat dels operaris i personal de control
- Sistema de curat de formigó

Per a tots els formigons que s'hagin d'utilitzar en l'execució de les obres, hauran de regir, fins i tot en tot allò que tingui relació amb els seus assaigs i admissió o rebuig, totes les prescripcions de l'EHE, i a més a més les següents:

- Tots els formigons es consolidaran precisament per vibració, mitjançant vibradors d'agulla o d'encofrat. El vibrador s'introduirà verticalment a la massa del formigó fresc i es retirarà també verticalment, sense necessitat que hi hagi cap moviment horitzontal mentre es tingui submergit en el formigó. Es procurarà d'extremar el vibrador en les proximitats dels encofrats per tal d'evitar la formació de bosses de pedres o coqueres, i en el formigó armat o pretensat es realitzarà amb el màxim de cura per tal d'evitar el desplaçament de les armadures. La junta del vibrador haurà de penetrar cada cop en la tongada anterior ja vibrada. L'última passada s'haurà de fer de manera que el vibrador no toqui les armadures.
- No es podrà abocar lliurement el formigó des d'una alçada superior a un metre i cinquanta centímetres (1,50 m), ni distribuït aquest a gran distància ni rasclant. Queda prohibit utilitzar canaletes o trompes per al transport i posada en obra del formigó sense la presència del director de l'obra o la d'un facultatiu o vigilant a les seves ordres. S'evitarà que el doll de formigó no es projecti directament sobre armadures o encofrat.
- No es podrà formigonar quan la presència d'aigua pugui perjudicar la resistència i les característiques del formigó, si no és que ho autoritza el director de l'obra, el qual adoptarà les mesures adequades.

- Mai es col·locarà formigó sobre un sòl que estigui glaçat.
- Durant els set (7) primers dies es mantindran les superfícies vistes contínuament humides mitjançant el reg o la inundació, o bé cobrint-les amb sorra o arpillera, les quasl es mantindran constantment humides. La temperatura de l'aigua utilitzada pel risc no serà inferior en més de vint (20) graus) a la del formigó. També es podran utilitzar procediments de curat especial a base de pel·lícules superficials impermeables, prèvia autorització del director de l'obra.
- Sempre que s'interrompi el treball, qualsevol que sigui el termini d'interrupció, es cobrirà la junta amb sacs de gerga humits per tal protegir-la dels agents atmosfèrics.
- Els paraments han de quedar llisos, amb formes perfectes i bon aspecte. Mentre el director d'obra no indiqui una altra cosa, la màxima irregularitat permesa, mesurada respecte d'una regla de 2 mm, serà de 5 mm en superfícies vistes i de 20 mm en superfícies ocultes. els defectes superficials podran ser reparats per arrebossat. En cas que superin els màxims indicats al PG3 o se situïn en zones crítiques de l'obra, no es podran reparar sense que siguin examinats pel director de l'obra, el qual es pronunciarà sobre la possibilitat de reparar-los o destruir parcialment o totalment l'element en qüestió.
- El formigó que s'utilitzi a les voltes serà convex. el contractista proposarà el sistema i maquinària que pretengui utilitzar, la dimensió màxima de l'àrid, les pressions màximes i mínimes i la forma de dur a terme el formigonat de cada anella i de protegir el terreny per tal d'evitar que es mescli amb el formigó com a conseqüència del cop. Sobre tot això haurà de recaure l'aprovació del director de l'obra i, en tot cas, s'adoptaran les disposicions precises per al perfecte formigonat de la clau.
- En obres de formigó armat es tindrà cura especialment de les armadures; que quedin perfectament envoltades i es mantinguin els recobriments previstos, tot i removent enèrgicament el formigó després del seu abocament, especialment a les zones en què es reuneixi gran quantitat d'acer. En elements verticals de gran gruix, i en lloses, l'estesa del formigó es realitzarà per capes de gruix no superior a quinze centímetres (15 cm), perfectament piconades, de manera que, si és possible, cada capa ompli totalment la superfície horitzontal de l'element que es formigoni o la compresa entre les juntes de dilatació.
- A les bigues, el formigonat es farà tot avançant des dels extrems, portant en tota a seva alçada i procurant que no es produeixin disgregacions ni la lletada escorri al llarg de l'encofrat. Als pilars el formigonat s'efectuarà de manera que la seva velocitat no sigui superior a dos metres (2 m) d'alçada per hora de treball. Quan els pilars i elements horitzontals que s'hi recolzen s'executen d'una manera contínua, es deixaran passar almenys dues (2) hores abans de construir els elements horitzontals, a fi i efecte que el formigó dels pilars s'hagi assentat definitivament.

2.4.2.2. Mesurament i abonament

El formigó s'abonarà per metres cúbic (m3) realment executats, mesurat segons dimensions teòriques dels plànols. Al preu s'inclou el següent:

- L'estudi i obtenció de la fórmula per a cada tipus de formigó, així com els materials necessaris per a fabricació i posada en obra
- La fabricació, transport, posada en obra i vibratge del formigó
- L'execució i tractaments dels junts
- La protecció del formigó fresc, el curat i els productes de curat
- L'acabat i la realització de la textura superficial
- Qualsevol treball, maquinària, material o element auxiliar necessari per a la correcta i ràpida execució d'aquesta unitat d'obra.

2.4.3. Additius, colorants i addicions per a formigons

Additius són aquelles substàncies o productes que a l'incorporar-se als formigons en el moment de pastar-los o prèviament, en una proporció no superior al 5% del pes del ciment, produeixen modificacions al formigó, en estat fresc i/o endurit, d'alguna de les seves característiques, propietats habituals o del seu comportament.

Addicions són aquells materials inorgànics, putzolànics, o amb hidraulicitat latent que, finament dividits, poden ésser afegits al formigó amb la finalitat de millorar algunes de les seves propietats o donar-li característiques especials.

S'han considerat els elements següents:

- Colorant
- Additius per a formigó:
  - Inclusor d'aire
  - Reductor d'aigua/plastificant
  - Reductor d'aigua d'alta activitat/superplastificant
  - Retenidor d'aigua
  - Accelerador d'adormiment
  - Hidròfug
  - Inhibidor de l'adormiment
- Addicions:
  - Cendres volants

- Fum de silici
- Escòria granulada

2.4.3.1. Additius

El fabricant ha d'indicar les proporcions adequades de dosificació del producte, ha de garantir- ne l'efectivitat i que no produeixi alteracions en les característiques mecàniques o químiques del formigó o morter.

Seran conformes a les normes UNE-EN 934-2:2002 “Additius per a formigons, morters i beurades. Part 2: Additius per a formigons. Definicions, requisits, conformitat, marcat i etiquetat”, UNE-EN 934-2:2002/A1:2005 “Additius per a formigons, morters i beurades. Part 2: Additius per a formigons. Definicions, requisits, conformitat, marcat i etiquetat” i UNE-EN 934- 2:2002/A2:2006 “Additius per a formigons, morters i beurades. Part 2: Additius per a formigons. Definicions, requisits, conformitat, marcat i etiquetat”.

Ha de tenir un aspecte homogeni.

El color ha de ser uniforme i s'ha d'ajustar a l'especificat pel fabricant.

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats per el fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Característiques essencials:
  - Efecte sobre la corrossió: No ha d'afavorir la corrosió de l'acer embegut en el material.
  - Contingut en alcalins (Na2O, equivalent) (UNE-EN 480-12): ≤ valor especificat pel fabricant
- Característiques complementàries:
  - Component actiu (UNE-EN 480-6): Sense variacions respecte a l'espectre de referència especificat pel fabricant
  - Densitat relativa, en additius líquids (D) (ISO 758): D ≥1,10: ± 0,03 D ≤ 1,10: ± 0,02
  - Contingut en extracte sec convencional (T) (EN 480-8): T≥ 20%: ≥ 0,95 T, < 1,05 T T < 20%: ≥ 0,90 T, < 1,10 T
  - PH (ISO 4316): ± 1 o dins dels límits declarats per el fabricant

Limitacions d'ús d'additius

- Clorur càlcic i productes amb clorurs, sulfurs, sulfits: prohibits en formigó armat i pretexta
- Airejants: prohibits en pretesats ancorats per adherencia
- L'ió clor total aportat pels components d'un formigó no pot excedir:
  - Pretensat: ≤ 0,2% pes del ciment
  - Armat: ≤ 0,4% pes del ciment

  - En massa amb armadura de fissuració: ≤ 0,4% pes del ciment

- Característiques essencials:
  - Contingut total de clorurs (ISO 1158): ≤ 0,10%, ≤ valor especificat pel fabricant
- Característiques complementàries:
  - Contingut clorurs solubles en aigua (UNE-EN 480-10): ≤ 0,10%, ≤ valor especificat pel fabricant

2.4.3.1.1. Additiu inclusor d'aire

L'additiu airejant és un líquid per a incorporar durant el pastat del formigó o el morter i que té per objecte produir fines bombolles d'aire separades i repartides uniformement, condicions que s'han de mantenir durant l'adormiment.

Característiques essencials:

- Contingut d'aire en el formigó fresc, en volum (UNE-EN 12350-7): ≥ 2,5%
- Contingut d'aire total, en volum (UNE-EN 12350-7): 4 - 6%
- Factor d'espaiament dels buits en el formigó endurit (UNE-EN 480-11): ≤ 0,200 mm
- Resistència a compressió a 28 dies del formigó amb additiu, en relació al formigó testimoni sense additiu (UNE-EN 12390-3): ≥ 75%

Característiques complementàries:

- Diàmetre de les bombolles (D): 10 ≤ D ≤ 1000 micres

2.4.3.1.2. Additiu reductor d'aigua/plastificant

L'additiu reductor d'aigua/plastificant és un producte per a incorporar durant el pastat del formigó que té per objecte disminuir la quantitat d'aigua per a una mateixa consistència o augmentar l'assentament en con per una mateixa quantitat d'aigua.

Característiques essencials:

- Reducció d'aigua (UNE-EN 12350-2 o EN 12350-5): ≥ 5%
- Resistència a compressió a 7 i 28 dies del formigó amb additiu, en relació al formigó testimoni sense additiu (UNE-EN 12390-3): ≥ 110%
- Contingut d'aire en el formigó fresc, en volum (UNE-EN 12350-7): ≤ 2%

Els valors s'han pres en relació al mateix formigó sense additiu, a igual consistència.

2.4.3.1.3. Additiu reductor d'aigua d'alta activitat / superplasticitat

L'additiu reductor d'aigua d'alta activitat /superplasticitat, és un producte per a incorporar durant el pastat del formigó que té per objecte disminuir fortament la quantitat d'aigua per a una mateixa consistència o augmentar considerablement l'assentament en con per una mateixa quantitat d'aigua.

Característiques essencials:

- Contingut d'aire en el formigó fresc, en volum (UNE-EN 12350-7): ≤ 2%
- Valors en relació al mateix formigó sense additiu a igual consistència:
  - Reducció d'aigua (UNE-EN 12350-2 o EN 12350-5): ≥ 12%
  - Resistència a compressió (UNE-EN 12390-3):

    1 dia: ≥ 140%

    28 dies: ≥ 115%
- Valors en relació al mateix formigó sense additiu, a igual relació aigua/ciment:
  - Assentament en con (UNE-EN 12350-2): ≥ 120 mm
  - Escorriment (EN 12350-5): ≥ 160 mm
  - Manteniment de la consistència (UNE-EN 12350-2 o EN 12350-5): ≥ 30 min després de l'addició, no ha de ser inferior a la consistència inicial

2.4.3.1.4. Additiu retenidor d'aigua

Additiu que redueix la pèrdua d'aigua, en disminuir l'exsudació.

Característiques essencials:

- Exsudació (UNE-EN 480-4): ≤ 50%
- Contingut d'aire en el formigó fresc, en volum (UNE-EN 12350-7): ≤ 2%
- Resistència a compressió a 28 dies del formigó amb additiu, en relació al formigó testimoni sense additiu (UNE-EN 12390-3): ≥ 80%

Els valors s'han pres en relació al mateix formigó sense additiu, a igual consistència.

2.4.3.1.5. Additiu hidròfug

L'additiu hidròfug és un producte que s'afegeix al formigó en el moment de pastar-lo i que té com a funció principal incrementar la resistència al pas de l'aigua sota pressió a la pasta endurida. Actua disminuint la capil·laritat.

Característiques essencials:

- Absorció capil·lar a 7 dies, en massa (UNE-EN 450-5): ≤ 50%
- Absorció capil·lar a 28 dies, en massa (UNE-EN 450-5): ≤ 60%
- Resistència a compressió a 28 dies del formigó amb additiu, en relació al formigó testimoni sense additiu (UNE-EN 12390-3): ≥ 85%
- Contingut d'aire en el formigó fresc, en volum (UNE-EN 12350-7): ≤ 2%

Els valors s'han pres en relació al mateix formigó sense additiu, a igual consistència.

2.4.3.1.6. Additiu inhibidor d'adormiment

L'additiu inhibidor de l'adormiment és un líquid que s'incorpora en el moment de pastar el formigó o morter i té per objecte retardar l'inici de l'adormiment.

El retard de l'enduriment del formigó ha de ser de manera que, al cap de dos o tres dies, la resistència assolida sigui la mateixa que sense l'additiu.

Característiques essencials:

- Temps d'adormiment (UNE-EN 480-2):
  - Inici d'adormiment: ≥ al del morter de referència + 90 min
  - Final d'adormiment: ≤ al del morter de referència + 360 min
- Resistència a compressió del formigó amb additiu, en relació al formigó testimoni sense additiu (UNE-EN 12390-3):
  - 7 dies: ≥ 80%
  - 28 dies: ≥ 90%
- Contingut d'aire en el formigó fresc, en volum (UNE-EN 12350-7): ≤ 2%

Els valors s'han pres en relació al mateix formigó sense additiu, a igual consistència.

2.4.3.1.7. Additiu accelerador de l'adormiment

Es un producte per a incorporar durant el pastat del formigó que té per objecte accelerar el procés d'adormiment.

No ha de començar a actuar fins el moment d'afegir l'aigua.

Característiques essencials:

- Temps d'adormiment (UNE-EN 480-2):
  - Inici d'adormiment (a 20°C): ≥ 30 min

  - Final d'adormiment (a 5°C): ≤ 60%

- Resistència a compressió del formigó amb additiu, en relació al formigó testimoni sense additiu (UNE-EN 12390-3):
  - 28 dies: ≥ 80%
  - 90 dies: ≥ que la del formigó d'assaig a 28 dies
- Contingut d'aire en el formigó fresc, en volum (UNE-EN 12350-7): ≤ 2%

Els valors s'han pres en relació al mateix formigó sense additiu, a igual consistència.

2.4.3.2. Colorant

El colorant és un producte inorgànic en pols per a incorporar a la massa del formigó, morter o beurada durant el pastat, que té per objecte donar un color determinat al producte final.

Ha de ser estable als agents atmosfèrics, la calç i als alcalís del ciment.

2.4.3.3. Addicions

L'escòria siderúrgica és un granulat fi que pot utilitzar-se per a la confecció de formigons.

Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretensades, no pot contenir cendres volants ni addicions de cap altre tipus amb excepció del fum de silici.

Si el formigó esta destinat a obres de formigó en massa o armat, la DF pot autoritzar l'ús de cendres volants o fum de silici per a la seva confecció. En estructures d'edificació si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment. Si s'utilitza fum de silici ha de superar el 10% del pes de ciment.

2.4.3.3.1. Cendres volants

Cendres volants per a formigons són exclusivament els productes sòlids i en estat de fina divisió provinents de la combustió de carbó bituminós polvoritzat, en les bòbiles de centrals termoelèctriques, i que són arrossegades pels gasos del procés i recuperat mitjançant filtres.

Seran conformes a la norma UNE-EN 450:1995 “Cendres volants com addició al formigó. Definicions, especificacions i control de qualitat”.

Característiques químiques, expressades en proporcions en pes de la mostra seca:

- Contingut de sílice reactiva (UNE-EN 197-1): ≥ 25%
- Contingut de clorurs Cl- (UNE 80-217): ≤ 0,10%
- Contingut d’anhídrid sulfúric SO3 (EN 196-2): ≤ 3,0%
- Òxid de calci lliure (UNE_EN 451-1): ≤ 1%

  (S'admeten continguts fins al 2,5% sempre que l'estabilitat segons art. 4.3.3 UNE EN 450 sigui < 10 mm)

- Pèrdua per calcinació (1h de combustió) (EN 196-2): ≤ 5,0%

Característiques físiques:

- Finor(% en pes retingut al tamís 0,045 mm)(UNE_EN 451-2): ≤ 40%
- Índex d'activitat (EN 196-1):
  - A 28 dies: > 75%
  - A 90 dies: > 85%

Toleràncies:

- Densitat sobre valor mig declari fabricant(UNE 80-122): ± 150 kg/m3
- Pèrdua al foc: + 2,0%
- Finor: + 5,0%
- Variació de la finor: ± 5,0%
- Contingut de clorurs: + 0,01%
- Contingut d'óxid de calci lliure: +0,1%
- Contingut SO3: + 0,5%
- Estabilitat: + 1,0 mm
- Índex d'activitat: 5,0%

2.4.3.3.2. Fum de silici

Es un subproducte originat en la reunió de quars d'elevada puresa amb carbó en forns elèctrics d'arc per a la producció de silici i ferrosilici.

Característiques:

- Contingut d'òxid de silici (SiO2): ≥ 85%
- Contingut de clorurs Cl- (UNE 80-217): < 0,10%
- Pèrdua al foc (UNE_EN 196-2): < 5%
- Índex d'activitat (UNE_EN 196-1): > 100%

2.4.3.3.3. Escòria granulada

L'escòria granulada pot ser un dels granulats utilitzats per a la confecció de formigons. Es considera granulat fi el que passa pel tamís 4 (UNE_EN 933-2).

Ha de ser estable, és a dir no ha de contenir silicats inestables ni compostos ferrosos. No ha de contenir sulfurs oxidables.

Contingut màxim de substàncies perjudicials en % en pes:

- Terrossos d'argila: 1,00
- Material retingut pel tamís 0,063 (UNE 7-050) i que sura en un líquid de pes específic 20kN/m3 (UNE 7-244): 0,50
- Compostos de sofre expressats en SO3- i referits al granulat sec: 0,40
- Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment: Nul·la
- Pèrdua de pes màxim experimentada pels granulats en ser sotmesos a 5 cicles de tractament amb solucions de sulfat sòdic o sulfat magnèsic (UNE 7-136):
  - Amb sulfat sòdic: ≤ 10%
  - Amb sulfat magnèsic: ≤ 15%
- Fins que passen pel tamís 0,08 (UNE 7-050): ≤ 6%

2.4.3.4. Mesurament i abonament

Els additius, colorants i addicions per a formigons no són objecte d'abonament independent doncs es consideren inclosos dins del preu del formigó a qui modifiquen les característiques.

2.4.4. Encofrats

2.4.4.1. Condicions de les partides d'obra executades

Només es podran utilitzar tipus o tècniques d'encofrat, que per la seva novetat no estiguin sancionats per la pràctica, prèvia autorització del director de l'obra i després que es demostri la seva eficàcia i seguretat.

Tant les superfícies del encofrats com els productes que s'hi puguin aplicar per tal de facilitar el treball no contindran substàncies agressives per al formigó.

Els encofrats tindran la rigidesa i la resistència necessària per a evitar la seva deformació durant la col·locació i compactació del formigó. S'hauran de projectar de forma que impedeixin el lliure escurçament del formigó per retracció.

Els enllaços entre els diferents elements o panys dels motlles, seran sòlids i senzills, de manera que el seu muntatge i desmuntatge es verifiqui amb facilitat, sense requeriment de cops ni tibades. Els motlles ja utilitzats que hagin de ser utilitzats per unitats repetides seran curosament rectificats i netejats abans de la seva utilització.

Les superfícies interiors dels encofrats hauran de ser suficientment uniformes i llises per aconseguir que els paràmetres de les peces de formigó motllurades en aquests no presentin defectes, bombeigs, ressalts o

rebaves. Els encofrats per pilars cilíndrics, bigues pretensades i elements que hagin de tenir una terminació molt curosa, seran metàl·lics, almenys en la seva

superfície interior, llevat que el director de l'obra autoritzi un altre sistema, a instàncies del contractista, que garanteixi la perfecció de l'acabat.

Els encofrats de bigues i forjats es disposaran amb la necessària contrafletxa perquè una vegada desencofrada i carregada la peça de formigó aquesta conservi contrafletxa en la magnitud que determini el director de l'obra.

El termini de desencofrat i retirada de cintres i calçat mai serà inferior al prescrit pel director de l'obra.

Aquesta unitat d'obra inclou el càlcul de projecte dels encofrats, el muntatge i desmuntatge, els productes de desencofrat i tots els elements auxiliars i maquinària necessaris per a la seva execució, segons el mètode indicat pel director d'obra.

2.4.4.2. Mesurament i abonament

Criteri general:

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la D.T. i que es trobi en contacte amb el formigó.

Aquest criteri inclou els apuntalaments previs, així com la recollida, neteja i acondicionament dels elements utilitzats.

Sostres i lloses d'estructures:

La superfície corresponent a forats interiors s'ha de deduir de la superfície total del sostre o llosa d'acord amb els criteris següents:

- Forats d'1,00 m2, com a màxim No es dedueixen
- Forats de més d'1,00 m2. Es dedueix el 100%

S'inclou dins d'aquests criteris l'excés de superfície necessària per a conformar el perímetre dels forats.

2.4.5. Encofrats perduts amb plaques prefabricades

2.4.5.1. Condicions de les partides d'obra executades

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Neteja i preparació del pla de recolzament
- Muntatge i col·locació dels elements de l'encofrat
- Tapat de junts entre peces
- Aplomat i anivellament de l'encofrat

Els elements que formen l'encofrat i les seves unions han de ser suficientment rígids i resistents per a garantir les toleràncies dimensionals i per a suportar, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions estàtiques i dinàmiques que comporta el seu formigonament i compactació.

Ha de ser suficientment estanc per a impedir una pèrdua apreciable de pasta entre els junts.

L'encofrat perdut ha de tenir un recolzament suficient i correcte sobre els caps de biga, d'acord amb les especificacions de la D.T.

2.4.5.2. Mesurament i abonament

S'abonaran per m2 de superfície amidada segons les especificacions de la D.T. i que es trobi en contacte amb el formigó.

2.4.6. Cintres

Condicions de les partides d'obra executades

Llevat prescripció contrària del director de l'obra, les cintres hauran d'estar calculades per resistir el pes total propi i el de l'element complet suportat, i haurà de tenir la resistència i disposicions necessàries perquè, en cap moment, els moviments locals sobrepassin els tres mil·límetres (3 mm), ni els del conjunt de mil·lèsima part (1/1000) de la llum.

El contractista presentarà al director de l'obra. per a la seva aprovació, els càlculs justificatius i plànols de conjunt i detall de les cintres que desitgi adoptar. A les cintres metàl·liques es compliran les prescripcions de les normes MV-103.

Una vegada muntada la cintra, s'efectuarà una prova que consistirà a sobrecarregar d'una manera uniforme i pausada, en una quantia superior al 20% a les accions definitives que hagi de suportar. Si el resultat de la prova és satisfactori i els descensos reals de la cintra resulten els previstos en fixar la seva contrafletxa, es donarà per bona i podran iniciar les treballs als quals hagin de servir de suport; en cas contrari, es realitzaran les correccions oportunes, d'acord amb les ordres del director de l'obra, La superació de la prova no eximeix el contractista de la seva responsabilitat, pel que fa a la seguretat de la cintra durant la resta de l'obra.

2.4.6.1. Mesurament i abonament

S'abonaran per metres cúbics (m3) mesurats entre la cara inferior de l'element a sustentar i la seva projecció en planta sobre el terreny.

2.4.7. Armadures passives

Les armadures passives per al formigó seran d'acer i estaran constituïdes per barres corrugades i/o malles electrosoldades.

2.4.7.1. Barres corrugades

2.4.7.1.1. Definició de les característiques dels elements

Barres o conjunts de barres muntades, tallades i conformades, per a elements de formigó armat.

Per a la elaboració, manipulació i muntatge de les armadures s'ha de seguir les indicacions de la EHE i la UNE 36831.

El diàmetre interior del doblegament de les barres (Di) ha de complir:

Els cèrcols o estreps han de seguir les mateixes prescripcions que les barres corrugades. S'admeten diàmetres de doblegament inferiors per als diàmetres ≤ 12 mm, que han de complir:

- No han d'aparèixer principis de fissuració.
- Diàmetre de doblegament: ≥ 3 D, ≥ 3 cm

En cap cas han d'aparèixer principis de fissuració.

S'han d'aplicar les toleràncies que defineix la UNE 36-831.

El doblegament s'ha de fer en fred, a velocitat constant, de forma mecànica i amb l'ajut d'un mandrí.

En cas de desdoblegament d'armadures en calent, s'han de prendre les precaucions necessàries per a no malmetre el formigó amb les altes temperatures.

No s'han d'adreçar els colzes excepte si es pot verificar que es realitza sense danys.

No s'han de doblegar un nombre elevat de barres en la mateixa secció d'una peça.

2.4.7.1.2. Condicions generals

Els diàmetres, la forma, les dimensions i la disposició de les armadures han de ser les que s'especifiquen a la D.T.

Les barres no han de tenir esquerdes ni fissures.

Les armadures han de ser netes, no han de tenir òxid no adherent, pintura, greix ni d'altres substàncies perjudicials.

La secció equivalent de les barres de l'armadura no ha de ser inferior al 95% de la secció nominal.

No hi ha d'haver més empalmaments dels que consten a la D.T. o autoritzi la D.F. Els empalmaments es poden realitzar per solapa o per soldadura.

Per a realitzar un altre tipus d'empalmament es requerirà disposar d'assaigs que demostrin que garanteixen de forma permanent una resistència a la ruptura no inferior a la de la menor de les dues barres que s'uneixen i que el moviment relatiu entre elles no sigui superior a 0,1 mm.

Es pot utilitzar la soldadura per a l'elaboració de la ferralla sempre que es faci d'acord amb els procediments establerts a la UNE 36-832, l'acer sigui soldable i es faci a taller amb instal·lació industrial fixa. Només s'admet soldadura en obra en els casos previstos en la D.T. i autoritzats per la D.F.

A les solapes no s'han de disposar ganxos ni potes.

No es poden disposar empalmaments per soldadura a les zones de forta curvatura de l'armadura.

Els empalmaments per soldadura es faran d'acord amb el que estableix la norma UNE 36- 832.

Les armadures han d'estar subjectades entre elles i a l'encofrat de manera que mantinguin la seva posició durant l'abocada i la compactació del formigó.

Els estreps han d'anar subjectats a les barres principals mitjançant un lligat simple i no per soldadura.

Les armadures d'espera han d'estar subjectades a l'engraellat dels fonaments.

Quan la D.T. exigeix recobriments superiors a 50 mm, s'ha de col·locar una malla de repartiment en mig d'aquest gruix segons s'especifica a l'article 37.2.4. de la norma EHE, excepte en el cas d'elements que hagin de quedar soterrats.

La D.F. ha d'aprovar la col·locació de les armadures abans de començar el formigonament.

Per a qualsevol classe d'armadures passives, inclosos els estreps, el recobriment no ha de ser inferior, en cap punt, als valors determinats en la taula 37.2.4. de la norma EHE, en funció de la classe d'exposició ambiental a que es sotmetrà el formigó armat, segons el que indica l'article 8.2.1 de la mateixa norma

- Distància lliure armadura – parament ≥ D màxim ≥ 0,80 granulat màxim
- Recobriment en peces formigonades contra el terreny ≥ 70 mm
- Distància lliure barra doblegada – parament ≥ 2 D

Valors de llargària bàsica (Lb) en posició d'adherència bona:

- Lb=MxDxD >= Fyk x D / 20

  >= 15 cm

Valors de llargària bàsica (Lb) en posició d'adherència deficient:

- Lb=1,4xMxDxD >= Fyk x D / 14

  (Fyk en N/mm2; Lb, D en cm)

Valors de M:

Formigó	B 400 S	B 500 S
H-25	12	1
H-30	10	13
H-35	9	12

H-40	8	11
H-45	7	10
H-50	7	10

Llargària neta d'ancoratge; Lb neta x B x (As/As real):

≥ 10 D

≥ 15cm

- Barres traccionades≥ 1/3xLb
- Barres comprimides≥ 2/3xLb

(As: secció d'acer a tracció; As real: secció d'acer)

Valors d'a:

Distància entre els dos empalmaments més pròxims:	Percentatge de barres cavalcades que treballen a tracció en relació a la secció total d'acer:	Per a barres que treballen a compressió:
	20 25 33 50 >50	
≤ 10 D	1,2 1,4 1,6 1,8 2,0	1,0
> 10 D	1,0 1,1 1,2 1,3 1,4	1,0

Toleràncies d'execució:

- Llargària d'ancoratge i solapa -0,05L (≤ 50 mm, mínim 12 mm) +0,10 L (≤50 mm)

Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat en la UNE 36-831.

2.4.7.1.3. Condicions d'execució

Es poden col·locar en contacte tres barres, com a màxim, de l'armadura principal i quatre en el cas que no hi hagi empalmaments i la peça estigui formigonada en posició vertical.

El diàmetre equivalent del grup de les barres no ha de ser de més de 50 mm.

Si la peça ha de suportar esforços de compressió i es formigona en posició vertical, el diàmetre equivalent no ha de ser de més de 70 mm.

A la zona de solapa, el nombre màxim de barres en contacte ha de ser de quatre.

No s'han de solapar barres de D ≥ 32 mm sense justificar satisfactòriament el seu comportament.

Els empalmaments per solapa de barres agrupades han de complir l'article 66.6 de l'EHE. Es prohibeix l'empalmament per solapa en grups de quatre barres.

L'empalmament per soldadura s'ha de fer seguint les prescripcions de la UNE 36- 832. Distància lliure entre barres d'armadures principals ≥ D màxim

- ≥ 1,25 granulat màxim
- ≥ 20 mm

Distància entre centres de barres empalmades, segons direcció de l'armadura ≥ longitud bàsica d'ancoratge (Lb)

Distància entre barres empalmades per solapa: ≤ 4 D

Distància entre barres traccionades empalmades per solapa: ≤ 4 D

≥ D màxim

≥ 20 mm

≥ 1,25 granulat màxim

Secció de l'armadura transversal (At): At ≥ Dmàx (Dmàx = Secció de la barra solapada de diàmetre més gran)

2.4.7.2. Malles electrosoldades

2.4.7.2.1. Definició de les característiques dels elements

Malles o conjunt de malles muntades, tallades i/o conformades, per a elements de formigó armat o altres usos, elaborats a l'obra.

El diàmetre interior del doblegament (Di) de les barres ha de complir:

Doblegat a una distància >= 4 D del nus o soldadura més proper:

Tipus acer	Barres doblegades o corbades		Ganxos i patilles	
	D ≤ 25 mm	D > 25 mm	D < 20 mm	D ≥ 20 mm
B 400	10 D	12 D	4 D	7 D
B 500	12 D	14 D	4 D	7 D

Doblegat a una distància < 4 D del nus o soldadura més proper: >= 20 D En cap cas no han d'aparèixer principis de fissuració.

S'han d'aplicar les toleràncies que defineix la UNE 36-831.

El doblegament s'ha de fer en fred, a velocitat constant, de forma mecànica i amb l'ajut d'un mandrí.

En cas de desdoblegament d'armadures en calent, s'han de prendre les precaucions necessàries per a no malmetre el formigó amb les altes temperatures.

No s'han d'adreçar els colzes excepte si es pot verificar que es realitza sense danys. No s'han de doblegar un nombre elevat de barres en la mateixa secció d'una peça.

2.4.7.2.2. Condicions d'execució

Llargària de la solapa en malles acoblades: a x Lb neta:

- Ha de complir, com a mínim >= 15 D
  >= 20 cm

Llargària de la solapa en malles superposades:

- Separació entre elements solapats (longitudinal i transversal) > 10 D1,7 Lb
- Separació entre elements solapats (longitudinal i transversal) <= 10 D 2,4 Lb
- Ha de complir com a mínim >= 15 D
  >= 20 cm

2.4.7.3. Mesurament i abonament

Barres corrugades:

kg de pes calculat segons les especificacions de la D.T., d'acord amb els criteris següents:

- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric
- Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la D.F.

Aquests criteris inclouen les pèrdues i els increments de material corresponents a retalls, lligams i empalmaments.

Malla electrosoldada:

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la D.T.

Aquest criteri inclou les pèrdues i increments de material corresponents a retalls i empalmaments.

2.4.8. Buixardat de superfícies de formigó

2.4.8.1. Condicions de les partides executades

Tractament agressiu del parament, fet amb la buixarda (manual o mecànica) que dóna a la superfície un acabat rugós.

La superfície no ha de tenir esquerdes, peces escantonades ni d'altres defectes. L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de la superfície a tractar
- Execució del tractament

2.4.8.2. Condicions del procés d'execució

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h. S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

En els paraments verticals, es treballarà de forma descendent, regularitzant a un mateix nivell, sense que hi hagi persones sota la vertical.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres. La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa. El compressor ha d'estar situat en un lloc resistent a les vibracions i ventilat.

2.4.8.3. Mesurament i abonament

Es mesurarà i abonarà per m2 de superfície realment executada, amidada segons les especificacions de la DT.

2.4.9. Junts de dilatació per a taulers de ponts

Es defineixen com a junts de tauler, els dispositius que enllacen els extrems del tauler i un estrep, de manera que permetin els moviments per canvis de temperatura i deformacions reològiques en cas de formigó i deformacions de l'estructura. Les seves característiques seran les indicades als plànols.

2.4.9.1. Condicions de les partides executades

S'han considerat els tipus següents:

- Formació de caixetí per a junt de dilatació amb arrencada de paviment rígid o flexible de tauler amb repicat de fons amb mitjans mecànics, o amb retirada de reblert provisional
- Formació de junt de dilatació o de treball en peces formigonades "in situ"

S'han considerat per a junts en peces formigonades "in situ" els elements següents:

- Junts de dilatació intern:
  - Perfil elastomèric d'ànima circular
  - Perfil de PVC d'ànima oval, quadrada o omega

- Junts de dilatació externs:
  - Perfil elastomèric o de PVC d'ànima cuadrada
  - Perfil de PVC amb forma d'U
  - Perfil d'alumini i junt elastomèric ancorat al cèrcol

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Caixetí amb arrencada de paviment:
  - Replanteig de les dimensions del caixetí
  - Tall del paviment
  - Repicat del fons o retirada de reblert provisional, en el seu cas
  - Neteja del fons del caixetí
- Junt amb perfil:
  - Col·locació del perfil en l'element per formigonar
  - Execució de les unions entre perfils
- Junt amb placa:
  - Col·locació de la placa en l'element per formigonar-
- Replanteig: ± 10 mm
- Coincidència eix perfil - eix junt: ± 2 mm
- Amplària del junt de dilatació: + 3 mm

Caixetí amb arrancada de paviment

El caixetí per al junt de dilatació ha de tenir la fondària i l'amplària definides a la DT o en el seu defecte, les especificades per la DF.

Les vores i el fons del caixetí han de ser nets i quan el paviment és rígid (formigó) no ha de tenir esquerdes. El fons ha de quedar pla i paral·lel a la superfície del tauler.

Quan es repica el fons amb mitjans mecànics, la superfície del fons ha de tenir una rugositat suficient per assegurar l'adherència.

Junt de dilatació en peces formigonades “in situ”

La seva situació dins la peça formigonada ha de ser la prevista.

En el cas del perfil col·locat formant ranura oberta a l'exterior, aquest ha de quedar enrasat superficialment amb el formigó per la cara prevista.

El junt de dilatació ha de tenir l'amplària definida en la DT o, a manca d'aquesta, l'especificada per la DF.

Ha de quedar garantit el bon contacte entre el formigó i el perfil o la placa de poliestirè.

Junt amb perfil

L'eix del perfil ha de coincidir amb l'eix del junt. El conjunt del junt acabat ha de ser estanc.

La resistència de les unions entre perfils no ha de ser menor que la de la resta del perfil.

Junt amb placa

Ha de quedar dins del junt, enrasada superficialment amb el formigó per la cara prevista.

2.4.9.2. Condicions del procés d'execució

Caixetí amb arrancada de paviment

Un cop realitzat el tall del paviment, cal eliminar completament el material entre talls, així com el reblert provisional, en el seu cas, i netejar el fons del caixetí.

S'ha d'evitar tot tipus de trànsit fins que no s'hagi realitzat el tall del paviment

Junt amb perfil

Ha de quedar lligat pels extrems a l'armadura de l'element per formigonar. Les disposicions de lligada i d'encofratge han de permetre que el perfil mantingui la seva posició durant el formigonat.

Les unions entre perfils elastomèrics s'han de fer per vulcanització, amb aplicació de l'elastòmer cru vulcanitzat per calor i pressió.

Les unions entre perfils de PVC s'han de fer per fusió en calent i pressió dels extrems que s'han d'unir.

Només s'han de fer a l'obra les unions que, pel procés d'execució, el muntatge o el transport, no puguin ser fetes a la fàbrica.

2.4.9.3. Mesurament i abonament

Els junts de dilatació per a taulers de pont es mesuraran i abonaran per m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

2.5. Gestió de residus

Operacions de càrrega i transport, o de transport amb temps d'espera per a la càrrega, de terres, material d'excavació i residus de la construcció i operacions de tria dels materials sobrants i de rebuig que es generen a l'obra, o en un enderroc, per tal de classificar-los en funció del lloc on es dipositaran o es reutilitzaran.

La part contractual d'aquest Plec corresponent a la Gestió de Residus, es troba continguda a l'Annex corresponent a la "Gestió de Residus".

2.6. Seguretat i salut

La part contractual d'aquest Plec corresponent a la Seguretat i Salut en l'obra, es troba continguda a l'Annex corresponent a "Seguretat i Salut".

El Cap de Servei d'Obra Pública i Mobilitat

PRESSUPOST

AMIDAMENTS

AMIDAMENTS

OBRA 01 ESTUDI SEGURETAT I SALUT
CAPÍTOL 01 EQUIPS PROTECCIONS INDIVIDUAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	P1477-65LG	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	
			AMIDAMENT DIRECTE	12,000
2	P147N-EPX1	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	
			AMIDAMENT DIRECTE	48,000
3	P1478-65NB	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	
			AMIDAMENT DIRECTE	6,000
4	P147Y-EPWX	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	
			AMIDAMENT DIRECTE	75,000
5	P147X-65NJ	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364	
			AMIDAMENT DIRECTE	6,000
6	P147Z-FITL	u	Ulleres de seguretat antiimpactes polivalents utilitzables sobreposades a ulleres graduades, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, els ultraviolats, el ratllament i antiestàtic, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	
			AMIDAMENT DIRECTE	10,000
7	P147Z-FITJ	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169	
			AMIDAMENT DIRECTE	4,000
8	P147P-EPWV	u	Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352-8, UNE-EN 397 i UNE-EN 458	
			AMIDAMENT DIRECTE	6,000
9	P147L-EQD8	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	
			AMIDAMENT DIRECTE	6,000
10	P1474-65MP	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques	
			AMIDAMENT DIRECTE	6,000

AMIDAMENTS

11	P147H-65NO	u	Faixa de protecció dorslumbar	
			AMIDAMENT DIRECTE	6,000
12	P1488-EQEY	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	
			AMIDAMENT DIRECTE	6,000
13	P148B-EQEJ	u	Pantalons de treball de polièster i cotó, amb butxaques laterals	
			AMIDAMENT DIRECTE	12,000
14	P148D-EQEQ	u	Samarreta de treball, de cotó	
			AMIDAMENT DIRECTE	12,000
15	P1489-FIGN	u	Jaqueta de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	
			AMIDAMENT DIRECTE	12,000
16	P1480-FK75	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	
			AMIDAMENT DIRECTE	12,000

OBRA 01 ESTUDI SEGURETAT I SALUT
CAPÍTOL 02 SISTEMES DE PROTECIIÓ COL.LECTIVA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	P15A8-35FF	u	Protector regulable per a serra circular, col·locat	
			AMIDAMENT DIRECTE	2,000
2	P164-67C3	d	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S	
			AMIDAMENT DIRECTE	5,000
3	P165-67C4	u	Detector d'instal·lacions i serveis soterrats portàtil	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000

OBRA 01 ESTUDI SEGURETAT I SALUT
CAPÍTOL 03 SENYALITZACIÓ PROVISIONAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PBBC-65LC	u	Senyal manual per a senyalista

AMIDAMENTS

			AMIDAMENT DIRECTE	2,000
2	PBBL-56GK	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	2,000
3	PBCA-56H5	u	Llumenera amb làmpada fixa color ambre i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	4,000
4	PBCD-56H6	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	30,000
5	PBC5-56GO	u	Con de plàstic reflector de 75 cm d'alçària	
			AMIDAMENT DIRECTE	15,000
6	P15Z1-67CA	h	Senyaler	
			AMIDAMENT DIRECTE	20,000
7	PBBJ-5674	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	3,000
8	PBBJ-5677	u	Placa amb pintura reflectant circular de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	3,000
9	PBBJ-5679	u	Placa amb pintura reflectant octogonal de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	3,000
10	PBC4-56GX	m	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	50,000

OBRA 01 ESTUDI SEGURETAT I SALUT
CAPÍTOL 04 EQUIPAMENTS PER A PERSONAL D'OBRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	PQUB-BIR3	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l., amb manteniment inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	5,000

AMIDAMENTS

2	PQUC-BIQM	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera d'1 pica amb aixeta i taulell
			AMIDAMENT DIRECTE 5,000
3	PQUE-BIQS	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial
			AMIDAMENT DIRECTE 5,000
4	PQU3-0234	u	Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball
			AMIDAMENT DIRECTE 2,000
5	PQU0-566V	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs
			AMIDAMENT DIRECTE 10,000
6	PQU1-49TI	u	Banc de fusta amb capacitat per a 3 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs
			AMIDAMENT DIRECTE 2,000
7	PQU7-0238	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
8	PQUN-65LD	u	Reconeixement mèdic
			AMIDAMENT DIRECTE 12,000
9	PQUH-65LZ	h	Mà d'obra per a neteja i conservació de les instal·lacions
			AMIDAMENT DIRECTE 72,000
10	PQUM-566Y	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA 01 ESTUDI SEGURETAT I SALUT
CAPÍTOL 05 DESPESES FORMACIÓ SEGURETAT PERSONAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P16C-67C8	u	Reunió del comitè de Seguretat i Salut constituït per 6 persones
			AMIDAMENT DIRECTE 2,000

AMIDAMENTS

2	P169-67C9	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra		
				AMIDAMENT DIRECTE	24,000
3	P161-79K6	u	Assistencia d'oficial a reunió del comitè de Seguretat i Salut		
				AMIDAMENT DIRECTE	2,000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 15/07/21

MÀ D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	**17,94000 €**
A0F-0015	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	**21,03004 €**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0AQ-07GU	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, per a seguretat i salut	**3,70920 €**
B0B7-106U	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2, per a seguretat i salut	**0,69688 €**
B1474-0XL3	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques	**29,10036 €**
B1477-07TR	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	**6,84516 €**
B1478-0XLD	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	**17,36580 €**
B147H-19PA	u	Faixa de protecció dorslumbar	**25,93068 €**
B147J-0XKD	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	**3,02356 €**
B147N-0XK6	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	**1,64104 €**
B147P-19OE	u	Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352-8, UNE-EN 397 i UNE-EN 458	**17,23092 €**
B147X-19P7	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364	**39,34000 €**
B147Y-0XJE	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	**0,25852 €**
B147Z-0XI8	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169	**5,50760 €**
B147Z-0XIA	u	Ulleres de seguretat antiimpactes polivalents utilitzables sobreposades a ulleres graduades, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, els ultraviolats, el ratllament i antiestàtic, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	**7,19360 €**
B1480-0XLP	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	**16,89372 €**
B1488-0XLH	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	**7,28352 €**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B1489-0NFT	u	Jaqueta de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	**15,52244 €**
B148B-0XLR	u	Pantalons de treball, de polièster i cotó, amb butxaques laterals	**8,31760 €**
B148D-0XLQ	u	Samarreta de treball, de cotó	**3,10224 €**
B15AB-0MCL	u	Protector regulable per a serra circular	**248,26912 €**
B161-19NN	d	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S	**1,85460 €**
B162-19NS	u	Detector d'instal·lacions i serveis soterrats portàtil	**1.286,76000 €**
BBB7-19LZ	u	Senyal manual per a senyalista	**13,69032 €**
BBB9-0R6S	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, per a seguretat i salut	**17,25340 €**
BBC6-0R90	m	Cinta d'abalisament Indeterminat, per a seguretat i salut	**0,15736 €**
BBC7-0R8S	u	Con d'abalisament de plàstic reflector de 75 cm d'alçària, per a 2 usos, per a seguretat i salut	**24,35000 €**
BBCE-0R96	u	Llumenera amb làmpada fixa color ambre, per a seguretat i salut	**24,77296 €**
BBCI-0R99	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària, per a 4 usos, per a seguretat i salut	**12,24036 €**
BBL1-0RMM	u	Placa triangular, de 70 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	**36,28272 €**
BBL1-0RMQ	u	Placa circular, de D 60 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	**42,68952 €**
BBL1-0RMS	u	Placa octogonal, de D 60 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	**51,00712 €**
BQU0-0THW	u	Armari metàl·lic individual amb doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1,8 m, per a 3 usos, per a seguretat i salut	**62,24712 €**
BQU1-0THY	u	Banc de fusta amb capacitat per a 3 persones per a 4 usos, per a seguretat i salut	**58,88636 €**
BQU3-0TIB	u	Farmaciola tipus armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	**121,19000 €**
BQU7-0TJC	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	**80,28732 €**
BQU8-2RBJ	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l., amb manteniment inclòs	**152,73100 €**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BQUA-2RB0	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instalació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera d'1 pica amb aixeta i taulell	**64,89976 €**
BQUE-2RB7	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	**58,24568 €**
BQUI-0TI8	u	Recipient per a recollida d'escombraries de 100 l de capacitat, per a seguretat i salut	**48,54556 €**
BQUJ-19OA	u	Reconeixement mèdic	**39,78960 €**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 1	P1474-65MP	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques	Rend.: 1,000				**29,10 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B1474-0XL3	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques	1,000	x	29,10036 =	29,10036	
						Subtotal...	29,10036	29,10036
						COST DIRECTE		29,10036
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		29,10036
P- 2	P1477-65LG	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	Rend.: 1,000				**6,85 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B1477-07TR	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1,000	x	6,84516 =	6,84516	
						Subtotal...	6,84516	6,84516
						COST DIRECTE		6,84516
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		6,84516
P- 3	P1478-65NB	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	Rend.: 1,000				**17,37 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B1478-0XLD	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	1,000	x	17,36580 =	17,36580	
						Subtotal...	17,36580	17,36580
						COST DIRECTE		17,36580
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		17,36580
P- 4	P147H-65NO	u	Faixa de protecció dorslumbar	Rend.: 1,000				**25,93 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	Materials:								
	B147H-19PA	u	Faixa de protecció dorslumbar	1,000	x	25,93068 =	25,93068		
						Subtotal...	25,93068		25,93068
						COST DIRECTE			25,93068
						DESPESES INDIRECTES 0,00%			
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			25,93068
P- 5	P147L-EQD8	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	Rend.: 1,000					**3,02 €**
				Unitats		Preu €	Parcial		Import
	Materials:								
	B147J-0XKD	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1,000	x	3,02356 =	3,02356		
						Subtotal...	3,02356		3,02356
						COST DIRECTE			3,02356
						DESPESES INDIRECTES 0,00%			
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,02356
P- 6	P147N-EPX1	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	Rend.: 1,000					**1,64 €**
				Unitats		Preu €	Parcial		Import
	Materials:								
	B147N-0XK6	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	1,000	x	1,64104 =	1,64104		
						Subtotal...	1,64104		1,64104
						COST DIRECTE			1,64104
						DESPESES INDIRECTES 0,00%			
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,64104
P- 7	P147P-EPWV	u	Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352-8, UNE-EN 397 i UNE-EN 458	Rend.: 1,000					**17,23 €**
				Unitats		Preu €	Parcial		Import
	Materials:								
	B147P-19OE	u	Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352-8, UNE-EN 397 i UNE-EN 458	1,000	x	17,23092 =	17,23092		

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal...	17,23092		17,23092
					COST DIRECTE			17,23092
					DESPESES INDIRECTES 0,00%			
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			17,23092
P- 8	P147X-65NJ	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364	Rend.: 1,000				**39,34 €**
				Unitats	Preu €		Parcial	Import
	Materials:							
	B147X-19P7	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364	1,000	x 39,34000 =		39,34000	
					Subtotal...	39,34000		39,34000
					COST DIRECTE			39,34000
					DESPESES INDIRECTES 0,00%			
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			39,34000
P- 9	P147Y-EPWX	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	Rend.: 1,000				**0,26 €**
				Unitats	Preu €		Parcial	Import
	Materials:							
	B147Y-0XJE	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	1,000	x 0,25852 =		0,25852	
					Subtotal...	0,25852		0,25852
					COST DIRECTE			0,25852
					DESPESES INDIRECTES 0,00%			
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,25852
P- 10	P147Z-FITJ	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169	Rend.: 1,000				**5,51 €**
				Unitats	Preu €		Parcial	Import
	Materials:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B147Z-0XI8	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169	1,000	x 5,50760 =	5,50760		
					Subtotal...	5,50760		5,50760
					COST DIRECTE			5,50760
					DESPESES INDIRECTES 0,00%			
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,50760
P- 11	P147Z-FITL	u	Ulleres de seguretat antiimpactes polivalents utilitzables sobreposades a ulleres graduades, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, els ultraviolats, el ratllament i antiestàtic, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	Rend.: 1,000				**7,19 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Materials:							
	B147Z-0XIA	u	Ulleres de seguretat antiimpactes polivalents utilitzables sobreposades a ulleres graduades, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, els ultraviolats, el ratllament i antiestàtic, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	1,000	x 7,19360 =	7,19360		
					Subtotal...	7,19360		7,19360
					COST DIRECTE			7,19360
					DESPESES INDIRECTES 0,00%			
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			7,19360
P- 12	P1480-FK75	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	Rend.: 1,000				**16,89 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Materials:							
	B1480-0XLP	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	1,000	x 16,89372 =	16,89372		
					Subtotal...	16,89372		16,89372
					COST DIRECTE			16,89372
					DESPESES INDIRECTES 0,00%			
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			16,89372

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 13	P1488-EQEY	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	Rend.: 1,000				**7,28 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B1488-0XLH	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	1,000	x	7,28352 =	7,28352	
						Subtotal...	7,28352	7,28352
						COST DIRECTE		7,28352
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		7,28352
P- 14	P1489-FIGN	u	Jaqueta de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	Rend.: 1,000				**15,52 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B1489-0NFT	u	Jaqueta de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	1,000	x	15,52244 =	15,52244	
						Subtotal...	15,52244	15,52244
						COST DIRECTE		15,52244
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		15,52244
P- 15	P148B-EQEJ	u	Pantalons de treball de polièster i cotó, amb butxaques laterals	Rend.: 1,000				**8,32 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B148B-0XLR	u	Pantalons de treball, de polièster i cotó, amb butxaques laterals	1,000	x	8,31760 =	8,31760	
						Subtotal...	8,31760	8,31760
						COST DIRECTE		8,31760
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		8,31760
P- 16	P148D-EQEQ	u	Samarreta de treball, de cotó	Rend.: 1,000				**3,10 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B148D-0XLQ	u	Samarreta de treball, de cotó	1,000	x	3,10224 =	3,10224	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal...	3,10224		3,10224
					COST DIRECTE			3,10224
					DESPESES INDIRECTES 0,00%			
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,10224
P- 17	P15A8-35FF	u	Protector regulable per a serra circular, col·locat	Rend.: 1,000				**258,89 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0F-0015	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,500 /R	x	21,03004 =	10,51502	
					Subtotal...		10,51502	10,51502
	Materials:							
	B15AB-0MCL	u	Protector regulable per a serra circular	1,000	x	248,26912 =	248,26912	
					Subtotal...		248,26912	248,26912
					DESPESES AUXILIARS 1,00%			0,10515
					COST DIRECTE			258,88929
					DESPESES INDIRECTES 0,00%			
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			258,88929
P- 18	P15Z1-67CA	h	Senyaler	Rend.: 1,243				**14,58 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000 /R	x	17,94000 =	14,43282	
					Subtotal...		14,43282	14,43282
					DESPESES AUXILIARS 1,00%			0,14433
					COST DIRECTE			14,57715
					DESPESES INDIRECTES 0,00%			
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			14,57715
P- 19	P161-79K6	u	Assistencia d'oficial a reunió del comitè de Seguretat i Salut	Rend.: 1,000				**21,03 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0F-0015	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	1,000 /R	x	21,03004 =	21,03004	
					Subtotal...		21,03004	21,03004
					COST DIRECTE			21,03004
					DESPESES INDIRECTES 0,00%			
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			21,03004

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 20	P164-67C3	d	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S	Rend.: 1,000				**1,85 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B161-19NN	d	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S	1,000	x	1,85460 =	1,85460	
						Subtotal...	1,85460	1,85460
						COST DIRECTE		1,85460
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		1,85460
P- 21	P165-67C4	u	Detector d'instal·lacions i serveis soterrats portàtil	Rend.: 1,000				**1.286,76 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B162-19NS	u	Detector d'instal·lacions i serveis soterrats portàtil	1,000	x	1.286,76000 =	1.286,76000	
						Subtotal...	1.286,76000	1.286,76000
						COST DIRECTE		1.286,76000
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		1.286,76000
P- 22	P169-67C9	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra	Rend.: 1,000				**17,94 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	17,94000 =	17,94000	
						Subtotal...	17,94000	17,94000
						COST DIRECTE		17,94000
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		17,94000
P- 23	P16C-67C8	u	Reunió del comitè de Seguretat i Salut constituït per 6 persones	Rend.: 1,000				**126,18 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0F-0015	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	6,000	/R x	21,03004 =	126,18024	
						Subtotal...	126,18024	126,18024

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE				126,18024
				DESPESES INDIRECTES 0,00%				
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				126,18024
P- 24	PBBC-65LC	u	Senyal manual per a senyalista	Rend.: 1,000				**13,69 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	BBB7-19LZ	u	Senyal manual per a senyalista	1,000	x	13,69032 =	13,69032	
						Subtotal...	13,69032	13,69032
				COST DIRECTE				13,69032
				DESPESES INDIRECTES 0,00%				
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				13,69032
P- 25	PBBJ-5674	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000				**54,40 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	17,94000 =	17,94000	
						Subtotal...	17,94000	17,94000
	Materials:							
	BBL1-0RMM	u	Placa triangular, de 70 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	36,28272 =	36,28272	
						Subtotal...	36,28272	36,28272
				DESPESES AUXILIARS 1,00%				0,17940
				COST DIRECTE				54,40212
				DESPESES INDIRECTES 0,00%				
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				54,40212
P- 26	PBBJ-5677	u	Placa amb pintura reflectant circular de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000				**60,81 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	17,94000 =	17,94000	
						Subtotal...	17,94000	17,94000
	Materials:							
	BBL1-0RMQ	u	Placa circular, de D 60 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	42,68952 =	42,68952	
						Subtotal...	42,68952	42,68952

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,00%			0,17940
				COST DIRECTE				60,80892
				DESPESES INDIRECTES	0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				60,80892
P- 27	PBBJ-5679	u	Placa amb pintura reflectant octogonal de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000				**69,13 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	17,94000 =	17,94000	
						Subtotal...	17,94000	17,94000
	Materials:							
	BBL1-0RMS	u	Placa octogonal, de D 60 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	51,00712 =	51,00712	
						Subtotal...	51,00712	51,00712
				DESPESES AUXILIARS	1,00%			0,17940
				COST DIRECTE				69,12652
				DESPESES INDIRECTES	0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				69,12652
P- 28	PBBL-56GK	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000				**20,12 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,150	/R x	17,94000 =	2,69100	
						Subtotal...	2,69100	2,69100
	Materials:							
	B0AQ-07GU	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, per a seguretat i salut	0,040	x	3,70920 =	0,14837	
	BBB9-0R6S	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, per a seguretat i salut	1,000	x	17,25340 =	17,25340	
						Subtotal...	17,40177	17,40177
				DESPESES AUXILIARS	1,00%			0,02691
				COST DIRECTE				20,11968
				DESPESES INDIRECTES	0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				20,11968
P- 29	PBC4-56GX	m	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000				**1,42 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,065 /R	x	17,94000 =	1,16610	
					Subtotal...		1,16610	1,16610
	Materials:							
	B0B7-106U	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2, per a seguretat i salut	0,120	x	0,69688 =	0,08363	
	BBC6-0R90	m	Cinta d'abalisament Indeterminat, per a seguretat i salut	1,000	x	0,15736 =	0,15736	
					Subtotal...		0,24099	0,24099
					DESPESES AUXILIARS 1,00%			0,01166
					COST DIRECTE			1,41875
					DESPESES INDIRECTES 0,00%			
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,41875

P- 30	PBC5-56GO	u	Con de plàstic reflector de 75 cm d'alçària	Rend.: 1,000				**24,80 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,025 /R	x	17,94000 =	0,44850	
					Subtotal...		0,44850	0,44850
	Materials:							
	BBC7-0R8S	u	Con d'abalisament de plàstic reflector de 75 cm d'alçària, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	24,35000 =	24,35000	
					Subtotal...		24,35000	24,35000
					DESPESES AUXILIARS 1,00%			0,00449
					COST DIRECTE			24,80298
					DESPESES INDIRECTES 0,00%			
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			24,80298

P- 31	PBCA-56H5	u	Llumenera amb làmpada fixa color ambre i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000				**25,68 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,050 /R	x	17,94000 =	0,89700	
					Subtotal...		0,89700	0,89700
	Materials:							
	BBCE-0R96	u	Llumenera amb làmpada fixa color ambre, per a seguretat i salut	1,000	x	24,77296 =	24,77296	
					Subtotal...		24,77296	24,77296
					DESPESES AUXILIARS 1,00%			0,00897
					COST DIRECTE			25,67893
					DESPESES INDIRECTES 0,00%			
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			25,67893

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 32	PBCD-56H6	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000				**5,98 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,060	/R x	17,94000 =	1,07640	
						Subtotal...	1,07640	1,07640
	Materials:							
	BBCI-0R99	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària, per a 4 usos, per a seguretat i salut	0,400	x	12,24036 =	4,89614	
						Subtotal...	4,89614	4,89614
						DESPESES AUXILIARS 1,00%		0,01076
						COST DIRECTE		5,98330
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		5,98330
P- 33	PQU0-566V	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000				**66,84 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,250	/R x	17,94000 =	4,48500	
						Subtotal...	4,48500	4,48500
	Materials:							
	BQU0-0THW	u	Armari metàl·lic individual amb doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1,8 m, per a 3 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	62,24712 =	62,24712	
						Subtotal...	62,24712	62,24712
						DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,11213
						COST DIRECTE		66,84425
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		66,84425
P- 34	PQU1-49TI	u	Banc de fusta amb capacitat per a 3 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000				**17,48 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,150	/R x	17,94000 =	2,69100	
						Subtotal...	2,69100	2,69100
	Materials:							
	BQU1-0THY	u	Banc de fusta amb capacitat per a 3 persones per a 4 usos, per a seguretat i salut	0,250	x	58,88636 =	14,72159	
						Subtotal...	14,72159	14,72159

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS 2,50%				0,06728
				COST DIRECTE				17,47987
				DESPESES INDIRECTES 0,00%				
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				17,47987
P- 35	PQU3-0234	u	Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	Rend.: 1,000				**121,19 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	BQU3-0TIB	u	Farmaciola tipus armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	1,000	x	121,19000 =	121,19000	
						Subtotal...	121,19000	121,19000
				COST DIRECTE				121,19000
				DESPESES INDIRECTES 0,00%				
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				121,19000
P- 36	PQU7-0238	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	Rend.: 1,000				**80,29 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	BQU7-0TJC	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	1,000	x	80,28732 =	80,28732	
						Subtotal...	80,28732	80,28732
				COST DIRECTE				80,28732
				DESPESES INDIRECTES 0,00%				
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				80,28732
P- 37	PQUB-BIR3	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l., amb manteniment inclòs	Rend.: 1,000				**152,73 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	BQU8-2RBJ	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l., amb manteniment inclòs	1,000	x	152,73100 =	152,73100	
						Subtotal...	152,73100	152,73100

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST DIRECTE		152,73100
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		152,73100
P- 38	PQUC-BIQM	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera d'1 pica amb aixeta i taulell		Rend.: 1,000			**64,90 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	BQUA-2RB0	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instalació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera d'1 pica amb aixeta i taulell	1,000	x	64,89976 =	64,89976	
						Subtotal...	64,89976	64,89976
						COST DIRECTE		64,89976
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		64,89976
P- 39	PQUE-BIQS	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial		Rend.: 1,000			**58,25 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	BQUE-2RB7	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	1,000	x	58,24568 =	58,24568	
						Subtotal...	58,24568	58,24568

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE				58,24568
				DESPESES INDIRECTES 0,00%				
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				58,24568
P- 40	PQUH-65LZ	h	Mà d'obra per a neteja i conservació de les instal·lacions	Rend.: 1,000				**18,12 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	17,94000 =	17,94000	
					Subtotal...		17,94000	17,94000
				DESPESES AUXILIARS 1,00%				0,17940
				COST DIRECTE				18,11940
				DESPESES INDIRECTES 0,00%				
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				18,11940
P- 41	PQUM-566Y	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000				**50,38 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x	17,94000 =	1,79400	
					Subtotal...		1,79400	1,79400
	Materials:							
	BQUI-0TI8	u	Recipient per a recollida d'escombraries de 100 l de capacitat, per a seguretat i salut	1,000	x	48,54556 =	48,54556	
					Subtotal...		48,54556	48,54556
				DESPESES AUXILIARS 2,50%				0,04485
				COST DIRECTE				50,38441
				DESPESES INDIRECTES 0,00%				
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				50,38441
P- 42	PQUN-65LD	u	Reconeixement mèdic	Rend.: 1,000				**39,79 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	BQUJ-19OA	u	Reconeixement mèdic	1,000	x	39,78960 =	39,78960	
					Subtotal...		39,78960	39,78960
				COST DIRECTE				39,78960
				DESPESES INDIRECTES 0,00%				
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				39,78960

QUADRE DE PREUS 1

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 1	P1474-65MP	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques (VINT-I-NOU EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	29,10 €
P- 2	P1477-65LG	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (SIS EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	6,85 €
P- 3	P1478-65NB	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable (DISSET EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	17,37 €
P- 4	P147H-65NO	u	Faixa de protecció dorslumbar (VINT-I-CINC EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	25,93 €
P- 5	P147L-EQD8	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420 (TRES EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	3,02 €
P- 6	P147N-EPX1	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140 (UN EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	1,64 €
P- 7	P147P-EPWV	u	Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352-8, UNE-EN 397 i UNE-EN 458 (DISSET EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	17,23 €
P- 8	P147X-65NJ	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364 (TRENTA-NOU EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	39,34 €
P- 9	P147Y-EPWX	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458 (ZERO EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	0,26 €
P- 10	P147Z-FITJ	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169 (CINC EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	5,51 €
P- 11	P147Z-FITL	u	Ulleres de seguretat antiimpactes polivalents utilitzables sobreposades a ulleres graduades, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, els ultraviolats, el ratllament i antiestàtic, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (SET EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	7,19 €
P- 12	P1480-FK75	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471 (SETZE EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	16,89 €
P- 13	P1488-EQEY	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340 (SET EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	7,28 €
P- 14	P1489-FIGN	u	Jaqueta de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340 (QUINZE EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	15,52 €
P- 15	P148B-EQEJ	u	Pantalons de treball de polièster i cotó, amb butxaques laterals (VUIT EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	8,32 €
P- 16	P148D-EQEQ	u	Samarreta de treball, de cotó (TRES EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	3,10 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 17	P15A8-35FF	u	Protector regulable per a serra circular, col·locat (DOS-CENTS CINQUANTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	258,89 €
P- 18	P15Z1-67CA	h	Senyaler (CATORZE EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	14,58 €
P- 19	P161-79K6	u	Assistencia d'oficial a reunió del comitè de Seguretat i Salut (VINT-I-UN EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	21,03 €
P- 20	P164-67C3	d	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S (UN EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	1,85 €
P- 21	P165-67C4	u	Detector d'instal·lacions i serveis soterrats portàtil (MIL DOS-CENTS VUITANTA-SIS EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	1.286,76 €
P- 22	P169-67C9	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra (DISSET EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	17,94 €
P- 23	P16C-67C8	u	Reunió del comitè de Seguretat i Salut constituït per 6 persones (CENT VINT-I-SIS EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	126,18 €
P- 24	PBBC-65LC	u	Senyal manual per a senyalista (TRETZE EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	13,69 €
P- 25	PBBJ-5674	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	54,40 €
P- 26	PBBJ-5677	u	Placa amb pintura reflectant circular de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (SEIXANTA EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	60,81 €
P- 27	PBBJ-5679	u	Placa amb pintura reflectant octogonal de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (SEIXANTA-NOU EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	69,13 €
P- 28	PBBL-56GK	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs (VINT EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	20,12 €
P- 29	PBC4-56GX	m	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs (UN EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	1,42 €
P- 30	PBC5-56GO	u	Con de plàstic reflector de 75 cm d'alçària (VINT-I-QUATRE EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	24,80 €
P- 31	PBCA-56H5	u	Llumenera amb làmpada fixa color ambre i amb el desmuntatge inclòs (VINT-I-CINC EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	25,68 €
P- 32	PBCD-56H6	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs (CINC EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	5,98 €
P- 33	PQU0-566V	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (SEIXANTA-SIS EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	66,84 €
P- 34	PQU1-49TI	u	Banc de fusta amb capacitat per a 3 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (DISSET EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	17,48 €
P- 35	PQU3-0234	u	Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (CENT VINT-I-UN EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	121,19 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 36	PQU7-0238	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (VUITANTA EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	80,29 €
P- 37	PQUB-BIR3	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l., amb manteniment inclòs (CENT CINQUANTA-DOS EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	152,73 €
P- 38	PQUC-BIQM	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera d'1 pica amb aixeta i taulell (SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	64,90 €
P- 39	PQUE-BIQS	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (CINQUANTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	58,25 €
P- 40	PQUH-65LZ	h	Mà d'obra per a neteja i conservació de les instal·lacions (DIVUIT EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	18,12 €
P- 41	PQUM-566Y	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (CINQUANTA EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	50,38 €
P- 42	PQUN-65LD	u	Reconeixement mèdic (TRENTA-NOU EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	39,79 €

QUADRE DE PREUS 2

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 1	P1474-65MP	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques	**29,10 €**
	B1474-0XL3		Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques	29,10036 €
			Altres conceptes	-0,00 €
P- 2	P1477-65LG	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	**6,85 €**
	B1477-07TR		Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	6,84516 €
			Altres conceptes	0,00 €
P- 3	P1478-65NB	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	**17,37 €**
	B1478-0XLD		Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	17,36580 €
			Altres conceptes	0,00 €
P- 4	P147H-65NO	u	Faixa de protecció dorslumbar	**25,93 €**
	B147H-19PA		Faixa de protecció dorslumbar	25,93068 €
			Altres conceptes	-0,00 €
P- 5	P147L-EQD8	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	**3,02 €**
	B147J-0XKD		Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	3,02356 €
			Altres conceptes	-0,00 €
P- 6	P147N-EPX1	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	**1,64 €**
	B147N-0XK6		Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	1,64104 €
			Altres conceptes	-0,00 €
P- 7	P147P-EPWV	u	Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352-8, UNE-EN 397 i UNE-EN 458	**17,23 €**
	B147P-19OE		Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352-8, UNE-EN 397 i UNE-EN 458	17,23092 €
			Altres conceptes	-0,00 €
P- 8	P147X-65NJ	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364	**39,34 €**
	B147X-19P7		Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364	39,34000 €
			Altres conceptes	0,00 €
P- 9	P147Y-EPWX	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	**0,26 €**
	B147Y-0XJE		Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	0,25852 €
			Altres conceptes	0,00 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 10	P147Z-FITJ	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169	**5,51 €**
	B147Z-0XI8		Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169	5,50760 €
			Altres conceptes	0,00 €
P- 11	P147Z-FITL	u	Ulleres de seguretat antiimpactes polivalents utilitzables sobreposades a ulleres graduades, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, els ultraviolats, el ratllament i antiestàtic, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	**7,19 €**
	B147Z-0XIA		Ulleres de seguretat antiimpactes polivalents utilitzables sobreposades a ulleres graduades, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, els ultraviolats, el ratllament i antiestàtic, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	7,19360 €
			Altres conceptes	-0,00 €
P- 12	P1480-FK75	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	**16,89 €**
	B1480-0XLP		Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	16,89372 €
			Altres conceptes	-0,00 €
P- 13	P1488-EQEY	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	**7,28 €**
	B1488-0XLH		Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	7,28352 €
			Altres conceptes	-0,00 €
P- 14	P1489-FIGN	u	Jaqueta de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	**15,52 €**
	B1489-0NFT		Jaqueta de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	15,52244 €
			Altres conceptes	-0,00 €
P- 15	P148B-EQEJ	u	Pantalons de treball de polièster i cotó, amb butxaques laterals	**8,32 €**
	B148B-0XLR		Pantalons de treball, de polièster i cotó, amb butxaques laterals	8,31760 €
			Altres conceptes	0,00 €
P- 16	P148D-EQEQ	u	Samarreta de treball, de cotó	**3,10 €**
	B148D-0XLQ		Samarreta de treball, de cotó	3,10224 €
			Altres conceptes	-0,00 €
P- 17	P15A8-35FF	u	Protector regulable per a serra circular, col·locat	**258,89 €**
	B15AB-0MCL		Protector regulable per a serra circular	248,26912 €
			Altres conceptes	10,62 €
P- 18	P15Z1-67CA	h	Senyaler	**14,58 €**
			Altres conceptes	14,58 €
P- 19	P161-79K6	u	Assistencia d'oficial a reunió del comitè de Seguretat i Salut	**21,03 €**
			Altres conceptes	21,03 €
P- 20	P164-67C3	d	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S	**1,85 €**
	B161-19NN		Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S	1,85460 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	-0,00 €
P- 21	P165-67C4	u	Detector d'instal·lacions i serveis soterrats portàtil	**1.286,76 €**
	B162-19NS		Detector d'instal·lacions i serveis soterrats portàtil	1.286,76000 €
			Altres conceptes	0,00 €
P- 22	P169-67C9	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra	**17,94 €**
			Altres conceptes	17,94 €
P- 23	P16C-67C8	u	Reunió del comitè de Seguretat i Salut constituït per 6 persones	**126,18 €**
			Altres conceptes	126,18 €
P- 24	PBBC-65LC	u	Senyal manual per a senyalista	**13,69 €**
	BBB7-19LZ		Senyal manual per a senyalista	13,69032 €
			Altres conceptes	-0,00 €
P- 25	PBBJ-5674	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**54,40 €**
	BBL1-0RMM		Placa triangular, de 70 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	36,28272 €
			Altres conceptes	18,12 €
P- 26	PBBJ-5677	u	Placa amb pintura reflectant circular de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**60,81 €**
	BBL1-0RMQ		Placa circular, de D 60 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	42,68952 €
			Altres conceptes	18,12 €
P- 27	PBBJ-5679	u	Placa amb pintura reflectant octogonal de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**69,13 €**
	BBL1-0RMS		Placa octogonal, de D 60 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	51,00712 €
			Altres conceptes	18,12 €
P- 28	PBBL-56GK	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs	**20,12 €**
	B0AQ-07GU		Visos per a fusta o tacs de PVC, per a seguretat i salut	0,14837 €
	BBB9-0R6S		Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, per a seguretat i salut	17,25340 €
			Altres conceptes	2,72 €
P- 29	PBC4-56GX	m	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	**1,42 €**
	B0B7-106U		Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2, per a seguretat i salut	0,08363 €
	BBC6-0R90		Cinta d'abalisament Indeterminat, per a seguretat i salut	0,15736 €
			Altres conceptes	1,18 €
P- 30	PBC5-56GO	u	Con de plàstic reflector de 75 cm d'alçària	**24,80 €**
	BBC7-0R8S		Con d'abalisament de plàstic reflector de 75 cm d'alçària, per a 2 usos, per a seguretat i salut	24,35000 €
			Altres conceptes	0,45 €
P- 31	PBCA-56H5	u	Llumenera amb làmpada fixa color ambre i amb el desmuntatge inclòs	**25,68 €**
	BBCE-0R96		Llumenera amb làmpada fixa color ambre, per a seguretat i salut	24,77296 €
			Altres conceptes	0,91 €
P- 32	PBCD-56H6	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs	**5,98 €**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BBCI-0R99		Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària, per a 4 usos, per a seguretat i salut	4,89614 €
			Altres conceptes	1,08 €
P- 33	PQU0-566V	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**66,84 €**
	BQU0-0THW		Armari metàl·lic individual amb doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1,8 m, per a 3 usos, per a seguretat i salut	62,24712 €
			Altres conceptes	4,59 €
P- 34	PQU1-49TI	u	Banc de fusta amb capacitat per a 3 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**17,48 €**
	BQU1-0THY		Banc de fusta amb capacitat per a 3 persones per a 4 usos, per a seguretat i salut	14,72159 €
			Altres conceptes	2,76 €
P- 35	PQU3-0234	u	Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	**121,19 €**
	BQU3-0TIB		Farmaciola tipus armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	121,19000 €
			Altres conceptes	0,00 €
P- 36	PQU7-0238	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	**80,29 €**
	BQU7-0TJC		Material sanitari per a assortir una farmaciola, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	80,28732 €
			Altres conceptes	0,00 €
P- 37	PQUB-BIR3	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l., amb manteniment inclòs	**152,73 €**
	BQU8-2RBJ		Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l., amb manteniment inclòs	152,73100 €
			Altres conceptes	-0,00 €
P- 38	PQUC-BIQM	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera d'1 pica amb aixeta i taulell	**64,90 €**
	BQUA-2RB0		Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instalació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera d'1 pica amb aixeta i taulell	64,89976 €
			Altres conceptes	0,00 €
P- 39	PQUE-BIQS	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	**58,25 €**
	BQUE-2RB7		Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	58,24568 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	0,00 €
P- 40	PQUH-65LZ	h	Mà d'obra per a neteja i conservació de les instal·lacions	**18,12 €**
			Altres conceptes	18,12 €
P- 41	PQUM-566Y	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**50,38 €**
	BQUI-0TI8		Recipient per a recollida d'escombraries de 100 l de capacitat, per a seguretat i salut	48,54556 €
			Altres conceptes	1,83 €
P- 42	PQUN-65LD	u	Reconeixement mèdic	**39,79 €**
	BQUJ-19OA		Reconeixement mèdic	39,78960 €
			Altres conceptes	0,00 €

El Cap de Servei d´Obra Pública i Mobilitat

PRESSUPOST

PRESSUPOST

Data: 15/07/21

OBRA 01 ESTUDI SEGURETAT I SALUT

CAPÍTOL 01 EQUIPS PROTECCIONS INDIVIDUAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P1477-65LG	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (P - 2)	6,85	12,000	82,20
2	P147N-EPX1	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140 (P - 6)	1,64	48,000	78,72
3	P1478-65NB	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable (P - 3)	17,37	6,000	104,22
4	P147Y-EPWX	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458 (P - 9)	0,26	75,000	19,50
5	P147X-65NJ	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364 (P - 8)	39,34	6,000	236,04
6	P147Z-FITL	u	Ulleres de seguretat antiimpactes polivalents utilitzables sobreposades a ulleres graduades, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, els ultraviolats, el ratllament i antiestàtic, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (P - 11)	7,19	10,000	71,90
7	P147Z-FITJ	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169 (P - 10)	5,51	4,000	22,04
8	P147P-EPWV	u	Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352-8, UNE-EN 397 i UNE-EN 458 (P - 7)	17,23	6,000	103,38
9	P147L-EQD8	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420 (P - 5)	3,02	6,000	18,12
10	P1474-65MP	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques (P - 1)	29,10	6,000	174,60
11	P147H-65NO	u	Faixa de protecció dorslumbar (P - 4)	25,93	6,000	155,58
12	P1488-EQEY	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340 (P - 13)	7,28	6,000	43,68
13	P148B-EQEJ	u	Pantalons de treball de polièster i cotó, amb butxaques laterals (P - 15)	8,32	12,000	99,84
14	P148D-EQEQ	u	Samarreta de treball, de cotó (P - 16)	3,10	12,000	37,20
15	P1489-FIGN	u	Jaqueta de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340 (P - 14)	15,52	12,000	186,24
16	P1480-FK75	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471 (P - 12)	16,89	12,000	202,68
TOTAL	CAPÍTOL		01.01			1.635,94

PRESSUPOST

CAPÍTOL 02 SISTEMES DE PROTECIIÓ COL.LECTIVA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P15A8-35FF	u	Protector regulable per a serra circular, col·locat (P - 17)	258,89	2,000	517,78
2	P164-67C3	d	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S (P - 20)	1,85	5,000	9,25
3	P165-67C4	u	Detector d'instal·lacions i serveis soterrats portàtil (P - 21)	1.286,76	1,000	1.286,76
TOTAL	CAPÍTOL		01.02			1.813,79

OBRA 01 ESTUDI SEGURETAT I SALUT
CAPÍTOL 03 SENYALITZACIÓ PROVISIONAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PBBC-65LC	u	Senyal manual per a senyalista (P - 24)	13,69	2,000	27,38
2	PBBL-56GK	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs (P - 28)	20,12	2,000	40,24
3	PBCA-56H5	u	Llumenera amb làmpada fixa color ambre i amb el desmuntatge inclòs (P - 31)	25,68	4,000	102,72
4	PBCD-56H6	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs (P - 32)	5,98	30,000	179,40
5	PBC5-56GO	u	Con de plàstic reflector de 75 cm d'alçària (P - 30)	24,80	15,000	372,00
6	P15Z1-67CA	h	Senyaler (P - 18)	14,58	20,000	291,60
7	PBBJ-5674	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 25)	54,40	3,000	163,20
8	PBBJ-5677	u	Placa amb pintura reflectant circular de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 26)	60,81	3,000	182,43
9	PBBJ-5679	u	Placa amb pintura reflectant octogonal de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 27)	69,13	3,000	207,39
10	PBC4-56GX	m	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs (P - 29)	1,42	50,000	71,00
TOTAL	CAPÍTOL		01.03			1.637,36

OBRA 01 ESTUDI SEGURETAT I SALUT
CAPÍTOL 04 EQUIPAMENTS PER A PERSONAL D'OBRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PQUB-BIR3	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l., amb manteniment inclòs (P - 37)	152,73	5,000	763,65
2	PQUC-BIQM	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera d'1 pica amb aixeta i taulell (P - 38)	64,90	5,000	324,50
3	PQUE-BIQS	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes	58,25	5,000	291,25

			d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (P - 39)			
4	PQU3-0234	u	Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (P - 35)	121,19	2,000	242,38
5	PQU0-566V	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 33)	66,84	10,000	668,40
6	PQU1-49TI	u	Banc de fusta amb capacitat per a 3 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 34)	17,48	2,000	34,96
7	PQU7-0238	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (P - 36)	80,29	1,000	80,29
8	PQUN-65LD	u	Reconeixement mèdic (P - 42)	39,79	12,000	477,48
9	PQUH-65LZ	h	Mà d'obra per a neteja i conservació de les instal·lacions (P - 40)	18,12	72,000	1.304,64
10	PQUM-566Y	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 41)	50,38	1,000	50,38
TOTAL	CAPÍTOL		01.04			4.237,93

OBRA 01 ESTUDI SEGURETAT I SALUT
CAPÍTOL 05 DESPESES FORMACIÓ SEGURETAT PERSONAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P16C-67C8	u	Reunió del comitè de Seguretat i Salut constituït per 6 persones (P - 23)	126,18	2,000	252,36
2	P169-67C9	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra (P - 22)	17,94	24,000	430,56
3	P161-79K6	u	Assistencia d'oficial a reunió del comitè de Seguretat i Salut (P - 19)	21,03	2,000	42,06
TOTAL	CAPÍTOL		01.05			724,98

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 2: CAPÍTOL			Import
CAPÍTOL	01.01	Equips proteccions individual	1.635,94
CAPÍTOL	01.02	Sistemes de proteciió col.lectiva	1.813,79
CAPÍTOL	01.03	Senyalització provisional	1.637,36
CAPÍTOL	01.04	Equipaments per a personal d'obra	4.237,93
CAPÍTOL	01.05	Despeses formació Seguretat Personal	724,98
OBRA	01	Estudi Seguretat i Salut	10.050,00
			10.050,00

NIVELL 1: OBRA			Import
OBRA	01	Estudi Seguretat i Salut	10.050,00
			10.050,00

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL		10.050,00
6 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 10.050,00		603,00
13 % DESPESES GENERALS SOBRE 10.050,00		1.306,50
Subtotal		11.959,50
21 % IVA SOBRE 11.959,50		2.511,50
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	14.471,00

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

(CATORZE MIL QUATRE-CENTS SETANTA-UN EUROS)

El Cap de Servei d´Obra Pública i Mobilitat

ANNEX 3
JUSTIFICACIÓ DE PREUS

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 14/07/21

MÀ D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	18,57 €
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	18,32 €
A0D-0007	h	Manobre	18,18 €
A0E-000A	h	Manobre especialista	18,87 €
A0F-000B	h	Oficial 1a	21,31 €
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	21,31 €
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	22,03 €
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	21,31 €
BFCMJ150	Ut.	Brida per a canonada de Fibrociment Multijoint D.150mm	256,57 €
MAO1BOP	H.	Encarregat	13,58 €
MAO2BOP	H.	Oficial	12,67 €
MAO3BOP	H.	Ajudant	10,25 €

Projecte de millora de la xarxa de distribució d´aigua potable, serveis i infraestructures a diversos carrers de la ciutat de Lleida - Separata de la part de salut -

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 14/07/21

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C111-0055	h	Compressor amb un martell pneumàtic	16,99 €
C113-00JJ	h	Fresadora per a paviment amb càrrega automàtica	106,60 €
C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	73,73 €
C139-00LK	h	Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	98,48 €
C13A-00FQ	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	6,24 €
C13A-00FR	h	Compactador duplex manual de 700 kg	8,83 €
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	58,26 €
C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	44,84 €
C170-0036	h	Camió cisterna per a reg asfàltic	32,04 €
C174-00GD	h	Escombradora autopropulsada	47,66 €
C175-00G6	h	Estenedora per a paviments de formigó	88,88 €
C176-00FW	h	Formigonera de 250 l	3,28 €
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	2,03 €
C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	9,64 €
C17A-00JL	h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	1,62 €
C1B0-006D	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	30,29 €
C20K-00DP	h	Regle vibratori	4,45 €
C20L-00DO	h	Remolinador mecànic	5,56 €
MAO14	H.	Màquina soldar a tope	3,91 €
MAO04BI	H.	Camió 12 Tn.	36,20 €
MAO05BI	H.	Camió grua	79,90 €
MAO01BOP	H.	Desplaçaments	4,15 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
AA13PRA	Ut.	Arqueta per allotjament de comptador complert amb suport i joc de claus de 13mm	106,84 €
AA20PRA	Ut.	Arqueta per allotjament de comptador complert amb suport i joc de claus de 20mm	156,45 €
AAFORM4040	Ut.	Arqueta formigó 40x40x45h amb fons i tapa cega	25,80 €
ARMPOL	Ut.	Armari complet de polièster aïllat, porta de 30 x 45	66,75 €
ATAPA40Q	Ut.	Tapa quadrada amb marc quadrat tipus ´´HC400´´ Range casa Norinco, llum 325mm	34,56 €
ATAPCP25	Ut.	Tapa de registre de polipropilè reforçada amb fibra de vidre per clau de pas de 25x16	12,67 €
ATRAVALAVK	Ut.	Trampilló per vàlvula tipus pera (AVK)	46,00 €
B011-05ME	m3	Aigua	1,75 €
B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	17,57 €
B03J-0K7V	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	17,91 €
B03L-05MQ	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	18,08 €
B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	18,99 €
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	19,14 €
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	0,25 €
B055-065W	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	173,77 €
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	117,94 €
B057-06IH	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 50% de betum asfàltic, per a reg d'imprimació tipus C50BF4 IMP amb un contingut de fluidificant >3%, segons UNE-EN 13808	0,28 €
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	0,28 €
B064COLO	Tn	Colorant per a formigons subministrats en sacs de 25 Kg	45,00 €
B069-2A9P	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	68,75 €
B06A-2MHN	m3	Formigó d'ús no estructural amb granulat reciclat, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb 235 kg/m3 de ciment, HNE- 235/ P/ 20, amb una substitució del 50% del granulat gruixut per granulat reciclat mixt amb marcat CE, procedent de plantes de reciclat de residus de la construcció o demolició autoritzades	71,13 €

Projecte de millora de la xarxa de distribució d´aigua potable, serveis i infraestructures a diversos carrers de la ciutat de Lleida - Separata de la part de salut -

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B06E-11H5	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	79,19 €
B06E-12C5	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	71,80 €
B06E-12D9	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	71,80 €
B06E-12FL	m3	Formigó HM-30/P/10/I+E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I+E	92,71 €
B06E-12G9	m3	Formigó HM-30/S/20/I+E de consistència seca, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I+E	91,55 €
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	39,98 €
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	36,58 €
B083-06UD	kg	Colorant en pols per a formigó	3,50 €
B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	1,39 €
B0B8-107Y	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	4,13 €
B2RA-28UQ	t	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 formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	12,53 €
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 €
B962-0GR3	m	Vorada recta de formigó amb ratllat superior, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C9 de 13x25 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340	9,58 €
B962-0GR5	m	Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 28x17 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340	8,10 €

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B962-0GQN1	m	Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada ICS-37 de 37x25 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió U (R-6 MPa) segons UNE-EN 1340	17,60 €
B971-0GUH	u	Peça monocapa de morter de ciment color blanc, de 30x30x8 cm, per a rigoles	1,82 €
B982-1N0M	m	Peça de pedra natural per a rampa de gual de forma recta, de 40 cm d'amplària i 6 cm de gruix, de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada	101,27 €
B9E2-0HOS	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior	8,62 €
B9F0-0HQN	m2	Llambordí de formigó de forma irregular amb cares rectes, de 8 cm de gruix, preu alt	15,34 €
B9F2-1GDV	m2	Llosa de formigó per a paviments de 60x40 cm i 8 cm de gruix, de forma rectangular, acabat amb textura pètria, preu superior	19,39 €
B9F3-H4UO	m2	Paviment de peces prefabricades de formigo de 40x40 cm i 5 cm de gruix	20,50 €
B9H1-0HX9	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític	61,68 €
BANG40	Ut.	Maniguet tope brida D.40mm inclús brida boja	11,87 €
BANGE40	Ut.	Maniguet electrosoldable D.40mm	6,27 €
BANG090BOP	Ut.	Maniguet tope brida polietilè injectat Ø90mm	15,85 €
BANG125BOP	Ut.	Maniguet tope brida polietilè injectat Ø125mm	17,16 €
BANG160BOP	Ut.	Maniguet tope brida polietilè injectat Ø160mm	20,81 €
BANG200BOP	Ut.	Maniguet tope brida polietilè injectat Ø200mm	26,47 €
BBA1-2XWR	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques vials	3,99 €
BC080PRA	Ut.	Pletina cega PN16 Dn. 80mm	14,58 €
BC100PRA	Ut.	Pletina cega PN16 Dn.100mm	17,98 €
BD76-2AA6	m	Tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 200 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3	4,39 €
BDF40ARQ	Ut.	Boca de reg Ø40 amb arqueta BV-05-63	175,82 €
BDF40BOP	Ut.	Boca de reg Øn40	210,74 €
BDW3-FFAL	u	Part proporcional d'accessoris per a tub de PP/PE de D=200 mm, entroncaments i connexionaments	31,68 €

Projecte de millora de la xarxa de distribució d´aigua potable, serveis i infraestructures a diversos carrers de la ciutat de Lleida - Separata de la part de salut -

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BEIX0000	Ut.	Eix d' extensió fins diàmetre 200mm Ref. 8980	33,66 €
BFCMJ060	Ut.	Brida per canonada Fibrociment Multijoint D.60mm	136,24 €
BFCMJ080	Ut.	Brida per canonada de Fibrociment Multijoint D.80mm	151,00 €
BFCMJ100	Ut.	Brida per canonada de Fibrociment Multijoint D.100mm	256,57 €
BFCMJ125	Ut.	Brida per a canonada de Fibrociment Multijoint D.125mm	284,64 €
BFPEBAH075	Ut.	Brida per canonada PE-PVC Ref. System 2000 0400 Hawle PN16 Ø75mm	64,64 €
BFPEBAH090	Ut.	Brida per canonada PE-PVC Ref. System 2000 0400 Hawle PN16 Ø90mm	72,75 €
BFPEBAH125	Ut.	Brida per canonada PE-PVC Ref. System 2000 0400 Hawle PN16 Ø125mm	104,50 €
BFPEBAH160	Ut.	Brida per canonada PE-PVC Ref. System 2000 0400 Hawle PN16 Ø160mm	127,41 €
BFPEBAH200	Ut.	Brida per canonada PE-PVC Ref. System 2000 0400 Hawle PN16 Ø200mm	216,52 €
BHI100PRA	Ut.	Hidrant tipus ´´Irua´´ Øn100 PN16 cos GG-20 amb boca rosca Barcelona	430,50 €
BISR1167	Ut.	Enllaç femella de llautó estampat de 40x1 1/4´´	10,17 €
BISR1103BOP	Ut.	Enllaç mascle de llautó estampat de 32x1´´	7,20 €
BISR1104BOP	Ut.	Enllaç mascle de llautó estampat de 40x1 1/4´´	11,10 €
BJAC090	Ut.	Brida boja d' acer bricomatitzada per PE Ø 90mm PN16	16,18 €
BJAC160	Ut.	Brida boja d' acer bricomatitzada per PE Ø 160mm PN16	26,98 €
BJAC200	Ut.	Brida boja d' acer bricomatitzada per PE Ø 200/225mm PN16	56,05 €
BJAC110125	Ut.	Brida boja d' acer bricomatitzada per PE Ø110-125mm (Øn.100) PN16	21,02 €
BM16C080	Ut.	Cargol inclús femella i volandera Øn.50 a 125mm M.16 L.80mm	0,61 €
BM16C090	Ut.	Cargol inclús femella i volandera Øn.50 a 125mm M.16 L.90mm	0,63 €
BM20C080	Ut.	Cargol inclús femella i volandera Øn150 a 350mm M.20 L.80mm	1,10 €
BND080BOP	Ut.	Banda de 40mm per canonada FC-FD Ø80 (85-105)	37,51 €
BND100BOP	Ut.	Banda de 40mm per canonada FC-FD Ø100 (105-125)	38,25 €
BND200BOP	Ut.	Banda de 60mm per canonada FC-FD Ø200 (210-235)	50,16 €

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BQ45-2HJG	u	Pilona flexible model Hospitalet o similar de color a determinar per la D.O., resistent als raigs UV, amb una banda reflectora de 30 mmm d'ample, de secció circular d. 100 mm i 1000 mm d'alçària.	90,00 €
BQUAD100	Ut.	Quadradets per vàlvula Ø100-150mm	11,60 €
CF080/1BOP	Ut.	Capçal collarí fosa 1´´ Ø80-100	21,70 €
CF200/1BOP	Ut.	Capçal collarí fosa 1´´ Ø175-200	29,69 €
CHANFS060	Ml.	Canonada de fosa standard 2GS classe K9 junta express completa D. 60mm	10,91 €
CLMALLAPRA	Ut.	Malla de senyalització detectable estructura romboidal fabricada en polietilè AD de 30 cm. color blau amb el logotip d'Aigües	0,35 €
CM0013BOP	Ut.	Comptador de raig únic Øn 13mm -L=115mm-	48,51 €
CMHD100	Ut.	Comptador IRRIMAG C D. 100mm amb pas total per hidrant (ACTARIS)	262,15 €
CMRCEG40	Ut.	Comptador Ø20mm per boca de reg Ø40mm -L=300mm-	65,35 €
CMVC0013BOP	Ut.	Verificació comptador 13mm	2,09 €
CMVC0020BOP	Ut.	Verificació comptador 20mm	2,66 €
COPE090BOP	Ml.	Canonada de polietilè PE100 PN10 AD D. 90mm	5,66 €
COPE125BOP	Ml.	Canonada de polietilè PE100 PN10 AD D.125mm	10,28 €
COPE160BOP	Ml.	Canonada de polietilè PE100 PN10 AD D.160mm	16,87 €
COPEBD032BOP	Ml.	Canonada de polietilè PE32 PN10 BD D.32mm	1,52 €
COPEBD040BOP	Ml.	Canonada de polietilè PE32 PN10 BD D.40mm	2,38 €
COPEBD063BOP	Ml.	Canonada de polietilè PE32 PN10 BD D.63mm	5,80 €
CP2/125BOP	Ut.	Collarí de presa en càrrega per PE 1 1/4´´ Ø125mm.	78,70 €
CR100PPRA	Ut.	Placa reducció PN16 D.125 (40-80mm)	70,83 €
CR1501PRA	Ut.	Placa reducció PN16 D.150 (65-80mm)	97,45 €
CRP80PRA	Ut.	Placa reducció PN16 D. 80 (40-65mm)	44,46 €
CZFS080PRA	Ut.	Colze de fosa embridat Ø80mm	51,49 €
CZFS100PRA	Ut.	Colze de fosa embridat Ø125mm	85,59 €
CZPE9040	Ut.	Colze PE Ø40mm electrosoldable	10,96 €
CZPE090ACU	Ut.	Colze PE soldat tope Ø90mm	15,17 €
CZPE125ACU	Ut.	Colze PE soldat tope Ø125mm	38,41 €

Projecte de millora de la xarxa de distribució d´aigua potable, serveis i infraestructures a diversos carrers de la ciutat de Lleida - Separata de la part de salut -

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
CZPE160ACU	Ut.	Colze PE soldat tope Ø160mm	54,56 €
JUNTA065	Ut.	Junta plana Dn. 65mm	1,29 €
JUNTA080	Ut.	Junta plana Dn. 80mm	1,56 €
JUNTA100	Ut.	Junta plana Dn.100mm	1,93 €
JUNTA125	Ut.	Junta plana Dn.125mm	2,32 €
JUNTA150	Ut.	Junta plana Dn.150mm	2,92 €
JUNTA200	Ut.	Junta plana Dn.200mm	4,23 €
MAOREC	Ut.	Material provisional i petits accessoris per connexions escomeses domiciliàries	0,90 €
RC0013	Ut.	Racord per comptador de 13mm	2,84 €
RC0020	Ut.	Racord per comptador de 20mm	4,06 €
SSUPCONE	Ut.	Suport per comptador especial	13,81 €
TA08040PRA	Ut.	Derivació en Te de fosa embridada Ø80 (80mm a 40mm)	69,55 €
TA10040PRA	Ut.	Derivació en Te de fosa embridada Ø125 (125mm a 40mm)	107,74 €
TA15060PRA	Ut.	Derivació en Te de fosa embridada Ø150 (150mm a 60mm)	133,02 €
TA20060PRA	Ut.	Derivació en Te de fosa embridada Ø200 (200mm a 60mm)	196,61 €
TALLFIBR	ut	Realització de tall de fibrociment amb totes les mesures preventives.	350,00 €
TRASPOT	1	Transport de canonades de fibrociment a abocador	684,83 €
VV065BOP	Ut.	Vàlvula de comporta elàstica embridada PN16 Ref.4000 Hawle Ø 65mm	215,07 €
VV080BOP	Ut.	Vàlvula de comporta elàstica embridada PN16 Ref.4000 Hawle Ø80mm	179,30 €
VV100BOP	Ut.	Vàlvula de comporta elàstica embridada PN16 Ref.4000 Hawle Ø100mm	194,25 €
VV125BOP	Ut.	Vàlvula de comporta elàstica embridada PN16 Ref.4000 Hawle Ø100-125mm	369,94 €
VV150BOP	Ut.	Vàlvula de comporta elàstica embridada PN16 Ref.4000 Hawle Ø150mm	332,45 €
VVALVE34	Ut.	Vàlvula entrada individual automàtica Øn3/4´´mm	15,15 €
VVALVS34	Ut.	Vàlvula sortida amb purga Øn3/4´´	16,95 €
VVCP1BOP	Ut.	Clau de pas 1´´ (32mm)	7,01 €

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
B06D-0L8Z	m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l	**Rend.: 1,000**				**76,15 €**
			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0E-000A	h	Manobre especialista	0,900	/R x	18,87000 =	16,98300	
					Subtotal...	16,98300	16,98300
Maquinària:							
C176-00FW	h	Formigonera de 250 l	0,450	/R x	3,28000 =	1,47600	
					Subtotal...	1,47600	1,47600
Materials:							
B011-05ME	m3	Aigua	0,180	x	1,75000 =	0,31500	
B03J-0K7V	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	1,550	x	17,91000 =	27,76050	
B03L-05MQ	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	0,650	x	18,08000 =	11,75200	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,150	x	117,94000 =	17,69100	
					Subtotal...	57,51850	57,51850
					DESPESES AUXILIARS 1,00%		0,16983
					COST DIRECTE		76,14733
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**76,14733**
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**				**140,56 €**
			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,050	/R x	18,87000 =	19,81350	
					Subtotal...	19,81350	19,81350
Maquinària:							
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,725	/R x	2,03000 =	1,47175	
					Subtotal...	1,47175	1,47175
Materials:							
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	1,75000 =	0,35000	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,380	x	19,14000 =	26,41320	
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	190,000	x	0,25000 =	47,50000	
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	117,94000 =	44,81720	
					Subtotal...	119,08040	119,08040
					DESPESES AUXILIARS 1,00%		0,19814
					COST DIRECTE		140,56378

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**140,56378**
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**				**81,51 €**
			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	18,87000 =	18,87000	
					Subtotal...	18,87000	18,87000
Maquinària:							
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	2,03000 =	1,42100	
					Subtotal...	1,42100	1,42100
Materials:							
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	1,75000 =	0,35000	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,630	x	19,14000 =	31,19820	
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	117,94000 =	29,48500	
					Subtotal...	61,03320	61,03320
					DESPESES AUXILIARS 1,00%		0,18870
					COST DIRECTE		81,51290
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**81,51290**
B07F-0LT5	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**Rend.: 1,000**				**94,74 €**
			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	18,87000 =	18,87000	
					Subtotal...	18,87000	18,87000
Maquinària:							
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	2,03000 =	1,42100	
					Subtotal...	1,42100	1,42100
Materials:							
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	1,75000 =	0,35000	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,520	x	19,14000 =	29,09280	
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	117,94000 =	44,81720	
					Subtotal...	74,26000	74,26000
					DESPESES AUXILIARS 1,00%		0,18870
					COST DIRECTE		94,73970
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**94,73970**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 1	-DT1G	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	**Rend.: 1,000**				9,60 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Maquinària:							
	C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	0,214	/R x	44,84000 =	9,59576	
						Subtotal...	9,59576	9,59576
						COST DIRECTE		9,59576
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**9,59576**
P- 2	02GTRAM	u	Boca de reg de 40mm sense arqueta de fosa amb comptador de 20mm i vàlvula de seccionament instal.lat dins arqueta de formigó de 80x70 interior i dues tapes practicables de fosa 40cm de llum, una rodona gama ´´TC´´ Range amb marc quadrat Norinco i un altra quadrada tipus ´´HC´´ Range amb marc quadrat Norinco i connexió a xarxa general	**Rend.: 1,000**				660,36 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	MAO1BOP	H.	Encarregat	0,075	/R x	13,58000 =	1,01850	
	MAO2BOP	H.	Oficial	3,000	/R x	12,67000 =	38,01000	
	MAO3BOP	H.	Ajudant	3,000	/R x	10,25000 =	30,75000	
						Subtotal...	69,77850	69,77850
	Maquinària:							
	MAO01BOP	H.	Desplaçaments	3,000	/R x	4,15000 =	12,45000	
						Subtotal...	12,45000	12,45000
	Materials:							
	AA20PRA	Ut.	Arqueta per allotjament de comptador complert amb suport i joc de claus de 20mm	1,000	x	156,45000 =	156,45000	
	BANG40	Ut.	Maniguet tope brida D.40mm inclús brida boja	1,000	x	11,87000 =	11,87000	
	BANGE40	Ut.	Maniguet electrosoldable D.40mm	3,000	x	6,27000 =	18,81000	
	BDF40ARQ	Ut.	Boca de reg Ø40 amb arqueta BV-05-63	1,000	x	175,82000 =	175,82000	
	BISR1167	Ut.	Enllaç femella de llautó estampat de 40x1 1/4´´	4,000	x	10,17000 =	40,68000	
	CMRCEG40	Ut.	Comptador Ø20mm per boca de reg Ø40mm -L=300mm-	1,000	x	65,35000 =	65,35000	
	CMVC0020BOP	Ut.	Verificació comptador 20mm	1,000	x	2,66000 =	2,66000	
	COPE125BOP	Ml.	Canonada de polietilè PE100 PN10 AD D.125mm	0,500	x	10,28000 =	5,14000	
	COPEBD040BOP	Ml.	Canonada de polietilè PE32 PN10 BD D.40mm	1,500	x	2,38000 =	3,57000	
	CP2/125BOP	Ut.	Collarí de presa en càrrega per PE 1 1/4´´ Ø125mm.	1,000	x	78,70000 =	78,70000	
	CZPE9040	Ut.	Colze PE Ø40mm electrosoldable	1,000	x	10,96000 =	10,96000	
	RC0020	Ut.	Racord per comptador de 20mm	2,000	x	4,06000 =	8,12000	
						Subtotal...	578,13000	578,13000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST DIRECTE		660,35850
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**660,35850**
P- 3	03D100CMP	u	Hidrant contra incendis H-100 amb comptador, muntat sobre canonada de diàmetre superior a 125mm, amb carcassa metàl.lica, derivació en T, vàlvula de comandament, provat en rasa.	**Rend.: 1,000**				2.092,33 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	MAO1BOP	H.	Encarregat	0,075	/R x	13,58000 =	1,01850	
	MAO2BOP	H.	Oficial	3,000	/R x	12,67000 =	38,01000	
	MAO3BOP	H.	Ajudant	3,000	/R x	10,25000 =	30,75000	
						Subtotal...	69,77850	69,77850
	Maquinària:							
	MAO01BOP	H.	Desplaçaments	3,000	/R x	4,15000 =	12,45000	
						Subtotal...	12,45000	12,45000
	Materials:							
	AAFORM4040	Ut.	Arqueta formigó 40x40x45h amb fons i tapa cega	1,000	x	25,80000 =	25,80000	
	ATAPA40Q	Ut.	Tapa quadrada amb marc quadrat tipus ´´HC400´´ Range casa Norinco, llum 325mm	1,000	x	34,56000 =	34,56000	
	ATRAVALAVK	Ut.	Trampilló per vàlvula tipus pera (AVK)	1,000	x	46,00000 =	46,00000	
	BEIX0000	Ut.	Eix d' extensió fins diàmetre 200mm Ref. 8980	1,000	x	33,66000 =	33,66000	
	BFPEBAH125	Ut.	Brida per canonada PE-PVC Ref. System 2000 0400 Hawle PN16 Ø125mm	6,000	x	104,50000 =	627,00000	
	BHI100PRA	Ut.	Hidrant tipus ´´Irua´´ Øn100 PN16 cos GG-20 amb boca rosca Barcelona	1,000	x	430,50000 =	430,50000	
	BM16C090	Ut.	Cargol inclús femella i volandera Øn.50 a 125mm M.16 L.90mm	48,000	x	0,63000 =	30,24000	
	BQUAD100	Ut.	Quadradets per vàlvula Ø100-150mm	1,000	x	11,60000 =	11,60000	
	CMHD100	Ut.	Comptador IRRIMAG C D. 100mm amb pas total per hidrant (ACTARIS)	1,000	x	262,15000 =	262,15000	
	COPE125BOP	Ml.	Canonada de polietilè PE100 PN10 AD D.125mm	2,000	x	10,28000 =	20,56000	
	CZFS100PRA	Ut.	Colze de fosa embridat Ø125mm	1,000	x	85,59000 =	85,59000	
	JUNTA100	Ut.	Junta plana Dn.100mm	6,000	x	1,93000 =	11,58000	
	TA20060PRA	Ut.	Derivació en Te de fosa embridada Ø200 (200mm a 60mm)	1,000	x	196,61000 =	196,61000	
	VV100BOP	Ut.	Vàlvula de comporta elàstica embridada PN16 Ref.4000 Hawle Ø100mm	1,000	x	194,25000 =	194,25000	
						Subtotal...	2.010,10000	2.010,10000
						COST DIRECTE		2.092,32850
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2.092,32850**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 4	04P090	u	Brida per canonada de polietilè Ø90mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa.	**Rend.: 1,000**				**89,34 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	MAO1BOP	H.	Encarregat	0,050	/R x	13,58000 =	0,67900	
	MAO2BOP	H.	Oficial	0,350	/R x	12,67000 =	4,43450	
	MAO3BOP	H.	Ajudant	0,350	/R x	10,25000 =	3,58750	
						Subtotal...	8,70100	8,70100
	Maquinària:							
	MAO01BOP	H.	Desplaçaments	0,350	/R x	4,15000 =	1,45250	
						Subtotal...	1,45250	1,45250
	Materials:							
	BFPEBAH090	Ut.	Brida per canonada PE-PVC Ref. System 2000 0400 Hawle PN16 Ø90mm	1,000	x	72,75000 =	72,75000	
	BM16C080	Ut.	Cargol inclús femella i volandera Øn.50 a 125mm M.16 L.80mm	8,000	x	0,61000 =	4,88000	
	JUNTA080	Ut.	Junta plana Dn. 80mm	1,000	x	1,56000 =	1,56000	
						Subtotal...	79,19000	79,19000
							COST DIRECTE	89,34350
							DESPESES INDIRECTES 0,00%	
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**89,34350**
P- 5	04P125	u	Brida per canonada de polietilè Ø125mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa.	**Rend.: 1,000**				**139,40 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	MAO1BOP	H.	Encarregat	0,075	/R x	13,58000 =	1,01850	
	MAO2BOP	H.	Oficial	1,000	/R x	12,67000 =	12,67000	
	MAO3BOP	H.	Ajudant	1,000	/R x	10,25000 =	10,25000	
						Subtotal...	23,93850	23,93850
	Maquinària:							
	MAO01BOP	H.	Desplaçaments	1,000	/R x	4,15000 =	4,15000	
						Subtotal...	4,15000	4,15000
	Materials:							
	BFPEBAH125	Ut.	Brida per canonada PE-PVC Ref. System 2000 0400 Hawle PN16 Ø125mm	1,000	x	104,50000 =	104,50000	
	BM16C080	Ut.	Cargol inclús femella i volandera Øn.50 a 125mm M.16 L.80mm	8,000	x	0,61000 =	4,88000	
	JUNTA100	Ut.	Junta plana Dn.100mm	1,000	x	1,93000 =	1,93000	
						Subtotal...	111,31000	111,31000
							COST DIRECTE	139,39850
							DESPESES INDIRECTES 0,00%	

Projecte de millora de la xarxa de distribució d´aigua potable, serveis i infraestructures a diversos carrers de la ciutat de Lleida - Separata de la part de salut -

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**139,39850**
P- 6	04P160	u	Brida per canonada de polietilè Ø160mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa.	**Rend.: 1,000**				**178,45 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	MAO1BOP	H.	Encarregat	0,075	/R x	13,58000 =	1,01850	
	MAO2BOP	H.	Oficial	1,415	/R x	12,67000 =	17,92805	
	MAO3BOP	H.	Ajudant	1,415	/R x	10,25000 =	14,50375	
						Subtotal...	33,45030	33,45030
	Maquinària:							
	MAO01BOP	H.	Desplaçaments	1,415	/R x	4,15000 =	5,87225	
						Subtotal...	5,87225	5,87225
	Materials:							
	BFPEBAH160	Ut.	Brida per canonada PE-PVC Ref. System 2000 0400 Hawle PN16 Ø160mm	1,000	x	127,41000 =	127,41000	
	BM20C080	Ut.	Cargol inclús femella i volandera Øn150 a 350mm M.20 L.80mm	8,000	x	1,10000 =	8,80000	
	JUNTA150	Ut.	Junta plana Dn.150mm	1,000	x	2,92000 =	2,92000	
						Subtotal...	139,13000	139,13000
							COST DIRECTE	178,45255
							DESPESES INDIRECTES 0,00%	
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**178,45255**
P- 7	04P200	u	Brida per canonada de polietilè Ø200mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa.	**Rend.: 1,000**				**304,93 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	MAO1BOP	H.	Encarregat	0,092	/R x	13,58000 =	1,24936	
	MAO2BOP	H.	Oficial	2,576	/R x	12,67000 =	32,63792	
	MAO3BOP	H.	Ajudant	2,576	/R x	10,25000 =	26,40400	
						Subtotal...	60,29128	60,29128
	Maquinària:							
	MAO01BOP	H.	Desplaçaments	2,576	/R x	4,15000 =	10,69040	
						Subtotal...	10,69040	10,69040
	Materials:							
	BFPEBAH200	Ut.	Brida per canonada PE-PVC Ref. System 2000 0400 Hawle PN16 Ø200mm	1,000	x	216,52000 =	216,52000	
	BM20C080	Ut.	Cargol inclús femella i volandera Øn150 a 350mm M.20 L.80mm	12,000	x	1,10000 =	13,20000	
	JUNTA200	Ut.	Junta plana Dn.200mm	1,000	x	4,23000 =	4,23000	
						Subtotal...	233,95000	233,95000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
					COST DIRECTE		304,93168
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**304,93168**
P- 8	04WMJ060	u	Brida Waga MultiJoint per canonada de fibrociment Ø60mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa.	**Rend.: 1,000**			**155,14 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	MAO1BOP	H.	Encarregat	0,0205 /R x	13,58000 =	0,27839	
	MAO2BOP	H.	Oficial	0,550 /R x	12,67000 =	6,96850	
	MAO3BOP	H.	Ajudant	0,550 /R x	10,25000 =	5,63750	
					Subtotal...	12,88439	12,88439
	Maquinària:						
	MAO01BOP	H.	Desplaçaments	0,550 /R x	4,15000 =	2,28250	
					Subtotal...	2,28250	2,28250
	Materials:						
	BFCMJ060	Ut.	Brida per canonada Fibrociment Multijoint D.60mm	1,000 x	136,24000 =	136,24000	
	BM16C080	Ut.	Cargol inclús femella i volandera Øn.50 a 125mm M.16 L.80mm	4,000 x	0,61000 =	2,44000	
	JUNTA065	Ut.	Junta plana Dn. 65mm	1,000 x	1,29000 =	1,29000	
					Subtotal...	139,97000	139,97000
					COST DIRECTE		155,13689
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**155,13689**
P- 9	04WMJ080	u	Brida Waga MultiJoint per canonada de fibrociment Ø80mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa.	**Rend.: 1,000**			**181,23 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	MAO1BOP	H.	Encarregat	0,008 /R x	13,58000 =	0,10864	
	MAO2BOP	H.	Oficial	0,875 /R x	12,67000 =	11,08625	
	MAO3BOP	H.	Ajudant	0,875 /R x	10,25000 =	8,96875	
					Subtotal...	20,16364	20,16364
	Maquinària:						
	MAO01BOP	H.	Desplaçaments	0,875 /R x	4,15000 =	3,63125	
					Subtotal...	3,63125	3,63125
	Materials:						
	BFCMJ080	Ut.	Brida per canonada de Fibrociment Multijoint D.80mm	1,000 x	151,00000 =	151,00000	
	BM16C080	Ut.	Cargol inclús femella i volandera Øn.50 a 125mm M.16 L.80mm	8,000 x	0,61000 =	4,88000	
	JUNTA080	Ut.	Junta plana Dn. 80mm	1,000 x	1,56000 =	1,56000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
					Subtotal...	157,44000	157,44000
					COST DIRECTE		181,23489
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**181,23489**
P- 10	04WMJ100	u	Brida Waga MultiJoint per canonada de fibrociment Ø100mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa.	**Rend.: 1,000**			**292,74 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	MAO1BOP	H.	Encarregat	0,0529 /R x	13,58000 =	0,71838	
	MAO2BOP	H.	Oficial	1,0582 /R x	12,67000 =	13,40739	
	MAO3BOP	H.	Ajudant	1,0582 /R x	10,25000 =	10,84655	
					Subtotal...	24,97232	24,97232
	Maquinària:						
	MAO01BOP	H.	Desplaçaments	1,0582 /R x	4,15000 =	4,39153	
					Subtotal...	4,39153	4,39153
	Materials:						
	BFCMJ100	Ut.	Brida per canonada de Fibrociment Multijoint D.100mm	1,000 x	256,57000 =	256,57000	
	BM16C080	Ut.	Cargol inclús femella i volandera Øn.50 a 125mm M.16 L.80mm	8,000 x	0,61000 =	4,88000	
	JUNTA100	Ut.	Junta plana Dn.100mm	1,000 x	1,93000 =	1,93000	
					Subtotal...	263,38000	263,38000
					COST DIRECTE		292,74385
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**292,74385**
P- 11	04WMJ125	Ut	Brida Waga MultiJoint per canonada de fibrociment Ø125mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa.	**Rend.: 1,000**			**321,20 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	MAO1BOP	H.	Encarregat	0,0529 /R x	13,58000 =	0,71838	
	MAO2BOP	H.	Oficial	1,0582 /R x	12,67000 =	13,40739	
	MAO3BOP	H.	Ajudant	1,0582 /R x	10,25000 =	10,84655	
					Subtotal...	24,97232	24,97232
	Maquinària:						
	MAO01BOP	H.	Desplaçaments	1,0582 /R x	4,15000 =	4,39153	
					Subtotal...	4,39153	4,39153
	Materials:						
	BFCMJ125	Ut.	Brida per a canonada de Fibrociment Multijoint D.125mm	1,000 x	284,64000 =	284,64000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BM16C080	Ut.	Cargol inclús femella i volandera Øn.50 a 125mm M.16 L.80mm	8,000	x	0,61000 =	4,88000	
	JUNTA125	Ut.	Junta plana Dn.125mm	1,000	x	2,32000 =	2,32000	
						Subtotal...	291,84000	291,84000
						COST DIRECTE		321,20385
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**321,20385**

P- 12 04WMJ150 u Brida Waga MultiJoint per canonada de fibrociment Ø150mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa. **Rend.: 1,000** **306,68 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	BFCMJ150	Ut.	Brida per a canonada de Fibrociment Multijoint D.150mm	1,000	/R x	256,57000 =	256,57000	
	MAO1BOP	H.	Encarregat	0,0523	/R x	13,58000 =	0,71023	
	MAO2BOP	H.	Oficial	1,3919	/R x	12,67000 =	17,63537	
	MAO3BOP	H.	Ajudant	1,3919	/R x	10,25000 =	14,26698	
						Subtotal...	289,18258	289,18258
	Maquinària:							
	MAO01BOP	H.	Desplaçaments	1,3919	/R x	4,15000 =	5,77639	
						Subtotal...	5,77639	5,77639
	Materials:							
	BM20C080	Ut.	Cargol inclús femella i volandera Øn150 a 350mm M.20 L.80mm	8,000	x	1,10000 =	8,80000	
	JUNTA150	Ut.	Junta plana Dn.150mm	1,000	x	2,92000 =	2,92000	
						Subtotal...	11,72000	11,72000
						COST DIRECTE		306,67897
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**306,67897**

P- 13 05NG090 u Maniguet tope brida Ø90mm inclou brida boja subministrat, instal.lat i provat en rasa. **Rend.: 1,000** **59,97 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	MAO1BOP	H.	Encarregat	0,040	/R x	13,58000 =	0,54320	
	MAO2BOP	H.	Oficial	0,550	/R x	12,67000 =	6,96850	
	MAO3BOP	H.	Ajudant	0,550	/R x	10,25000 =	5,63750	
						Subtotal...	13,14920	13,14920
	Maquinària:							
	MAO14	H.	Màquina soldar a tope	0,550	/R x	3,91000 =	2,15050	
	MAO01BOP	H.	Desplaçaments	0,550	/R x	4,15000 =	2,28250	

Projecte de millora de la xarxa de distribució d´aigua potable, serveis i infraestructures a diversos carrers de la ciutat de Lleida - Separata de la part de salut -

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	4,43300	4,43300
	Materials:							
	BANG090BOP	Ut.	Maniguet tope brida polietilè injectat Ø90mm	1,000	x	15,85000 =	15,85000	
	BJAC090	Ut.	Brida boja d' acer bricomatitzada per PE Ø 90mm PN16	1,000	x	16,18000 =	16,18000	
	BM20C080	Ut.	Cargol inclús femella i volandera Øn150 a 350mm M.20 L.80mm	8,000	x	1,10000 =	8,80000	
	JUNTA080	Ut.	Junta plana Dn. 80mm	1,000	x	1,56000 =	1,56000	
						Subtotal...	42,39000	42,39000
						COST DIRECTE		59,97220
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**59,97220**

P- 14 05NG125 u Maniguet tope brida Ø125mm inclou brida boja subministrat, instal.lat i provat en rasa. **Rend.: 1,000** **72,82 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	MAO1BOP	H.	Encarregat	0,050	/R x	13,58000 =	0,67900	
	MAO2BOP	H.	Oficial	0,750	/R x	12,67000 =	9,50250	
	MAO3BOP	H.	Ajudant	0,750	/R x	10,25000 =	7,68750	
						Subtotal...	17,86900	17,86900
	Maquinària:							
	MAO14	H.	Màquina soldar a tope	0,750	/R x	3,91000 =	2,93250	
	MAO01BOP	H.	Desplaçaments	0,750	/R x	4,15000 =	3,11250	
						Subtotal...	6,04500	6,04500
	Materials:							
	BANG125BOP	Ut.	Maniguet tope brida polietilè injectat Ø125mm	1,000	x	17,16000 =	17,16000	
	BJAC110125	Ut.	Brida boja d' acer bricomatitzada per PE Ø110-125mm (Øn.100) PN16	1,000	x	21,02000 =	21,02000	
	BM20C080	Ut.	Cargol inclús femella i volandera Øn150 a 350mm M.20 L.80mm	8,000	x	1,10000 =	8,80000	
	JUNTA100	Ut.	Junta plana Dn.100mm	1,000	x	1,93000 =	1,93000	
						Subtotal...	48,91000	48,91000
						COST DIRECTE		72,82400
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**72,82400**

P- 15 05NG160 u Maniguet tope brida Ø160mm inclou brida boja subministrat, instal.lat i provat en rasa. **Rend.: 1,000** **98,91 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	MAO1BOP	H.	Encarregat	0,050	/R x	13,58000 =	0,67900	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	MAO2BOP	H.	Oficial	1,250 /R	x	12,67000 =	15,83750	
	MAO3BOP	H.	Ajudant	1,250 /R	x	10,25000 =	12,81250	
						Subtotal...	29,32900	29,32900
	Maquinària:							
	MAO14	H.	Màquina soldar a tope	1,250 /R	x	3,91000 =	4,88750	
	MAO01BOP	H.	Desplaçaments	1,250 /R	x	4,15000 =	5,18750	
						Subtotal...	10,07500	10,07500
	Materials:							
	BANG160BOP	Ut.	Maniguet tope brida polietilè injectat Ø160mm	1,000	x	20,81000 =	20,81000	
	BJAC160	Ut.	Brida boja d' acer bricomatitzada per PE Ø 160mm PN16	1,000	x	26,98000 =	26,98000	
	BM20C080	Ut.	Cargol inclús femella i volandera Øn150 a 350mm M.20 L.80mm	8,000	x	1,10000 =	8,80000	
	JUNTA150	Ut.	Junta plana Dn.150mm	1,000	x	2,92000 =	2,92000	
						Subtotal...	59,51000	59,51000
						COST DIRECTE		98,91400
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**98,91400**

P- 16	05NG200	u	Maniguet tope brida Ø200mm inclou brida boja subministrat, instal.lat i provat en rasa.	**Rend.: 1,000**				**154,84 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	MAO1BOP	H.	Encarregat	0,050 /R	x	13,58000 =	0,67900	
	MAO2BOP	H.	Oficial	1,750 /R	x	12,67000 =	22,17250	
	MAO3BOP	H.	Ajudant	1,750 /R	x	10,25000 =	17,93750	
						Subtotal...	40,78900	40,78900
	Maquinària:							
	MAO14	H.	Màquina soldar a tope	1,750 /R	x	3,91000 =	6,84250	
	MAO01BOP	H.	Desplaçaments	1,750 /R	x	4,15000 =	7,26250	
						Subtotal...	14,10500	14,10500
	Materials:							
	BANG200BOP	Ut.	Maniguet tope brida polietilè injectat Ø200mm	1,000	x	26,47000 =	26,47000	
	BJAC200	Ut.	Brida boja d' acer bricomatitzada per PE Ø 200/225mm PN16	1,000	x	56,05000 =	56,05000	
	BM20C080	Ut.	Cargol inclús femella i volandera Øn150 a 350mm M.20 L.80mm	12,000	x	1,10000 =	13,20000	
	JUNTA200	Ut.	Junta plana Dn.200mm	1,000	x	4,23000 =	4,23000	
						Subtotal...	99,95000	99,95000
						COST DIRECTE		154,84400
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**154,84400**

P- 17	0TRFGEST	u	Tall de fibrociment inclou recollida i transport de tuberies de fibrociment a abocador.	**Rend.: 1,000**				**1.034,83 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	TALLFIBR	ut	Realització de tall de fibrociment amb totes les mesures preventives.	1,000	x	350,00000 =	350,00000	
	TRASPOT	1	Transport de canonades de fibrociment a abocador	1,000	x	684,83000 =	684,83000	
						Subtotal...	1.034,83000	1.034,83000
						COST DIRECTE		1.034,83000
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.034,83000**

P- 18	10PE090	m	Canonada de polietilè AD PE100 PN10 subministrada, instal.lada i provada en rasa Ø90mm.	**Rend.: 1,000**				**13,25 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	MAO1BOP	H.	Encarregat	0,015 /R	x	13,58000 =	0,20370	
	MAO2BOP	H.	Oficial	0,105 /R	x	12,67000 =	1,33035	
	MAO3BOP	H.	Ajudant	0,105 /R	x	10,25000 =	1,07625	
						Subtotal...	2,61030	2,61030
	Maquinària:							
	MAO14	H.	Màquina soldar a tope	0,100 /R	x	3,91000 =	0,39100	
	MAO04BI	H.	Camió 12 Tn.	0,105 /R	x	36,20000 =	3,80100	
	MAO01BOP	H.	Desplaçaments	0,105 /R	x	4,15000 =	0,43575	
						Subtotal...	4,62775	4,62775
	Materials:							
	CLMALLAPRA	Ut.	Malla de senyalització detectable estructura romboidal fabricada en polietilè AD de 30 cm. color blau amb el logotip d'Aigües	1,000	x	0,35000 =	0,35000	
	COPE090BOP	Ml.	Canonada de polietilè PE100 PN10 AD D. 90mm	1,000	x	5,66000 =	5,66000	
						Subtotal...	6,01000	6,01000
						COST DIRECTE		13,24805
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**13,24805**

P- 19	10PE125	m	Canonada de polietilè AD PE100 PN10 subministrada, instal.lada i provada en rasa Ø125mm.	**Rend.: 1,000**				**18,90 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	MAO1BOP	H.	Encarregat	0,015 /R	x	13,58000 =	0,20370	
	MAO2BOP	H.	Oficial	0,120 /R	x	12,67000 =	1,52040	
	MAO3BOP	H.	Ajudant	0,120 /R	x	10,25000 =	1,23000	
						Subtotal...	2,95410	2,95410
	Maquinària:							
	MAO14	H.	Màquina soldar a tope	0,120 /R	x	3,91000 =	0,46920	
	MAO04BI	H.	Camió 12 Tn.	0,120 /R	x	36,20000 =	4,34400	
	MAO01BOP	H.	Desplaçaments	0,120 /R	x	4,15000 =	0,49800	
						Subtotal...	5,31120	5,31120
	Materials:							
	CLMALLAPRA	Ut.	Malla de senyalització detectable estructura romboidal fabricada en polietilè AD de 30 cm. color blau amb el logotip d'Aigües	1,000	x	0,35000 =	0,35000	
	COPE125BOP	Ml.	Canonada de polietilè PE100 PN10 AD D.125mm	1,000	x	10,28000 =	10,28000	
						Subtotal...	10,63000	10,63000
						COST DIRECTE		18,89530
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**18,89530**

P- 20	10PE160	m	Canonada de polietilè AD PE100 PN10 subministrada, instal.lada i provada en rasa Ø160mm.	**Rend.: 1,000**			**36,42 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	MAO1BOP	H.	Encarregat	0,0423 /R	x	13,58000 =	0,57443	
	MAO2BOP	H.	Oficial	0,2772 /R	x	12,67000 =	3,51212	
	MAO3BOP	H.	Ajudant	0,2772 /R	x	10,25000 =	2,84130	
						Subtotal...	6,92785	6,92785
	Maquinària:							
	MAO14	H.	Màquina soldar a tope	0,2772 /R	x	3,91000 =	1,08385	
	MAO04BI	H.	Camió 12 Tn.	0,2772 /R	x	36,20000 =	10,03464	
	MAO01BOP	H.	Desplaçaments	0,2772 /R	x	4,15000 =	1,15038	
						Subtotal...	12,26887	12,26887
	Materials:							
	CLMALLAPRA	Ut.	Malla de senyalització detectable estructura romboidal fabricada en polietilè AD de 30 cm. color blau amb el logotip d'Aigües	1,000	x	0,35000 =	0,35000	
	COPE160BOP	Ml.	Canonada de polietilè PE100 PN10 AD D.160mm	1,000	x	16,87000 =	16,87000	
						Subtotal...	17,22000	17,22000
						COST DIRECTE		36,41672
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**36,41672**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 21	13D060	m	Canonada de fosa dúctil standard amb junta campana de goma Ø60mm.	**Rend.: 1,000**				**22,38 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	MAO1BOP	H.	Encarregat	0,097 /R	x	13,58000 =	1,31726	
	MAO2BOP	H.	Oficial	0,155 /R	x	12,67000 =	1,96385	
	MAO3BOP	H.	Ajudant	0,155 /R	x	10,25000 =	1,58875	
						Subtotal...	4,86986	4,86986
	Maquinària:							
	MAO04BI	H.	Camió 12 Tn.	0,155 /R	x	36,20000 =	5,61100	
	MAO01BOP	H.	Desplaçaments	0,155 /R	x	4,15000 =	0,64325	
						Subtotal...	6,25425	6,25425
	Materials:							
	CHANFS060	Ml.	Canonada de fosa standard 2GS classe K9 junta express completa D. 60mm	1,000	x	10,91000 =	10,91000	
	CLMALLAPRA	Ut.	Malla de senyalització detectable estructura romboidal fabricada en polietilè AD de 30 cm. color blau amb el logotip d'Aigües	1,000	x	0,35000 =	0,35000	
						Subtotal...	11,26000	11,26000
						COST DIRECTE		22,38411
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**22,38411**

P- 22	1901100C	u	Renovació escomesa domiciliària d'aigua potable de 1´´ (32mm) per canonades fins Ø100mm per un màxim de 16 usuaris, amb clau de pas.	**Rend.: 1,000**			**227,65 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	MAO1BOP	H.	Encarregat	1,000 /R	x	13,58000 =	13,58000	
	MAO2BOP	H.	Oficial	4,000 /R	x	12,67000 =	50,68000	
	MAO3BOP	H.	Ajudant	4,000 /R	x	10,25000 =	41,00000	
						Subtotal...	105,26000	105,26000
	Maquinària:							
	MAO01BOP	H.	Desplaçaments	4,000 /R	x	4,15000 =	16,60000	
						Subtotal...	16,60000	16,60000
	Materials:							
	ATAPCP25	Ut.	Tapa de registre de polipropilè reforçada amb fibra de vidre per clau de pas de 25x16	1,000	x	12,67000 =	12,67000	
	BISR1103BOP	Ut.	Enllaç mascle de llautó estampat de 32x1´´	3,000	x	7,20000 =	21,60000	
	BND100BOP	Ut.	Banda de 40mm per canonada FC-FD Ø100 (105-125)	1,000	x	38,25000 =	38,25000	
	CF080/1BOP	Ut.	Capçal collarí fosa 1´´ Ø80-100	1,000	x	21,70000 =	21,70000	
	COPEBD032BOP	Ml.	Canonada de polietilè PE32 PN10 BD D.32mm	3,000	x	1,52000 =	4,56000	
	VVCP1BOP	Ut.	Clau de pas 1´´ (32mm)	1,000	x	7,01000 =	7,01000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	105,79000	105,79000
						COST DIRECTE		227,65000
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**227,65000**
P- 23	1901100T	u	Renovació escomesa domiciliària d'aigua potable de 1´´ (32mm) per canonades fins Ø100mm per un màxim de 16 usuaris, amb trampilló.	**Rend.: 1,000**				**365,41 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	MAO1BOP	H.	Encarregat	1,000	/R x	13,58000 =	13,58000	
	MAO2BOP	H.	Oficial	4,000	/R x	12,67000 =	50,68000	
	MAO3BOP	H.	Ajudant	4,000	/R x	10,25000 =	41,00000	
						Subtotal...	105,26000	105,26000
	Maquinària:							
	MAO01BOP	H.	Desplaçaments	4,000	/R x	4,15000 =	16,60000	
						Subtotal...	16,60000	16,60000
	Materials:							
	AA13PRA	Ut.	Arqueta per allotjament de comptador complert amb suport i joc de claus de 13mm	1,000	x	106,84000 =	106,84000	
	BISR1103BOP	Ut.	Enllaç mascle de llautó estampat de 32x1´´	3,000	x	7,20000 =	21,60000	
	BND100BOP	Ut.	Banda de 40mm per canonada FC-FD Ø100 (105-125)	1,000	x	38,25000 =	38,25000	
	CF080/1BOP	Ut.	Capçal collarí fosa 1´´ Ø80-100	1,000	x	21,70000 =	21,70000	
	CM0013BOP	Ut.	Comptador de raig únic Øn 13mm -L=115mm-	1,000	x	48,51000 =	48,51000	
	CMVC0013BOP	Ut.	Verificació comptador 13mm	1,000	x	2,09000 =	2,09000	
	COPEBD032BOP	Ml.	Canonada de polietilè PE32 PN10 BD D.32mm	3,000	x	1,52000 =	4,56000	
						Subtotal...	243,55000	243,55000
						COST DIRECTE		365,41000
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**365,41000**
P- 24	1901200C	u	Renovació escomesa domiciliària d'aigua potable de 1´´ (32mm) per canonades fins Ø200mm per un màxim de 16 usuaris, amb clau de pas.	**Rend.: 1,000**				**247,55 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	MAO1BOP	H.	Encarregat	1,000	/R x	13,58000 =	13,58000	
	MAO2BOP	H.	Oficial	4,000	/R x	12,67000 =	50,68000	
	MAO3BOP	H.	Ajudant	4,000	/R x	10,25000 =	41,00000	
						Subtotal...	105,26000	105,26000
	Maquinària:							

Projecte de millora de la xarxa de distribució d´aigua potable, serveis i infraestructures a diversos carrers de la ciutat de Lleida - Separata de la part de salut -

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	MAO01BOP	H.	Desplaçaments	4,000	/R x	4,15000 =	16,60000	
						Subtotal...	16,60000	16,60000
	Materials:							
	ATAPCP25	Ut.	Tapa de registre de polipropilè reforçada amb fibra de vidre per clau de pas de 25x16	1,000	x	12,67000 =	12,67000	
	BISR1103BOP	Ut.	Enllaç mascle de llautó estampat de 32x1´´	3,000	x	7,20000 =	21,60000	
	BND200BOP	Ut.	Banda de 60mm per canonada FC-FD Ø200 (210-235)	1,000	x	50,16000 =	50,16000	
	CF200/1BOP	Ut.	Capçal collarí fosa 1´´ Ø175-200	1,000	x	29,69000 =	29,69000	
	COPEBD032BOP	Ml.	Canonada de polietilè PE32 PN10 BD D.32mm	3,000	x	1,52000 =	4,56000	
	VVCP1BOP	Ut.	Clau de pas 1´´ (32mm)	1,000	x	7,01000 =	7,01000	
						Subtotal...	125,69000	125,69000
						COST DIRECTE		247,55000
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**247,55000**
P- 25	1901200T	u	Renovació escomesa domiciliària d'aigua potable de 1´´ (32mm) per canonades fins Ø200mm per un màxim de 16 usuaris, amb trampilló per comptador general.	**Rend.: 1,000**				**385,31 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	MAO1BOP	H.	Encarregat	1,000	/R x	13,58000 =	13,58000	
	MAO2BOP	H.	Oficial	4,000	/R x	12,67000 =	50,68000	
	MAO3BOP	H.	Ajudant	4,000	/R x	10,25000 =	41,00000	
						Subtotal...	105,26000	105,26000
	Maquinària:							
	MAO01BOP	H.	Desplaçaments	4,000	/R x	4,15000 =	16,60000	
						Subtotal...	16,60000	16,60000
	Materials:							
	AA13PRA	Ut.	Arqueta per allotjament de comptador complert amb suport i joc de claus de 13mm	1,000	x	106,84000 =	106,84000	
	BISR1103BOP	Ut.	Enllaç mascle de llautó estampat de 32x1´´	3,000	x	7,20000 =	21,60000	
	BND200BOP	Ut.	Banda de 60mm per canonada FC-FD Ø200 (210-235)	1,000	x	50,16000 =	50,16000	
	CF200/1BOP	Ut.	Capçal collarí fosa 1´´ Ø175-200	1,000	x	29,69000 =	29,69000	
	CM0013BOP	Ut.	Comptador de raig únic Øn 13mm -L=115mm-	1,000	x	48,51000 =	48,51000	
	CMVC0013BOP	Ut.	Verificació comptador 13mm	1,000	x	2,09000 =	2,09000	
	COPEBD032BOP	Ml.	Canonada de polietilè PE32 PN10 BD D.32mm	3,000	x	1,52000 =	4,56000	
						Subtotal...	263,45000	263,45000
						COST DIRECTE		385,31000
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**385,31000**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 14/07/21

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 26	1BORE40	u	Boca de reg de 40mm subministrada en carcassa metàl.lica, instal.lada i provada en rasa.	**Rend.: 1,000**				**343,30 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	MAO1BOP	H.	Encarregat	0,075	/R x	13,58000 =	1,01850	
	MAO2BOP	H.	Oficial	1,000	/R x	12,67000 =	12,67000	
	MAO3BOP	H.	Ajudant	1,000	/R x	10,25000 =	10,25000	
						Subtotal...	23,93850	23,93850
	Maquinària:							
	MAO01BOP	H.	Desplaçaments	1,000	/R x	4,15000 =	4,15000	
						Subtotal...	4,15000	4,15000
	Materials:							
	BDF40BOP	Ut.	Boca de reg Øn40	1,000	x	210,74000 =	210,74000	
	BISR1104BOP	Ut.	Enllaç mascle de llautó estampat de 40x1 1/4´´	2,000	x	11,10000 =	22,20000	
	COPEBD040BOP	Ml.	Canonada de polietilè PE32 PN10 BD D.40mm	1,500	x	2,38000 =	3,57000	
	CP2/125BOP	Ut.	Collarí de presa en càrrega per PE 1 1/4´´ Ø125mm.	1,000	x	78,70000 =	78,70000	
						Subtotal...	315,21000	315,21000
							COST DIRECTE	343,29850
							DESPESES INDIRECTES 0,00%	
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**343,29850**
P- 27	1BRIP075	u	Brida per canonada de polietilè Ø75mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa.	**Rend.: 1,000**				**78,52 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	MAO1BOP	H.	Encarregat	0,050	/R x	13,58000 =	0,67900	
	MAO2BOP	H.	Oficial	0,350	/R x	12,67000 =	4,43450	
	MAO3BOP	H.	Ajudant	0,350	/R x	10,25000 =	3,58750	
						Subtotal...	8,70100	8,70100
	Maquinària:							
	MAO01BOP	H.	Desplaçaments	0,350	/R x	4,15000 =	1,45250	
						Subtotal...	1,45250	1,45250
	Materials:							
	BFPEBAH075	Ut.	Brida per canonada PE-PVC Ref. System 2000 0400 Hawle PN16 Ø75mm	1,000	x	64,64000 =	64,64000	
	BM16C080	Ut.	Cargol inclús femella i volandera Øn.50 a 125mm M.16 L.80mm	4,000	x	0,61000 =	2,44000	
	JUNTA065	Ut.	Junta plana Dn. 65mm	1,000	x	1,29000 =	1,29000	
						Subtotal...	68,37000	68,37000
							COST DIRECTE	78,52350
							DESPESES INDIRECTES 0,00%	

Projecte de millora de la xarxa de distribució d´aigua potable, serveis i infraestructures a diversos carrers de la ciutat de Lleida - Separata de la part de salut -

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 14/07/21

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**78,52350**
P- 28	1BRIP090	u	Brida per canonada de polietilè Ø90mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa.	**Rend.: 1,000**				**89,34 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	MAO1BOP	H.	Encarregat	0,050	/R x	13,58000 =	0,67900	
	MAO2BOP	H.	Oficial	0,350	/R x	12,67000 =	4,43450	
	MAO3BOP	H.	Ajudant	0,350	/R x	10,25000 =	3,58750	
						Subtotal...	8,70100	8,70100
	Maquinària:							
	MAO01BOP	H.	Desplaçaments	0,350	/R x	4,15000 =	1,45250	
						Subtotal...	1,45250	1,45250
	Materials:							
	BFPEBAH090	Ut.	Brida per canonada PE-PVC Ref. System 2000 0400 Hawle PN16 Ø90mm	1,000	x	72,75000 =	72,75000	
	BM16C080	Ut.	Cargol inclús femella i volandera Øn.50 a 125mm M.16 L.80mm	8,000	x	0,61000 =	4,88000	
	JUNTA080	Ut.	Junta plana Dn. 80mm	1,000	x	1,56000 =	1,56000	
						Subtotal...	79,19000	79,19000
							COST DIRECTE	89,34350
							DESPESES INDIRECTES 0,00%	
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**89,34350**
P- 29	1BRIP125	u	Brida per canonada de polietilè Ø125mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa.	**Rend.: 1,000**				**139,40 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	MAO1BOP	H.	Encarregat	0,075	/R x	13,58000 =	1,01850	
	MAO2BOP	H.	Oficial	1,000	/R x	12,67000 =	12,67000	
	MAO3BOP	H.	Ajudant	1,000	/R x	10,25000 =	10,25000	
						Subtotal...	23,93850	23,93850
	Maquinària:							
	MAO01BOP	H.	Desplaçaments	1,000	/R x	4,15000 =	4,15000	
						Subtotal...	4,15000	4,15000
	Materials:							
	BFPEBAH125	Ut.	Brida per canonada PE-PVC Ref. System 2000 0400 Hawle PN16 Ø125mm	1,000	x	104,50000 =	104,50000	
	BM16C080	Ut.	Cargol inclús femella i volandera Øn.50 a 125mm M.16 L.80mm	8,000	x	0,61000 =	4,88000	
	JUNTA100	Ut.	Junta plana Dn.100mm	1,000	x	1,93000 =	1,93000	
						Subtotal...	111,31000	111,31000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				COST DIRECTE			139,39850
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**139,39850**
P- 30	1BRIW060	ut	Brida Waga MultiJoint per canonada de fibrociment Ø60mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa.	**Rend.: 1,000**			**155,14 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	MAO1BOP	H.	Encarregat	0,0205 /R x	13,58000 =	0,27839	
	MAO2BOP	H.	Oficial	0,550 /R x	12,67000 =	6,96850	
	MAO3BOP	H.	Ajudant	0,550 /R x	10,25000 =	5,63750	
					Subtotal...	12,88439	12,88439
	Maquinària:						
	MAO01BOP	H.	Desplaçaments	0,550 /R x	4,15000 =	2,28250	
					Subtotal...	2,28250	2,28250
	Materials:						
	BFCMJ060	Ut.	Brida per canonada Fibrociment Multijoint D.60mm	1,000 x	136,24000 =	136,24000	
	BM16C080	Ut.	Cargol inclús femella i volandera Øn.50 a 125mm M.16 L.80mm	4,000 x	0,61000 =	2,44000	
	JUNTA065	Ut.	Junta plana Dn. 65mm	1,000 x	1,29000 =	1,29000	
					Subtotal...	139,97000	139,97000
				COST DIRECTE			155,13689
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**155,13689**
P- 31	1BRIW080	u	Brida Waga MultiJoint per canonada de fibrociment Ø80mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa.	**Rend.: 1,000**			**181,23 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	MAO1BOP	H.	Encarregat	0,008 /R x	13,58000 =	0,10864	
	MAO2BOP	H.	Oficial	0,875 /R x	12,67000 =	11,08625	
	MAO3BOP	H.	Ajudant	0,875 /R x	10,25000 =	8,96875	
					Subtotal...	20,16364	20,16364
	Maquinària:						
	MAO01BOP	H.	Desplaçaments	0,875 /R x	4,15000 =	3,63125	
					Subtotal...	3,63125	3,63125
	Materials:						
	BFCMJ080	Ut.	Brida per canonada de Fibrociment Multijoint D.80mm	1,000 x	151,00000 =	151,00000	
	BM16C080	Ut.	Cargol inclús femella i volandera Øn.50 a 125mm M.16 L.80mm	8,000 x	0,61000 =	4,88000	
	JUNTA080	Ut.	Junta plana Dn. 80mm	1,000 x	1,56000 =	1,56000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
					Subtotal...	157,44000	157,44000
				COST DIRECTE			181,23489
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**181,23489**
P- 32	1BRIW100	u	Brida Waga MultiJoint per canonada de fibrociment Ø100mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa.	**Rend.: 1,000**			**292,74 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	MAO1BOP	H.	Encarregat	0,0529 /R x	13,58000 =	0,71838	
	MAO2BOP	H.	Oficial	1,0582 /R x	12,67000 =	13,40739	
	MAO3BOP	H.	Ajudant	1,0582 /R x	10,25000 =	10,84655	
					Subtotal...	24,97232	24,97232
	Maquinària:						
	MAO01BOP	H.	Desplaçaments	1,0582 /R x	4,15000 =	4,39153	
					Subtotal...	4,39153	4,39153
	Materials:						
	BFCMJ100	Ut.	Brida per canonada de Fibrociment Multijoint D.100mm	1,000 x	256,57000 =	256,57000	
	BM16C080	Ut.	Cargol inclús femella i volandera Øn.50 a 125mm M.16 L.80mm	8,000 x	0,61000 =	4,88000	
	JUNTA100	Ut.	Junta plana Dn.100mm	1,000 x	1,93000 =	1,93000	
					Subtotal...	263,38000	263,38000
				COST DIRECTE			292,74385
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**292,74385**
P- 33	1BRIW125	u	Brida Waga MultiJoint per canonada de fibrociment Ø125mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa.	**Rend.: 1,000**			**321,20 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	MAO1BOP	H.	Encarregat	0,0529 /R x	13,58000 =	0,71838	
	MAO2BOP	H.	Oficial	1,0582 /R x	12,67000 =	13,40739	
	MAO3BOP	H.	Ajudant	1,0582 /R x	10,25000 =	10,84655	
					Subtotal...	24,97232	24,97232
	Maquinària:						
	MAO01BOP	H.	Desplaçaments	1,0582 /R x	4,15000 =	4,39153	
					Subtotal...	4,39153	4,39153
	Materials:						
	BFCMJ125	Ut.	Brida per a canonada de Fibrociment Multijoint D.125mm	1,000 x	284,64000 =	284,64000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BM16C080	Ut.	Cargol inclús femella i volandera Øn.50 a 125mm M.16 L.80mm	8,000	x	0,61000 =	4,88000		
	JUNTA125	Ut.	Junta plana Dn.125mm	1,000	x	2,32000 =	2,32000		
						Subtotal...	291,84000	291,84000	
						COST DIRECTE		321,20385	
						DESPESES INDIRECTES 0,00%			
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**321,20385**	

P- 34	1CANP125	m	Canonada de polietilè AD PE100 PN10 subministrada, instal.lada i provada en rasa Ø125mm.	**Rend.: 1,000**					**18,90 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:								
	MAO1BOP	H.	Encarregat	0,015	/R x	13,58000 =	0,20370		
	MAO2BOP	H.	Oficial	0,120	/R x	12,67000 =	1,52040		
	MAO3BOP	H.	Ajudant	0,120	/R x	10,25000 =	1,23000		
						Subtotal...	2,95410	2,95410	
	Maquinària:								
	MAO14	H.	Màquina soldar a tope	0,120	/R x	3,91000 =	0,46920		
	MAO04BI	H.	Camió 12 Tn.	0,120	/R x	36,20000 =	4,34400		
	MAO01BOP	H.	Desplaçaments	0,120	/R x	4,15000 =	0,49800		
						Subtotal...	5,31120	5,31120	
	Materials:								
	CLMALLAPRA	Ut.	Malla de senyalització detectable estructura romboidal fabricada en polietilè AD de 30 cm. color blau amb el logotip d'Aigües	1,000	x	0,35000 =	0,35000		
	COPE125BOP	Ml.	Canonada de polietilè PE100 PN10 AD D.125mm	1,000	x	10,28000 =	10,28000		
						Subtotal...	10,63000	10,63000	
						COST DIRECTE		18,89530	
						DESPESES INDIRECTES 0,00%			
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**18,89530**	

P- 35	1CANP90	m	Canonada de polietilè AD PE100 PN10 subministrada, instal.lada i provada en rasa Ø90mm.	**Rend.: 1,000**					**13,25 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:								
	MAO1BOP	H.	Encarregat	0,015	/R x	13,58000 =	0,20370		
	MAO2BOP	H.	Oficial	0,105	/R x	12,67000 =	1,33035		
	MAO3BOP	H.	Ajudant	0,105	/R x	10,25000 =	1,07625		
						Subtotal...	2,61030	2,61030	
	Maquinària:								
	MAO14	H.	Màquina soldar a tope	0,100	/R x	3,91000 =	0,39100		

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	MAO04BI	H.	Camió 12 Tn.	0,105	/R x	36,20000 =	3,80100		
	MAO01BOP	H.	Desplaçaments	0,105	/R x	4,15000 =	0,43575		
						Subtotal...	4,62775	4,62775	
	Materials:								
	CLMALLAPRA	Ut.	Malla de senyalització detectable estructura romboidal fabricada en polietilè AD de 30 cm. color blau amb el logotip d'Aigües	1,000	x	0,35000 =	0,35000		
	COPE090BOP	Ml.	Canonada de polietilè PE100 PN10 AD D. 90mm	1,000	x	5,66000 =	5,66000		
						Subtotal...	6,01000	6,01000	
						COST DIRECTE		13,24805	
						DESPESES INDIRECTES 0,00%			
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**13,24805**	

P- 36	1COLF080	u	Colze de fosa embridat PN16 Ø80mm., subministrat i instal.lat i provat en rasa.	**Rend.: 1,000**					**69,43 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:								
	MAO1BOP	H.	Encarregat	0,025	/R x	13,58000 =	0,33950		
	MAO2BOP	H.	Oficial	0,650	/R x	12,67000 =	8,23550		
	MAO3BOP	H.	Ajudant	0,650	/R x	10,25000 =	6,66250		
						Subtotal...	15,23750	15,23750	
	Maquinària:								
	MAO01BOP	H.	Desplaçaments	0,650	/R x	4,15000 =	2,69750		
						Subtotal...	2,69750	2,69750	
	Materials:								
	CZFS080PRA	Ut.	Colze de fosa embridat Ø80mm	1,000	x	51,49000 =	51,49000		
						Subtotal...	51,49000	51,49000	
						COST DIRECTE		69,42500	
						DESPESES INDIRECTES 0,00%			
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**69,42500**	

P- 37	1COLP090	u	Colze de polietilè soldat a tope Ø90mm ., subministrat, instal.lat i provat en rasa.	**Rend.: 1,000**					**45,20 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:								
	MAO1BOP	H.	Encarregat	0,500	/R x	13,58000 =	6,79000		
	MAO2BOP	H.	Oficial	0,750	/R x	12,67000 =	9,50250		
	MAO3BOP	H.	Ajudant	0,750	/R x	10,25000 =	7,68750		
						Subtotal...	23,98000	23,98000	
	Maquinària:								
	MAO14	H.	Màquina soldar a tope	0,750	/R x	3,91000 =	2,93250		

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	MAO01BOP	H.	Desplaçaments	0,750 /R	x	4,15000 =	3,11250	
						Subtotal...	6,04500	6,04500
	Materials:							
	CZPE090ACU	Ut.	Colze PE soldat tope Ø90mm	1,000	x	15,17000 =	15,17000	
						Subtotal...	15,17000	15,17000
						COST DIRECTE		45,19500
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**45,19500**

P- 38 1COLP125 u Colze de polietilè soldat a tope Ø125mm ., subministrat, instal.lat i provat en rasa. **Rend.: 1,000** **68,44 €**

	Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:					
MAO1BOP H. Encarregat	0,500	/R x	13,58000 =	6,79000	
MAO2BOP H. Oficial	0,750	/R x	12,67000 =	9,50250	
MAO3BOP H. Ajudant	0,750	/R x	10,25000 =	7,68750	
Subtotal...				23,98000	23,98000
Maquinària:					
MAO14 H. Màquina soldar a tope	0,750	/R x	3,91000 =	2,93250	
MAO01BOP H. Desplaçaments	0,750	/R x	4,15000 =	3,11250	
Subtotal...				6,04500	6,04500
Materials:					
CZPE125ACU Ut. Colze PE soldat tope Ø125mm	1,000	x	38,41000 =	38,41000	
Subtotal...				38,41000	38,41000
COST DIRECTE					68,43500
DESPESES INDIRECTES 0,00%					
COST EXECUCIÓ MATERIAL					**68,43500**

P- 39 1DERT080 ut Derivació en T de fosa embridada BBB PN16 Ø80(80-40)mm. **Rend.: 1,000** **85,12 €**

	Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:					
MAO1BOP H. Encarregat	0,050	/R x	13,58000 =	0,67900	
MAO2BOP H. Oficial	0,550	/R x	12,67000 =	6,96850	
MAO3BOP H. Ajudant	0,550	/R x	10,25000 =	5,63750	
Subtotal...				13,28500	13,28500
Maquinària:					
MAO01BOP H. Desplaçaments	0,550	/R x	4,15000 =	2,28250	
Subtotal...				2,28250	2,28250
Materials:					

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	TA08040PRA	Ut.	Derivació en Te de fosa embridada Ø80 (80mm a 40mm)	1,000	x	69,55000 =	69,55000	
						Subtotal...	69,55000	69,55000
						COST DIRECTE		85,11750
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**85,11750**

P- 40 1DERT125 u Derivació en T de fosa embridada BBB PN16 Ø125(100-60)mm. **Rend.: 1,000** **135,49 €**

	Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:					
MAO1BOP H. Encarregat	0,050	/R x	13,58000 =	0,67900	
MAO2BOP H. Oficial	1,000	/R x	12,67000 =	12,67000	
MAO3BOP H. Ajudant	1,000	/R x	10,25000 =	10,25000	
Subtotal...				23,59900	23,59900
Maquinària:					
MAO01BOP H. Desplaçaments	1,000	/R x	4,15000 =	4,15000	
Subtotal...				4,15000	4,15000
Materials:					
TA10040PRA Ut. Derivació en Te de fosa embridada Ø125 (125mm a 40mm)	1,000	x	107,74000 =	107,74000	
Subtotal...				107,74000	107,74000
COST DIRECTE					135,48900
DESPESES INDIRECTES 0,00%					
COST EXECUCIÓ MATERIAL					**135,48900**

P- 41 1ESC1CLA u Renovació escomesa domiciliària d'aigua potable de 1´´ (32mm) per canonades fins Ø100mm per un màxim de 16 usuaris, amb clau de pas. **Rend.: 1,000** **227,65 €**

	Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:					
MAO1BOP H. Encarregat	1,000	/R x	13,58000 =	13,58000	
MAO2BOP H. Oficial	4,000	/R x	12,67000 =	50,68000	
MAO3BOP H. Ajudant	4,000	/R x	10,25000 =	41,00000	
Subtotal...				105,26000	105,26000
Maquinària:					
MAO01BOP H. Desplaçaments	4,000	/R x	4,15000 =	16,60000	
Subtotal...				16,60000	16,60000
Materials:					
ATAPCP25 Ut. Tapa de registre de polipropilè reforçada amb fibra de vidre per clau de pas de 25x16	1,000	x	12,67000 =	12,67000	
BISR1103BOP Ut. Enllaç mascle de llautó estampat de 32x1´´	3,000	x	7,20000 =	21,60000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BND100BOP	Ut.	Banda de 40mm per canonada FC-FD Ø100 (105-125)	1,000	x	38,25000 =	38,25000		
	CF080/1BOP	Ut.	Capçal collarí fosa 1´´ Ø80-100	1,000	x	21,70000 =	21,70000		
	COPEBD032BOP	Ml.	Canonada de polietilè PE32 PN10 BD D.32mm	3,000	x	1,52000 =	4,56000		
	VVCP1BOP	Ut.	Clau de pas 1´´ (32mm)	1,000	x	7,01000 =	7,01000		
						Subtotal...	105,79000	105,79000	
						COST DIRECTE		227,65000	
						DESPESES INDIRECTES 0,00%			
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**227,65000**	

P- 42 1ESC1TRA u Renovació escomesa domiciliària d'aigua potable de 1´´ (32mm) per canonades fins Ø100mm per un màxim de 16 usuaris, amb trampilló. **Rend.: 1,000** **365,41 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	MAO1BOP	H.	Encarregat	1,000	/R x	13,58000 =	13,58000	
	MAO2BOP	H.	Oficial	4,000	/R x	12,67000 =	50,68000	
	MAO3BOP	H.	Ajudant	4,000	/R x	10,25000 =	41,00000	
						Subtotal...	105,26000	105,26000
	Maquinària:							
	MAO01BOP	H.	Desplaçaments	4,000	/R x	4,15000 =	16,60000	
						Subtotal...	16,60000	16,60000
	Materials:							
	AA13PRA	Ut.	Arqueta per allotjament de comptador complert amb suport i joc de claus de 13mm	1,000	x	106,84000 =	106,84000	
	BISR1103BOP	Ut.	Enllaç mascle de llautó estampat de 32x1´´	3,000	x	7,20000 =	21,60000	
	BND100BOP	Ut.	Banda de 40mm per canonada FC-FD Ø100 (105-125)	1,000	x	38,25000 =	38,25000	
	CF080/1BOP	Ut.	Capçal collarí fosa 1´´ Ø80-100	1,000	x	21,70000 =	21,70000	
	CM0013BOP	Ut.	Comptador de raig únic Øn 13mm -L=115mm-	1,000	x	48,51000 =	48,51000	
	CMVC0013BOP	Ut.	Verificació comptador 13mm	1,000	x	2,09000 =	2,09000	
	COPEBD032BOP	Ml.	Canonada de polietilè PE32 PN10 BD D.32mm	3,000	x	1,52000 =	4,56000	
						Subtotal...	243,55000	243,55000
						COST DIRECTE		365,41000	
						DESPESES INDIRECTES 0,00%			
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**365,41000**	

P- 43 1ESC3180 u Escomesa definitiva aigua potable de 1´´ (32mm) per canonades fins Ø80mm per un màxim de 16 usuaris, amb clau de pas i armari a façana. **Rend.: 1,000** **395,85 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	MAO1BOP	H.	Encarregat	1,000	/R x	13,58000 =	13,58000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	MAO2BOP	H.	Oficial	4,000	/R x	12,67000 =	50,68000		
	MAO3BOP	H.	Ajudant	4,000	/R x	10,25000 =	41,00000		
						Subtotal...	105,26000	105,26000	
	Maquinària:								
	MAO01BOP	H.	Desplaçaments	4,000	/R x	4,15000 =	16,60000		
						Subtotal...	16,60000	16,60000	
	Materials:								
	ARMPOL	Ut.	Armari complet de polièster aïllat, porta de 30 x 45	1,000	x	66,75000 =	66,75000		
	ATAPCP25	Ut.	Tapa de registre de polipropilè reforçada amb fibra de vidre per clau de pas de 25x16	1,000	x	12,67000 =	12,67000		
	BISR1103BOP	Ut.	Enllaç mascle de llautó estampat de 32x1´´	3,000	x	7,20000 =	21,60000		
	BND080BOP	Ut.	Banda de 40mm per canonada FC-FD Ø80 (85-105)	1,000	x	37,51000 =	37,51000		
	CF080/1BOP	Ut.	Capçal collarí fosa 1´´ Ø80-100	1,000	x	21,70000 =	21,70000		
	CM0013BOP	Ut.	Comptador de raig únic Øn 13mm -L=115mm-	1,000	x	48,51000 =	48,51000		
	CMVC0013BOP	Ut.	Verificació comptador 13mm	1,000	x	2,09000 =	2,09000		
	COPEBD032BOP	Ml.	Canonada de polietilè PE32 PN10 BD D.32mm	3,000	x	1,52000 =	4,56000		
	RC0013	Ut.	Racord per comptador de 13mm	2,000	x	2,84000 =	5,68000		
	SSUPCONE	Ut.	Suport per comptador especial	1,000	x	13,81000 =	13,81000		
	VVALVE34	Ut.	Vàlvula entrada individual automàtica Øn3/4´´mm	1,000	x	15,15000 =	15,15000		
	VVALVS34	Ut.	Vàlvula sortida amb purga Øn3/4´´	1,000	x	16,95000 =	16,95000		
	VVCP1BOP	Ut.	Clau de pas 1´´ (32mm)	1,000	x	7,01000 =	7,01000		
						Subtotal...	273,99000	273,99000	
						COST DIRECTE		395,85000	
						DESPESES INDIRECTES 0,00%			
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**395,85000**	

P- 44 1HID100T u Hidrant contra incendis H-100 amb comptador, muntat sobre canonada de diàmetre superior a 125mm, amb carcassa metàl.lica, derivació en T, vàlvula de comandament, provat en rasa. **Rend.: 1,000** **2.092,33 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	MAO1BOP	H.	Encarregat	0,075	/R x	13,58000 =	1,01850	
	MAO2BOP	H.	Oficial	3,000	/R x	12,67000 =	38,01000	
	MAO3BOP	H.	Ajudant	3,000	/R x	10,25000 =	30,75000	
						Subtotal...	69,77850	69,77850
	Maquinària:							
	MAO01BOP	H.	Desplaçaments	3,000	/R x	4,15000 =	12,45000	
						Subtotal...	12,45000	12,45000
	Materials:							
	AAFORM4040	Ut.	Arqueta formigó 40x40x45h amb fons i tapa cega	1,000	x	25,80000 =	25,80000	
	ATAPA40Q	Ut.	Tapa quadrada amb marc quadrat tipus ´´HC400´´ Range casa Norinco, llum 325mm	1,000	x	34,56000 =	34,56000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	ATRAVALAVK	Ut.	Trampilló per vàlvula tipus pera (AVK)	1,000	x	46,00000 =	46,00000	
	BEIX0000	Ut.	Eix d' extensió fins diàmetre 200mm Ref. 8980	1,000	x	33,66000 =	33,66000	
	BFPEBAH125	Ut.	Brida per canonada PE-PVC Ref. System 2000 0400 Hawle PN16 Ø125mm	6,000	x	104,50000 =	627,00000	
	BHI100PRA	Ut.	Hidrant tipus ´´Irua´´ Øn100 PN16 cos GG-20 amb boca rosca Barcelona	1,000	x	430,50000 =	430,50000	
	BM16C090	Ut.	Cargol inclús femella i volandera Øn.50 a 125mm M.16 L.90mm	48,000	x	0,63000 =	30,24000	
	BQUAD100	Ut.	Quadradets per vàlvula Ø100-150mm	1,000	x	11,60000 =	11,60000	
	CMHD100	Ut.	Comptador IRRIMAG C D. 100mm amb pas total per hidrant (ACTARIS)	1,000	x	262,15000 =	262,15000	
	COPE125BOP	Ml.	Canonada de polietilè PE100 PN10 AD D.125mm	2,000	x	10,28000 =	20,56000	
	CZFS100PRA	Ut.	Colze de fosa embridat Ø125mm	1,000	x	85,59000 =	85,59000	
	JUNTA100	Ut.	Junta plana Dn.100mm	6,000	x	1,93000 =	11,58000	
	TA20060PRA	Ut.	Derivació en Te de fosa embridada Ø200 (200mm a 60mm)	1,000	x	196,61000 =	196,61000	
	VV100BOP	Ut.	Vàlvula de comporta elàstica embridada PN16 Ref.4000 Hawle Ø100mm	1,000	x	194,25000 =	194,25000	
						Subtotal...	2.010,10000	2.010,10000

COST DIRECTE	2.092,32850
DESPESES INDIRECTES 0,00%	
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**2.092,32850**

P- 45 1PROA63 m Canonada PE Ø63mm provisional inclou connexió i desconnexió i subministre provisional a edificacions existents durant els treballs de renovació de la xarxa. **Rend.: 1,000** **69,19 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
MAO2BOP	H.	Oficial	1,000	/R x	12,67000 =	12,67000	
MAO3BOP	H.	Ajudant	1,000	/R x	10,25000 =	10,25000	
					Subtotal...	22,92000	22,92000
Maquinària:							
MAO14	H.	Màquina soldar a tope	1,000	/R x	3,91000 =	3,91000	
MAO05BI	H.	Camió grua	0,400	/R x	79,90000 =	31,96000	
MAO01BOP	H.	Desplaçaments	1,000	/R x	4,15000 =	4,15000	
					Subtotal...	40,02000	40,02000
Materials:							
COPEBD063BOP	Ml.	Canonada de polietilè PE32 PN10 BD D.63mm	1,000	x	5,80000 =	5,80000	
MAOREC	Ut.	Material provisional i petits accessoris per connexions escomeses domiciliàries	0,500	x	0,90000 =	0,45000	
					Subtotal...	6,25000	6,25000

COST DIRECTE	69,19000
DESPESES INDIRECTES 0,00%	

Projecte de millora de la xarxa de distribució d´aigua potable, serveis i infraestructures a diversos carrers de la ciutat de Lleida - Separata de la part de salut -

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	**69,19000**

P- 46 1RED00 u Reducció de fosa PN 16 Ø125mm fins a 60mm. **Rend.: 1,000** **72,42 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
MAO1BOP	H.	Encarregat	0,0075	/R x	13,58000 =	0,10185	
MAO2BOP	H.	Oficial	0,055	/R x	12,67000 =	0,69685	
MAO3BOP	H.	Ajudant	0,055	/R x	10,25000 =	0,56375	
					Subtotal...	1,36245	1,36245
Maquinària:							
MAO01BOP	H.	Desplaçaments	0,055	/R x	4,15000 =	0,22825	
					Subtotal...	0,22825	0,22825
Materials:							
CR100PPRA	Ut.	Placa reducció PN16 D.125 (40-80mm)	1,000	x	70,83000 =	70,83000	
					Subtotal...	70,83000	70,83000

COST DIRECTE	72,42070
DESPESES INDIRECTES 0,00%	
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**72,42070**

P- 47 1TAPF100 u Tap de fosa Ø100mm. **Rend.: 1,000** **52,84 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
MAO1BOP	H.	Encarregat	0,075	/R x	13,58000 =	1,01850	
MAO2BOP	H.	Oficial	1,250	/R x	12,67000 =	15,83750	
MAO3BOP	H.	Ajudant	1,250	/R x	10,25000 =	12,81250	
					Subtotal...	29,66850	29,66850
Maquinària:							
MAO01BOP	H.	Desplaçaments	1,250	/R x	4,15000 =	5,18750	
					Subtotal...	5,18750	5,18750
Materials:							
BC100PRA	Ut.	Pletina cega PN16 Dn.100mm	1,000	x	17,98000 =	17,98000	
					Subtotal...	17,98000	17,98000

COST DIRECTE	52,83600
DESPESES INDIRECTES 0,00%	
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**52,83600**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P- 48	1VALC060	u	Vàlvula de comporta elàstica, manual, embridada, PN16 muntada i provada amb trampilló d' accés Øn. 60mm.	**Rend.: 1,000**			**297,67 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	MAO1BOP	H.	Encarregat	0,0047 /R	x 13,58000 =	0,06383	
	MAO2BOP	H.	Oficial	0,1063 /R	x 12,67000 =	1,34682	
	MAO3BOP	H.	Ajudant	0,1063 /R	x 10,25000 =	1,08958	
					Subtotal...	2,50023	2,50023
	Maquinària:						
	MAO01BOP	H.	Desplaçaments	0,1063 /R	x 4,15000 =	0,44115	
					Subtotal...	0,44115	0,44115
	Materials:						
	ATRAVALAVK	Ut.	Trampilló per vàlvula tipus pera (AVK)	1,000	x 46,00000 =	46,00000	
	BEIX0000	Ut.	Eix d' extensió fins diàmetre 200mm Ref. 8980	1,000	x 33,66000 =	33,66000	
	VV065BOP	Ut.	Vàlvula de comporta elàstica embridada PN16 Ref.4000 Hawle Ø 65mm	1,000	x 215,07000 =	215,07000	
					Subtotal...	294,73000	294,73000
					COST DIRECTE		297,67138
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**297,67138**
P- 49	1VALC080	u	Vàlvula de comporta elàstica, manual, embridada, PN16 muntada i provada amb trampilló d' accés Ø80mm.	**Rend.: 1,000**			**261,90 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	MAO1BOP	H.	Encarregat	0,0047 /R	x 13,58000 =	0,06383	
	MAO2BOP	H.	Oficial	0,1063 /R	x 12,67000 =	1,34682	
	MAO3BOP	H.	Ajudant	0,1063 /R	x 10,25000 =	1,08958	
					Subtotal...	2,50023	2,50023
	Maquinària:						
	MAO01BOP	H.	Desplaçaments	0,1063 /R	x 4,15000 =	0,44115	
					Subtotal...	0,44115	0,44115
	Materials:						
	ATRAVALAVK	Ut.	Trampilló per vàlvula tipus pera (AVK)	1,000	x 46,00000 =	46,00000	
	BEIX0000	Ut.	Eix d' extensió fins diàmetre 200mm Ref. 8980	1,000	x 33,66000 =	33,66000	
	VV080BOP	Ut.	Vàlvula de comporta elàstica embridada PN16 Ref.4000 Hawle Ø80mm	1,000	x 179,30000 =	179,30000	
					Subtotal...	258,96000	258,96000
					COST DIRECTE		261,90138
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		

Projecte de millora de la xarxa de distribució d´aigua potable, serveis i infraestructures a diversos carrers de la ciutat de Lleida - Separata de la part de salut -

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**261,90138**
P- 50	1VALC100	u	Vàlvula de comporta elàstica, manual, embridada, PN16 muntada i provada amb trampilló d' accés Øn.100-100mm	**Rend.: 1,000**			**304,21 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	MAO1BOP	H.	Encarregat	0,0384 /R	x 13,58000 =	0,52147	
	MAO2BOP	H.	Oficial	1,100 /R	x 12,67000 =	13,93700	
	MAO3BOP	H.	Ajudant	1,100 /R	x 10,25000 =	11,27500	
					Subtotal...	25,73347	25,73347
	Maquinària:						
	MAO01BOP	H.	Desplaçaments	1,100 /R	x 4,15000 =	4,56500	
					Subtotal...	4,56500	4,56500
	Materials:						
	ATRAVALAVK	Ut.	Trampilló per vàlvula tipus pera (AVK)	1,000	x 46,00000 =	46,00000	
	BEIX0000	Ut.	Eix d' extensió fins diàmetre 200mm Ref. 8980	1,000	x 33,66000 =	33,66000	
	VV100BOP	Ut.	Vàlvula de comporta elàstica embridada PN16 Ref.4000 Hawle Ø100mm	1,000	x 194,25000 =	194,25000	
					Subtotal...	273,91000	273,91000
					COST DIRECTE		304,20847
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**304,20847**
P- 51	20S080	u	Reducció de fosa PN 16 Ø80mm fins a 40mm.	**Rend.: 1,000**			**45,24 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	MAO1BOP	H.	Encarregat	0,0075 /R	x 13,58000 =	0,10185	
	MAO2BOP	H.	Oficial	0,025 /R	x 12,67000 =	0,31675	
	MAO3BOP	H.	Ajudant	0,025 /R	x 10,25000 =	0,25625	
					Subtotal...	0,67485	0,67485
	Maquinària:						
	MAO01BOP	H.	Desplaçaments	0,025 /R	x 4,15000 =	0,10375	
					Subtotal...	0,10375	0,10375
	Materials:						
	CRP80PRA	Ut.	Placa reducció PN16 D. 80 (40-65mm)	1,000	x 44,46000 =	44,46000	
					Subtotal...	44,46000	44,46000
					COST DIRECTE		45,23860
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**45,23860**
P- 52	20S100	u	Reducció de fosa PN 16 Ø125mm fins a 60mm.	**Rend.: 1,000**				**72,42 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	MAO1BOP	H.	Encarregat	0,0075	/R x	13,58000 =	0,10185	
	MAO2BOP	H.	Oficial	0,055	/R x	12,67000 =	0,69685	
	MAO3BOP	H.	Ajudant	0,055	/R x	10,25000 =	0,56375	
						Subtotal...	1,36245	1,36245
	Maquinària:							
	MAO01BOP	H.	Desplaçaments	0,055	/R x	4,15000 =	0,22825	
						Subtotal...	0,22825	0,22825
	Materials:							
	CR100PPRA	Ut.	Placa reducció PN16 D.125 (40-80mm)	1,000	x	70,83000 =	70,83000	
						Subtotal...	70,83000	70,83000
							COST DIRECTE	72,42070
							DESPESES INDIRECTES 0,00%	
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**72,42070**
P- 53	20S150	u	Reducció de fosa PN 16 Ø150mm fins a 60mm.	**Rend.: 1,000**				**99,58 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	MAO1BOP	H.	Encarregat	0,0075	/R x	13,58000 =	0,10185	
	MAO2BOP	H.	Oficial	0,075	/R x	12,67000 =	0,95025	
	MAO3BOP	H.	Ajudant	0,075	/R x	10,25000 =	0,76875	
						Subtotal...	1,82085	1,82085
	Maquinària:							
	MAO01BOP	H.	Desplaçaments	0,075	/R x	4,15000 =	0,31125	
						Subtotal...	0,31125	0,31125
	Materials:							
	CR1501PRA	Ut.	Placa reducció PN16 D.150 (65-80mm)	1,000	x	97,45000 =	97,45000	
						Subtotal...	97,45000	97,45000
							COST DIRECTE	99,58210
							DESPESES INDIRECTES 0,00%	
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**99,58210**
P- 54	22S080	u	Derivació en T de fosa embridada BBB PN16 Ø80(80-40)mm.	**Rend.: 1,000**				**85,12 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Mà d'obra:							
	MAO1BOP	H.	Encarregat	0,050	/R x	13,58000 =	0,67900	
	MAO2BOP	H.	Oficial	0,550	/R x	12,67000 =	6,96850	
	MAO3BOP	H.	Ajudant	0,550	/R x	10,25000 =	5,63750	
						Subtotal...	13,28500	13,28500
	Maquinària:							
	MAO01BOP	H.	Desplaçaments	0,550	/R x	4,15000 =	2,28250	
						Subtotal...	2,28250	2,28250
	Materials:							
	TA08040PRA	Ut.	Derivació en Te de fosa embridada Ø80 (80mm a 40mm)	1,000	x	69,55000 =	69,55000	
						Subtotal...	69,55000	69,55000
							COST DIRECTE	85,11750
							DESPESES INDIRECTES 0,00%	
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**85,11750**
P- 55	22S125	u	Derivació en T de fosa embridada BBB PN16 Ø125(100-60)mm.	**Rend.: 1,000**				**135,49 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	MAO1BOP	H.	Encarregat	0,050	/R x	13,58000 =	0,67900	
	MAO2BOP	H.	Oficial	1,000	/R x	12,67000 =	12,67000	
	MAO3BOP	H.	Ajudant	1,000	/R x	10,25000 =	10,25000	
						Subtotal...	23,59900	23,59900
	Maquinària:							
	MAO01BOP	H.	Desplaçaments	1,000	/R x	4,15000 =	4,15000	
						Subtotal...	4,15000	4,15000
	Materials:							
	TA10040PRA	Ut.	Derivació en Te de fosa embridada Ø125 (125mm a 40mm)	1,000	x	107,74000 =	107,74000	
						Subtotal...	107,74000	107,74000
							COST DIRECTE	135,48900
							DESPESES INDIRECTES 0,00%	
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**135,48900**
P- 56	22S150	u	Derivació en T de fosa embridada BBB PN16 Ø150(150-60)mm.	**Rend.: 1,000**				**174,30 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	MAO1BOP	H.	Encarregat	0,050	/R x	13,58000 =	0,67900	
	MAO2BOP	H.	Oficial	1,500	/R x	12,67000 =	19,00500	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	MAO3BOP	H.	Ajudant	1,500 /R	x	10,25000 =	15,37500	
						Subtotal...	35,05900	35,05900
	Maquinària:							
	MAO01BOP	H.	Desplaçaments	1,500 /R	x	4,15000 =	6,22500	
						Subtotal...	6,22500	6,22500
	Materials:							
	TA15060PRA	Ut.	Derivació en Te de fosa embridada Ø150 (150mm a 60mm)	1,000	x	133,02000 =	133,02000	
						Subtotal...	133,02000	133,02000
						COST DIRECTE		174,30400
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**174,30400**

P- 57 22S200 u Derivació en T de fosa embridada BBB PN16 Ø200(200-60)mm. **Rend.: 1,000** **237,96 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	MAO1BOP	H.	Encarregat	0,055 /R	x	13,58000 =	0,74690	
	MAO2BOP	H.	Oficial	1,500 /R	x	12,67000 =	19,00500	
	MAO3BOP	H.	Ajudant	1,500 /R	x	10,25000 =	15,37500	
						Subtotal...	35,12690	35,12690
	Maquinària:							
	MAO01BOP	H.	Desplaçaments	1,500 /R	x	4,15000 =	6,22500	
						Subtotal...	6,22500	6,22500
	Materials:							
	TA20060PRA	Ut.	Derivació en Te de fosa embridada Ø200 (200mm a 60mm)	1,000	x	196,61000 =	196,61000	
						Subtotal...	196,61000	196,61000
						COST DIRECTE		237,96190
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**237,96190**

P- 58 23F080 u Tap de fosa Ø80mm. **Rend.: 1,000** **46,67 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	MAO1BOP	H.	Encarregat	0,075 /R	x	13,58000 =	1,01850	
	MAO2BOP	H.	Oficial	1,1477 /R	x	12,67000 =	14,54136	
	MAO3BOP	H.	Ajudant	1,1477 /R	x	10,25000 =	11,76393	
						Subtotal...	27,32379	27,32379
	Maquinària:							

Projecte de millora de la xarxa de distribució d´aigua potable, serveis i infraestructures a diversos carrers de la ciutat de Lleida - Separata de la part de salut -

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	MAO01BOP	H.	Desplaçaments	1,1477 /R	x	4,15000 =	4,76296	
						Subtotal...	4,76296	4,76296
	Materials:							
	BC080PRA	Ut.	Pletina cega PN16 Dn. 80mm	1,000	x	14,58000 =	14,58000	
						Subtotal...	14,58000	14,58000
						COST DIRECTE		46,66675
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**46,66675**

P- 59 24080 u Vàlvula de comporta elàstica, manual, embridada, PN16 muntada i provada amb trampilló d' accès Øn. 80mm. **Rend.: 1,000** **261,90 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	MAO1BOP	H.	Encarregat	0,0047 /R	x	13,58000 =	0,06383	
	MAO2BOP	H.	Oficial	0,1063 /R	x	12,67000 =	1,34682	
	MAO3BOP	H.	Ajudant	0,1063 /R	x	10,25000 =	1,08958	
						Subtotal...	2,50023	2,50023
	Maquinària:							
	MAO01BOP	H.	Desplaçaments	0,1063 /R	x	4,15000 =	0,44115	
						Subtotal...	0,44115	0,44115
	Materials:							
	ATRAVALAVK	Ut.	Trampilló per vàlvula tipus pera (AVK)	1,000	x	46,00000 =	46,00000	
	BEIX0000	Ut.	Eix d' extensió fins diàmetre 200mm Ref. 8980	1,000	x	33,66000 =	33,66000	
	VV080BOP	Ut.	Vàlvula de comporta elàstica embridada PN16 Ref.4000 Hawle Ø80mm	1,000	x	179,30000 =	179,30000	
						Subtotal...	258,96000	258,96000
						COST DIRECTE		261,90138
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**261,90138**

P- 60 24125 u Vàlvula de comporta elàstica, manual, embridada, PN16 muntada i provada amb trampilló d' accès Øn.100-125mm. **Rend.: 1,000** **482,09 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	MAO1BOP	H.	Encarregat	0,0411 /R	x	13,58000 =	0,55814	
	MAO2BOP	H.	Oficial	1,1794 /R	x	12,67000 =	14,94300	
	MAO3BOP	H.	Ajudant	1,1794 /R	x	10,25000 =	12,08885	
						Subtotal...	27,58999	27,58999
	Maquinària:							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	MAO01BOP	H.	Desplaçaments	1,1807 /R	x	4,15000 =	4,89991	
						Subtotal...	4,89991	4,89991
	Materials:							
	ATRAVALAVK	Ut.	Trampilló per vàlvula tipus pera (AVK)	1,000	x	46,00000 =	46,00000	
	BEIX0000	Ut.	Eix d' extensió fins diàmetre 200mm Ref. 8980	1,000	x	33,66000 =	33,66000	
	VV125BOP	Ut.	Vàlvula de comporta elàstica embridada PN16 Ref.4000 Hawle Ø100-125mm	1,000	x	369,94000 =	369,94000	
						Subtotal...	449,60000	449,60000
						COST DIRECTE		482,08990
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**482,08990**
P- 61	24150	u	Vàlvula de comporta elàstica, manual, embridada, PN16 muntada i provada amb trampilló d' accés Øn.150mm.	**Rend.: 1,000**				**453,46 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	MAO1BOP	H.	Encarregat	0,055 /R	x	13,58000 =	0,74690	
	MAO2BOP	H.	Oficial	1,500 /R	x	12,67000 =	19,00500	
	MAO3BOP	H.	Ajudant	1,500 /R	x	10,25000 =	15,37500	
						Subtotal...	35,12690	35,12690
	Maquinària:							
	MAO01BOP	H.	Desplaçaments	1,500 /R	x	4,15000 =	6,22500	
						Subtotal...	6,22500	6,22500
	Materials:							
	ATRAVALAVK	Ut.	Trampilló per vàlvula tipus pera (AVK)	1,000	x	46,00000 =	46,00000	
	BEIX0000	Ut.	Eix d' extensió fins diàmetre 200mm Ref. 8980	1,000	x	33,66000 =	33,66000	
	VV150BOP	Ut.	Vàlvula de comporta elàstica embridada PN16 Ref.4000 Hawle Ø150mm	1,000	x	332,45000 =	332,45000	
						Subtotal...	412,11000	412,11000
						COST DIRECTE		453,46190
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**453,46190**
P- 62	26E090	u	Colze de polietilè soldat a tope Ø90mm ., subministrat, instal.lat i provat en rasa.	**Rend.: 1,000**				**45,20 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	MAO1BOP	H.	Encarregat	0,500 /R	x	13,58000 =	6,79000	
	MAO2BOP	H.	Oficial	0,750 /R	x	12,67000 =	9,50250	
	MAO3BOP	H.	Ajudant	0,750 /R	x	10,25000 =	7,68750	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	23,98000	23,98000
	Maquinària:							
	MAO14	H.	Màquina soldar a tope	0,750 /R	x	3,91000 =	2,93250	
	MAO01BOP	H.	Desplaçaments	0,750 /R	x	4,15000 =	3,11250	
						Subtotal...	6,04500	6,04500
	Materials:							
	CZPE090ACU	Ut.	Colze PE soldat tope Ø90mm	1,000	x	15,17000 =	15,17000	
						Subtotal...	15,17000	15,17000
						COST DIRECTE		45,19500
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**45,19500**
P- 63	26E125	u	Colze de polietilè soldat a tope Ø125mm ., subministrat, instal.lat i provat en rasa.	**Rend.: 1,000**				**68,44 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	MAO1BOP	H.	Encarregat	0,500 /R	x	13,58000 =	6,79000	
	MAO2BOP	H.	Oficial	0,750 /R	x	12,67000 =	9,50250	
	MAO3BOP	H.	Ajudant	0,750 /R	x	10,25000 =	7,68750	
						Subtotal...	23,98000	23,98000
	Maquinària:							
	MAO14	H.	Màquina soldar a tope	0,750 /R	x	3,91000 =	2,93250	
	MAO01BOP	H.	Desplaçaments	0,750 /R	x	4,15000 =	3,11250	
						Subtotal...	6,04500	6,04500
	Materials:							
	CZPE125ACU	Ut.	Colze PE soldat tope Ø125mm	1,000	x	38,41000 =	38,41000	
						Subtotal...	38,41000	38,41000
						COST DIRECTE		68,43500
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**68,43500**
P- 64	26E160	u	Colze de polietilè soldat a tope Ø160mm., subministrat, instal.lat i provat en rasa.	**Rend.: 1,000**				**84,59 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	MAO1BOP	H.	Encarregat	0,500 /R	x	13,58000 =	6,79000	
	MAO2BOP	H.	Oficial	0,750 /R	x	12,67000 =	9,50250	
	MAO3BOP	H.	Ajudant	0,750 /R	x	10,25000 =	7,68750	
						Subtotal...	23,98000	23,98000
	Maquinària:							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	MAO14	H.	Màquina soldar a tope	0,750 /R	x	3,91000 =	2,93250	
	MAO01BOP	H.	Desplaçaments	0,750 /R	x	4,15000 =	3,11250	
						Subtotal...	6,04500	6,04500
	Materials:							
	CZPE160ACU	Ut.	Colze PE soldat tope Ø160mm	1,000	x	54,56000 =	54,56000	
						Subtotal...	54,56000	54,56000
						COST DIRECTE		84,58500
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**84,58500**
P- 65	P17C-SESA	u	Partida alçada de cobrament íntegre per la seguretat i salut a l'obra	**Rend.: 1,000**				**10.050,00 €**
P- 66	P191-H8CH	u	Obertura i tancament de cala per a la localització de serveis o instal·lacions existents, en qualsevol zona de l'obra, d'1.5x1.5x2 m, realitzada amb mitjans mecànics, càrrega sobrecamió i transport a abocador autoritzat de les runes, inclòs canon d'us o zona d'aplec, talls de disc necessaris, i material de reblert fins cota d'explanació.	**Rend.: 1,000**				**212,11 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	1,790 /R	x	18,18000 =	32,54220	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	1,790 /R	x	21,31000 =	38,14490	
						Subtotal...	70,68710	70,68710
	Maquinària:							
	C111-0055	h	Compressor amb un martell pneumàtic	0,100 /R	x	16,99000 =	1,69900	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0242 /R	x	58,26000 =	1,40989	
	C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	0,180 /R	x	44,84000 =	8,07120	
	C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,600 /R	x	9,64000 =	5,78400	
						Subtotal...	16,96409	16,96409
	Materials:							
	B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	3,850	x	17,57000 =	67,64450	
	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)	6,120	x	9,11000 =	55,75320	
						Subtotal...	123,39770	123,39770
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		1,06031
						COST DIRECTE		212,10920
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**212,10920**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 67	P2146-DJ28	m2	Demolició de paviment de vorera (panots, llambordes o lloses) col·locat sobre base de formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 1,50 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió, inclòs talls de disc necessaris.	**Rend.: 1,000**				**17,38 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Maquinària:							
	C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,170 /R	x	73,73000 =	12,53410	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,050 /R	x	58,26000 =	2,91300	
	C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,200 /R	x	9,64000 =	1,92800	
						Subtotal...	17,37510	17,37510
						COST DIRECTE		17,37510
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**17,37510**
P- 68	P2146-DJ2R	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, amb retroexcavadora amb martell trencador i carrega sobre camió, inclòs talls de disc necessaris.	**Rend.: 1,000**				**14,06 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Maquinària:							
	C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,140 /R	x	73,73000 =	10,32220	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,031 /R	x	58,26000 =	1,80606	
	C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,200 /R	x	9,64000 =	1,92800	
						Subtotal...	14,05626	14,05626
						COST DIRECTE		14,05626
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**14,05626**
P- 69	P2149-DJ69	m	Demolició de vorada i rigola de lloses o formigó, col·locats sobre formigó amb compressor i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor, inclòs talls de disc necessaris.	**Rend.: 1,000**				**9,59 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,134 /R	x	18,87000 =	2,52858	
						Subtotal...	2,52858	2,52858
	Maquinària:							
	C111-0055	h	Compressor amb un martell pneumàtic	0,220 /R	x	16,99000 =	3,73780	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,024 /R	x	58,26000 =	1,39824	
	C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,200 /R	x	9,64000 =	1,92800	
						Subtotal...	7,06404	7,06404

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
				COST DIRECTE	9,59262
				DESPESES INDIRECTES 0,00%	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	**9,59262**

P- 70 P21Q0-4RXJ u Desmuntatge, de qualsevol tipus de senyal vertical de trànsit existent, collada en parament vertical o suport metal.lic, inclòs fixacions i petit material i recuperació del material per a la seva posterior ubicació en altre emplaçament si s'escau, o carrega manual sobre camió i trasllat a gestor de residus i/o lloc a indicar per la D.F de tot el material desmuntat, fixacions suports i petit material. **Rend.: 1,000** **22,34 €**

				Unitats		Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:									
A01-FEPH	h		Ajudant muntador	0,250	/R x	18,32000	=	4,58000	
A0F-000R	h		Oficial 1a muntador	0,350	/R x	22,03000	=	7,71050	
						Subtotal...		12,29050	12,29050
Maquinària:									
C154-003M	h		Camió per a transport de 12 t	0,220	/R x	44,84000	=	9,86480	
						Subtotal...		9,86480	9,86480
						DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,18436
						COST DIRECTE			22,33966
						DESPESES INDIRECTES 0,00%			
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**22,33966**

P- 71 P21Q0-4RXZ u Col·locació de qualsevol tipus de senyal vertical de trànsit recuperada de l'obra. Inclou la col·locació del parament vertical o suport metal.lic a façana, fixacions i petit material. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau. **Rend.: 1,000** **25,64 €**

				Unitats		Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:									
A01-FEPH	h		Ajudant muntador	0,300	/R x	18,32000	=	5,49600	
A0F-000R	h		Oficial 1a muntador	0,400	/R x	22,03000	=	8,81200	
						Subtotal...		14,30800	14,30800
Maquinària:									
C154-003M	h		Camió per a transport de 12 t	0,180	/R x	44,84000	=	8,07120	
						Subtotal...		8,07120	8,07120
Materials:									

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B06D-0L8Z	m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l	0,040	x	76,14733	=	3,04589	
							Subtotal...	3,04589	3,04589
							DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,21462
							COST DIRECTE		25,63971
							DESPESES INDIRECTES 0,00%		
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		**25,63971**

P- 72 P21Q2-8GXU u Retirada de mobiliari urbà fixe, tipus bancs, papereres, pilones de fosa i formigó, etc..., i càrrega manual sobre camió o contenidor i trasllat de tots els elements desmuntats a gestor de residus i/o lloc a indicar per la D.F. No s'inclou la demolició del paviment i el bassament de formigó. **Rend.: 1,000** **35,57 €**

				Unitats		Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:									
A0E-000A	h		Manobre especialista	0,700	/R x	18,87000	=	13,20900	
A0F-000R	h		Oficial 1a muntador	0,550	/R x	22,03000	=	12,11650	
						Subtotal...		25,32550	25,32550
Maquinària:									
C154-003M	h		Camió per a transport de 12 t	0,220	/R x	44,84000	=	9,86480	
						Subtotal...		9,86480	9,86480
						DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,37988
						COST DIRECTE			35,57018
						DESPESES INDIRECTES 0,00%			
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**35,57018**

P- 73 P2214-AYNM m3 Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió **Rend.: 1,000** **4,43 €**

				Unitats		Preu €		Parcial	Import
Maquinària:									
C139-00LK	h		Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,045	/R x	98,48000	=	4,43160	
						Subtotal...		4,43160	4,43160
						COST DIRECTE			4,43160
						DESPESES INDIRECTES 0,00%			
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**4,43160**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 74	P221C-DYZN	m3	Excavació de rasa i/o pou, en qualsevol tipus de terreny, inclosa roca i estintolament manual de serveis afectats, amb mitjans mecànics o manuals, càrrega mecànica del material excavat sobre camió o contenidor.	**Rend.: 1,000**				**11,09 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,080	/R x	18,18000 =	1,45440	
						Subtotal...	1,45440	1,45440
	Maquinària:							
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,165	/R x	58,26000 =	9,61290	
						Subtotal...	9,61290	9,61290
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,02182
						COST DIRECTE		11,08912
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**11,08912**
P- 75	P2255-DPIQ	m3	Rebliment i piconatge de rasa o pou amb sorra, en tongades de 25 cm com a màxim	**Rend.: 1,000**				**42,76 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,200	/R x	18,87000 =	3,77400	
						Subtotal...	3,77400	3,77400
	Maquinària:							
	C13A-00FQ	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	0,200	/R x	6,24000 =	1,24800	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,060	/R x	58,26000 =	3,49560	
						Subtotal...	4,74360	4,74360
	Materials:							
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	1,800	x	18,99000 =	34,18200	
						Subtotal...	34,18200	34,18200
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,05661
						COST DIRECTE		42,75621
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**42,75621**
P- 76	P2255-DPIT	m3	Rebliment i piconatge de rasa o pou amb tot-ú artificial, en tongades de 25 cm com a màxim	**Rend.: 1,000**				**27,02 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,200	/R x	18,87000 =	3,77400	
						Subtotal...	3,77400	3,77400
	Maquinària:							
	C13A-00FQ	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	0,200	/R x	6,24000 =	1,24800	

Projecte de millora de la xarxa de distribució d´aigua potable, serveis i infraestructures a diversos carrers de la ciutat de Lleida - Separata de la part de salut -

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,060	/R x	58,26000 =	3,49560	
						Subtotal...	4,74360	4,74360
	Materials:							
	B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	1,050	x	17,57000 =	18,44850	
						Subtotal...	18,44850	18,44850
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,05661
						COST DIRECTE		27,02271
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**27,02271**
P- 77	P2RA-EU7I	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 formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	**Rend.: 1,000**				**18,17 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B2RA-28UQ	t	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 formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	1,450	x	12,53000 =	18,16850	
						Subtotal...	18,16850	18,16850
						COST DIRECTE		18,16850
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**18,16850**
P- 78	P2RA-EU7K	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

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST DIRECTE		9,11000
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**9,11000**
P- 79	P312-D4Z6	m3	Base de formigó HA-25/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 15 cm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat. Inclòs execució de juntes cada 5m. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau.	**Rend.: 1,000**				**92,64 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,250	/R x	18,18000 =	4,54500	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,150	/R x	21,31000 =	3,19650	
						Subtotal...	7,74150	7,74150
	Maquinària:							
	C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,100	/R x	9,64000 =	0,96400	
	C20K-00DP	h	Regle vibratori	0,150	/R x	4,45000 =	0,66750	
						Subtotal...	1,63150	1,63150
	Materials:							
	B06E-11H5	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	1,050	x	79,19000 =	83,14950	
						Subtotal...	83,14950	83,14950
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,11612
						COST DIRECTE		92,63862
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**92,63862**
P- 80	P931-3G6X	m3	Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat. Inclòs execució de juntes cada 5m. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau.	**Rend.: 1,000**				**88,57 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,450	/R x	18,18000 =	8,18100	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,150	/R x	21,31000 =	3,19650	
						Subtotal...	11,37750	11,37750
	Maquinària:							
	C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,100	/R x	9,64000 =	0,96400	
	C20K-00DP	h	Regle vibratori	0,150	/R x	4,45000 =	0,66750	
						Subtotal...	1,63150	1,63150
	Materials:							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B06E-12D9	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	1,050	x	71,80000 =	75,39000	
						Subtotal...	75,39000	75,39000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,17066
						COST DIRECTE		88,56966
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**88,56966**
P- 81	P967-EA63	m	Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 28x17 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau.	**Rend.: 1,000**				**30,29 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,520	/R x	18,18000 =	9,45360	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,240	/R x	21,31000 =	5,11440	
						Subtotal...	14,56800	14,56800
	Materials:							
	B069-2A9P	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	0,1001	x	68,75000 =	6,88188	
	B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0032	x	36,58000 =	0,11706	
	B962-0GR5	m	Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 28x17 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340	1,050	x	8,10000 =	8,50500	
						Subtotal...	15,50394	15,50394
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,21852
						COST DIRECTE		30,29046
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**30,29046**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 82	P967-EA7G	m	Vorada recta de formigó amb ratllat superior, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C9 de 13x25 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó reciclat no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter	**Rend.: 1,000**				**33,34 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,480	/R x	18,18000 =	8,72640	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,260	/R x	21,31000 =	5,54060	
						Subtotal...	14,26700	14,26700
	Materials:							
	B06A-2MHN	m3	Formigó d'ús no estructural amb granulat reciclat, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb 235 kg/m3 de ciment, HNE- 235/ P/ 20, amb una substitució del 50% del granulat gruixut per granulat reciclat mixt amb marcat CE, procedent de plantes de reciclat de residus de la construcció o demolició autoritzades	0,1221	x	71,13000 =	8,68497	
	B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0032	x	36,58000 =	0,11706	
	B962-0GR3	m	Vorada recta de formigó amb ratllat superior, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C9 de 13x25 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340	1,050	x	9,58000 =	10,05900	
						Subtotal...	18,86103	18,86103
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,21401
						COST DIRECTE		33,34204
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**33,34204**
P- 83	P967-EA7G3	m	Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada ICS-37 de 37x25 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió U (R-6 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau.	**Rend.: 1,000**				**39,11 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,490	/R x	18,18000 =	8,90820	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,240	/R x	21,31000 =	5,11440	
						Subtotal...	14,02260	14,02260
	Materials:							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B069-2A9P	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	0,1067	x	68,75000 =	7,33563	
	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	0,0042	x	36,58000 =	0,15364	
	B962-0GQN1	m	Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada ICS-37 de 37x25 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió U (R-6 MPa) segons UNE-EN 1340	1,000	x	17,60000 =	17,60000	
						Subtotal...	25,08927	25,08927
						COST DIRECTE		39,11187
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**39,11187**
P- 84	P975-DS86	m	Rigola de formigó HM-30/S/20/I+E, de consistència seca i grandària màxima del granulat 20 mm, de 30 cm d'amplària i de 30 a 35 cm d'alçària, acabat remolinat. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau.	**Rend.: 1,000**				**12,34 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,069	/R x	18,18000 =	1,25442	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,023	/R x	21,31000 =	0,49013	
						Subtotal...	1,74455	1,74455
	Materials:							
	B06E-12G9	m3	Formigó HM-30/S/20/I+E de consistència seca, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I+E	0,1155	x	91,55000 =	10,57403	
						Subtotal...	10,57403	10,57403
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,02617
						COST DIRECTE		12,34475
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**12,34475**
P- 85	P977-DSXE	m	Rigola de 30 cm d'amplària amb peces de morter de ciment monocapa de color blanc, de 30x30x8 cm, col.locades amb morter de ciment 1:8, sobre base de formigó hm-20 de 30x25 cm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l i rejuntades amb beurada de ciment blanc	**Rend.: 1,000**				**20,70 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,105	/R x	18,18000 =	1,90890	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,300	/R x	21,31000 =	6,39300	
						Subtotal...	8,30190	8,30190

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Maquinària:							
	C17A-00JL	h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	0,105 /R	x 1,62000 =	0,17010		
					Subtotal...	0,17010		0,17010
	Materials:							
	B055-065W	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	0,0015	x 173,77000 =	0,26066		
	B06E-12C5	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,070	x 71,80000 =	5,02600		
	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	0,0189	x 39,98000 =	0,75562		
	B971-0GUH	u	Peça monocapa de morter de ciment color blanc, de 30x30x8 cm, per a rigoles	3,333	x 1,82000 =	6,06606		
					Subtotal...	12,10834		12,10834
					DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,12453
					COST DIRECTE			20,70487
					DESPESES INDIRECTES 0,00%			
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**20,70487**
P- 86	P982-B35O	m	Construcció pas per a vianants de 120 cm d'amplada, mitjançant peces de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada,120x40x6 cm, col·locat sobre base de formigó HM-20/P/20/I de resistència característica a la compressió de 15 cm de gruix i sobre 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou formació dels extrems amb els mateix tipus de lloses 60x40x8 cm i totes les feines adients i beurada de morter de ciment, totalment acabat i treballs nocturs si s'escau.	**Rend.: 1,000**				**253,71 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,700 /R	x 18,18000 =	12,72600		
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,900 /R	x 21,31000 =	19,17900		
					Subtotal...	31,90500		31,90500
	Maquinària:							
	C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,030 /R	x 2,03000 =	0,06090		
					Subtotal...	0,06090		0,06090
	Materials:							
	B011-05ME	m3	Aigua	0,100	x 1,75000 =	0,17500		
	B06E-12C5	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,180	x 71,80000 =	12,92400		
	B982-1N0M	m	Peça de pedra natural per a rampa de gual de forma recta, de 40 cm d'amplària i 6 cm de gruix, de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada	2,000	x 101,27000 =	202,54000		

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B07F-0LSZ	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,040	x 140,56379 =	5,62255		
					Subtotal...	221,26155		221,26155
					DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,47858
					COST DIRECTE			253,70602
					DESPESES INDIRECTES 0,00%			
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**253,70602**
P- 87	P982-BGVI	m	Construcció pas per a vianants de 120 cm d'amplada, mitjançant lloses de formigó de 60x40x8 cm, col·locat sobre base de formigó HM-20/P/20/I de resistència característica a la compressió de 15 cm de gruix i sobre 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou formació dels extrems amb els mateix tipus de lloses 60x40x8 cm i totes les feines adients i beurada de morter de ciment, totalment acabat i treballs nocturs si s'escau.	**Rend.: 1,000**				**148,12 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,700 /R	x 18,18000 =	12,72600		
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,900 /R	x 21,31000 =	19,17900		
					Subtotal...	31,90500		31,90500
	Maquinària:							
	C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,030 /R	x 2,03000 =	0,06090		
					Subtotal...	0,06090		0,06090
	Materials:							
	B011-05ME	m3	Aigua	0,100	x 1,75000 =	0,17500		
	B06E-12C5	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,180	x 71,80000 =	12,92400		
	B9F2-1GDV	m2	Llosa de formigó per a paviments de 60x40 cm i 8 cm de gruix, de forma rectangular, acabat amb textura pètria, preu superior	5,000	x 19,39000 =	96,95000		
	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	0,040	x 140,56379 =	5,62255		
					Subtotal...	115,67155		115,67155
					DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,47858
					COST DIRECTE			148,11602
					DESPESES INDIRECTES 0,00%			
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**148,11602**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 88	P982-BGVP	m	Construcció pas per a vianants de 120 cm d'amplada, mitjançant lloses de formigó de 60x40x8 cm i en la cota inferior una franja de 60cm de paviment de peces de formigó tàctil per a la senyalització pas de vianants de color a definir per la D.F amb tacs de 30x30x3.6 cm, tot col·locat sobre base de formigó HM-20/P/20/I de resistència característica a la compressió de 15 cm de gruix i sobre 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou formació dels extrems amb els mateix tipus de lloses 60x40x7 cm i totes les feines adients i beurada de morter de ciment, totalment acabat i treballs nocturs si s'escau.	**Rend.: 1,000**				**155,14 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,700	/R x	18,18000 =	12,72600	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,900	/R x	21,31000 =	19,17900	
						Subtotal...	31,90500	31,90500
	Maquinària:							
	C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,030	/R x	2,03000 =	0,06090	
						Subtotal...	0,06090	0,06090
	Materials:							
	B011-05ME	m3	Aigua	0,100	x	1,75000 =	0,17500	
	B06E-12C5	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,180	x	71,80000 =	12,92400	
	B9F2-1GDV	m2	Llosa de formigó per a paviments de 60x40 cm i 8 cm de gruix, de forma rectangular, acabat amb textura pètria, preu superior	5,000	x	19,39000 =	96,95000	
	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	0,040	x	140,56379 =	5,62255	
						Subtotal...	115,67155	115,67155
	Altres:							
	B9E1-0HP30	m2	Panot de color amb tacs de 30x30x3.6 cm, per a pas de vianants	0,600	x	11,70000 =	7,02000	
						Subtotal...	7,02000	7,02000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,47858
						COST DIRECTE		155,13602
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**155,13602**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 89	P9E1-DMTD	m2	Paviment de panot per a vorera de 20x20x4 cm, model i color a definir per la D.F, classe 1a, preu superior, col·locats amb 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou totes les feines adients i beurada de morter de ciment. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau.	**Rend.: 1,000**				**26,42 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,270	/R x	18,18000 =	4,90860	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,430	/R x	21,31000 =	9,16330	
						Subtotal...	14,07190	14,07190
	Maquinària:							
	C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,030	/R x	2,03000 =	0,06090	
						Subtotal...	0,06090	0,06090
	Materials:							
	B011-05ME	m3	Aigua	0,010	x	1,75000 =	0,01750	
	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	117,94000 =	0,36561	
	B9E2-0HOS	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior	1,020	x	8,62000 =	8,79240	
	B07F-0LT5	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0306	x	94,73970 =	2,89903	
						Subtotal...	12,07454	12,07454
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,21108
						COST DIRECTE		26,41842
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**26,41842**
P- 90	P9E1-DN30	m2	Paviment de panot de color amb tacs de 30x30x3.6 cm, model i color a definir per la D.F, classe 1a, preu superior, col·locats amb 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou totes les feines adients i beurada de morter de ciment. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau.	**Rend.: 1,000**				**38,81 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,440	/R x	18,18000 =	7,99920	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,580	/R x	21,31000 =	12,35980	
						Subtotal...	20,35900	20,35900
	Materials:							
	B011-05ME	m3	Aigua	0,001	x	1,75000 =	0,00175	
	B055-065W	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	0,0031	x	173,77000 =	0,53869	
	B083-06UD	kg	Colorant en pols per a formigó	0,255	x	3,50000 =	0,89250	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B07F-0LSZ	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0315	x 140,56379 =	4,42776		
					Subtotal...	5,86070		5,86070
	Altres:							
	B9E1-0HP30	m2	Panot de color amb tacs de 30x30x3.6 cm, per a pas de vianants	1,050	x 11,70000 =	12,28500		
					Subtotal...	12,28500		12,28500
					DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,30539
					COST DIRECTE			38,81009
					DESPESES INDIRECTES 0,00%			
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**38,81009**
P- 91	P9F1-4XER	m2	Paviments de llambordins de formigó de forma irregular amb cares rectes, de 10x20x 8 cm, model i color a definir per la D.F, preu superior, col·locats amb 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou totes les feines adients i rebliment de junts amb sorra fina. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau.	**Rend.: 1,000**				**45,27 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,285	/R x 18,18000 =	5,18130		
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,880	/R x 21,31000 =	18,75280		
					Subtotal...	23,93410		23,93410
	Maquinària:							
	C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,030	/R x 2,03000 =	0,06090		
					Subtotal...	0,06090		0,06090
	Materials:							
	B011-05ME	m3	Aigua	0,100	x 1,75000 =	0,17500		
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,017	x 18,99000 =	0,32283		
	B9F0-0HQN	m2	Llambordí de formigó de forma irregular amb cares rectes, de 8 cm de gruix, preu alt	1,020	x 15,34000 =	15,64680		
	B07F-0LT5	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0504	x 94,73970 =	4,77488		
					Subtotal...	20,91951		20,91951
					DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,35901
					COST DIRECTE			45,27352
					DESPESES INDIRECTES 0,00%			
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**45,27352**

Projecte de millora de la xarxa de distribució d´aigua potable, serveis i infraestructures a diversos carrers de la ciutat de Lleida - Separata de la part de salut -

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 92	P9F3-H8HW	m2	Paviment de peces de formigó de forma quadrada 40x40 cm i 5 cm de gruix, model i color a definir per la D.F., preu superior, col·locats amb amb 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou totes les feines adients i reblert de junts amb sorra fina. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau.	**Rend.: 1,000**				**38,09 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,270	/R x 18,18000 =	4,90860		
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,430	/R x 21,31000 =	9,16330		
					Subtotal...	14,07190		14,07190
	Maquinària:							
	C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,030	/R x 2,03000 =	0,06090		
					Subtotal...	0,06090		0,06090
	Materials:							
	B011-05ME	m3	Aigua	0,010	x 1,75000 =	0,01750		
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,017	x 18,99000 =	0,32283		
	B9F3-H4UO	m2	Paviment de peces prefabricades de formigo de 40x40 cm i 5 cm de gruix	1,020	x 20,50000 =	20,91000		
	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	0,0306	x 81,51290 =	2,49429		
					Subtotal...	23,74462		23,74462
					DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,21108
					COST DIRECTE			38,08850
					DESPESES INDIRECTES 0,00%			
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**38,08850**
P- 93	P9GB-4AFU	m3	Paviment de formigó vermell (8 m3 de formigó 100 kg de col.lorant) HM-30/P/10/I+E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge mecànic, inclòs encofrat lateral, remolinat manual, feines de curat i execució de juntes cada 5m. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau.	**Rend.: 1,000**				**128,99 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,225	/R x 18,18000 =	4,09050		
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,142	/R x 21,31000 =	3,02602		
					Subtotal...	7,11652		7,11652
	Maquinària:							
	C175-00G6	h	Estenedora per a paviments de formigó	0,033	/R x 88,88000 =	2,93304		
	C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,750	/R x 9,64000 =	7,23000		
	C20L-00DO	h	Remolinador mecànic	0,075	/R x 5,56000 =	0,41700		
					Subtotal...	10,58004		10,58004

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Materials:							
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0105	x	117,94000 =	1,23837	
	B064COLO	Tn	Colorant per a formigons subministrats en sacs de 25 Kg	0,280	x	45,00000 =	12,60000	
	B06E-12FL	m3	Formigó HM-30/P/10/I+E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I+E	1,050	x	92,71000 =	97,34550	
						Subtotal...	111,18387	111,18387
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,10675
						COST DIRECTE		128,98718
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**128,98718**

P- 94	P9HA-6083	m2	Reposició de paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, de 10 cm de gruix, estesa i compactada manualment. Inclou treballs nocturs si s'escau.	**Rend.: 1,000**				**24,92 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,300	/R x	18,18000 =	5,45400	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,150	/R x	18,87000 =	2,83050	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,150	/R x	21,31000 =	3,19650	
						Subtotal...	11,48100	11,48100
	Maquinària:							
	C13A-00FR	h	Compactador duplex manual de 700 kg	0,150	/R x	8,83000 =	1,32450	
						Subtotal...	1,32450	1,32450
	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	0,28000 =	0,28000	
	B9H1-0HX9	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític	0,189	x	61,68000 =	11,65752	
						Subtotal...	11,93752	11,93752
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,17222
						COST DIRECTE		24,91524
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**24,91524**

P- 95	P9L1-E97Z	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C50BF4 IMP, amb dotació 1 kg/m2. Inclou treballs nocturs si s'escau.	**Rend.: 1,000**				**0,43 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import

Projecte de millora de la xarxa de distribució d´aigua potable, serveis i infraestructures a diversos carrers de la ciutat de Lleida - Separata de la part de salut -

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Mà d'obra:							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,003	/R x	18,87000 =	0,05661	
						Subtotal...	0,05661	0,05661
	Maquinària:							
	C170-0036	h	Camió cisterna per a reg asfàltic	0,003	/R x	32,04000 =	0,09612	
						Subtotal...	0,09612	0,09612
	Materials:							
	B057-06IH	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 50% de betum asfàltic, per a reg d'imprimació tipus C50BF4 IMP amb un contingut de fluidificant >3%, segons UNE-EN 13808	1,000	x	0,28000 =	0,28000	
						Subtotal...	0,28000	0,28000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00085
						COST DIRECTE		0,43358
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**0,43358**

P- 96	P9Z3-DP62	m2	Armadura per lloses de formigó AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau.	**Rend.: 1,000**				**6,20 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,030	/R x	18,57000 =	0,55710	
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,030	/R x	21,31000 =	0,63930	
						Subtotal...	1,19640	1,19640
	Materials:							
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0204	x	1,39000 =	0,02836	
	B0B8-107Y	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	1,200	x	4,13000 =	4,95600	
						Subtotal...	4,98436	4,98436
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,01795
						COST DIRECTE		6,19871
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**6,19871**

P- 97	PBA2-FP00	m2	Esborrat manual de senyalització horitzontal amb fressat mecànic. Inclou treballs nocturs si s'escau.	**Rend.: 0,366**				**16,37 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,042	/R x	18,18000 =	2,08623	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,084	/R x	21,31000 =	4,89082	
						Subtotal...	6,97705	6,97705
	Maquinària:							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	C113-00JJ	h	Fresadora per a paviment amb càrrega automàtica	0,022 /R	x	106,60000 =	6,40765	
	C174-00GD	h	Escombradora autopropulsada	0,022 /R	x	47,66000 =	2,86481	
						Subtotal...	9,27246	9,27246
	Altres:							
	C154-001C	h	Furgoneta de 3500 kg	0,002	x	7,81000 =	0,01562	
						Subtotal...	0,01562	0,01562
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,10466
						COST DIRECTE		16,36979
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**16,36979**

P- 98	PBA2-FP21	u	Pintat de senyal de Cediu el Pas amb pintura plàstica en fred de dos components. Inclou treballs nocturs si s'escau.	**Rend.: 0,332**				**32,06 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,200 /R	x	18,18000 =	10,95181	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,200 /R	x	21,31000 =	12,83735	
						Subtotal...	23,78916	23,78916
	Maquinària:							
	C1B0-006D	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	0,042 /R	x	30,29000 =	3,83187	
						Subtotal...	3,83187	3,83187
	Materials:							
	BBA1-2XWR	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques vials	1,020	x	3,99000 =	4,06980	
						Subtotal...	4,06980	4,06980
	Altres:							
	C154-001C	h	Furgoneta de 3500 kg	0,002	x	7,81000 =	0,01562	
						Subtotal...	0,01562	0,01562
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,35684
						COST DIRECTE		32,06329
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**32,06329**

P- 99	PBA2-FP31	m2	Pintat manual de lletres, símbols, zebrats, franges de vèrtexs de illetes i altres elements sobre els paviments, amb pintura plàstica de dos components en fred de llarga durada. Inclou treballs nocturs si s'escau.	**Rend.: 1,000**				**17,38 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,300 /R	x	18,18000 =	5,45400	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,300 /R	x	21,31000 =	6,39300	
						Subtotal...	11,84700	11,84700

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Maquinària:							
	C1B0-006D	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	0,042 /R	x	30,29000 =	1,27218	
						Subtotal...	1,27218	1,27218
	Materials:							
	BBA1-2XWR	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques vials	1,020	x	3,99000 =	4,06980	
						Subtotal...	4,06980	4,06980
	Altres:							
	C154-001C	h	Furgoneta de 3500 kg	0,002	x	7,81000 =	0,01562	
						Subtotal...	0,01562	0,01562
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,17771
						COST DIRECTE		17,38231
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**17,38231**

P- 100	PD36-61UB	u	Adaptació o desplaçament a nova rasant de marc i tapa d'arquetes i pous de serveis, de qualsevol mida, situades en vorera o calçada. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau.	**Rend.: 1,000**				**40,77 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000 /R	x	18,87000 =	18,87000	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,850 /R	x	21,31000 =	18,11350	
						Subtotal...	36,98350	36,98350
	Materials:							
	B07F-0LT5	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,040	x	94,73970 =	3,78959	
						Subtotal...	3,78959	3,78959
						COST DIRECTE		40,77309
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**40,77309**

P- 101	PD55-E3OB	u	Embornal sifònic de fosa dúctil de 565x305x570 mm, tipus DELTA SF570 o similar - Classe C250 amb reixa articulada inclosa, inclòs base de nivellació i assentament de formigó HM-20 de 10 cm de gruix, inclòs reblert de l'extradós amb material granular, connexió a tub de PE DN 200 mm existent, petit material i totalment acabat.	**Rend.: 1,000**				**387,95 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,900 /R	x	18,18000 =	16,36200	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,900 /R	x	21,31000 =	19,17900	
					Subtotal...		35,54100	35,54100
	Materials:							
	B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	0,360	x	17,57000 =	6,32520	
	B06E-12C5	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,190	x	71,80000 =	13,64200	
	BD76-2AA6	m	Tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 200 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3	1,000	x	4,39000 =	4,39000	
	BDW3-FFAL	u	Part proporcional d'accessoris per a tub de PP/PE de D=200 mm, entroncaments i connexionaments	1,500	x	31,68000 =	47,52000	
					Subtotal...		71,87720	71,87720
	Altres:							
	BD50-1KDE	u	Embornal sifònic de fosa dúctil de 565x305x570 mm, tipus DELTA SF570 o similar - Classe C250 amb reixa articulada inclosa.	1,000	x	280,00000 =	280,00000	
					Subtotal...		280,00000	280,00000
					DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,53312
					COST DIRECTE			387,95131
					DESPESES INDIRECTES	0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**387,95131**

P- 102 PQ12-403X u Col·locació de mobiliari urbà fixe, tipus bancs, papereres, pilones de fosa i formigó, etc..., recuperat de la pròpia obra. Inclou tot el material necessari per la seva col·locació. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau.

Rend.: 1,000 **21,45 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,530 /R	x	18,18000 =	9,63540	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,530 /R	x	21,31000 =	11,29430	
					Subtotal...		20,92970	20,92970
					DESPESES AUXILIARS	2,50%		0,52324
					COST DIRECTE			21,45294
					DESPESES INDIRECTES	0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**21,45294**

PARTIDES D'OBRA

P- 103 PQ45-AHFK u Subministre i col.locació de pilona flexible model Hospitalet o similar, de color a determinar per la D.O., resistent als raigs UV, amb una banda reflectora de 30 mmm d'ample, de secció circular d. 100 mm i 1000 mm d'alçària, col·locada encastada. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau.

Rend.: 1,000 **97,69 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,190 /R	x	18,18000 =	3,45420	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,190 /R	x	21,31000 =	4,04890	
					Subtotal...		7,50310	7,50310
	Materials:							
	BQ45-2HJG	u	Pilona flexible model Hospitalet o similar de color a determinar per la D.O., resistent als raigs UV, amb una banda reflectora de 30 mmm d'ample, de secció circular d. 100 mm i 1000 mm d'alçària.	1,000	x	90,00000 =	90,00000	
					Subtotal...		90,00000	90,00000
					DESPESES AUXILIARS	2,50%		0,18758
					COST DIRECTE			97,69068
					DESPESES INDIRECTES	0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**97,69068**

ANNEX 4
GESTIÓ DE RESIDUS

ÍNDEX

1. OBJECTE DE L'ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS 2
2. MESURES DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DE RESIDUS 2
3. ESTIMACIÓ I TIPOLOGÍA DELS RESIDUS 3
4. OPERACIONS DE GESTIÓ DE RESIDUS 6
4.1. Accions de minimització i prevenció en la fase de projecte 8
4.2. Minimització de residus a les obres de construcció 9
4.3. Minimització de residus a les obres d'enderroc i excavació 10
5. OPERACIONS DE REUTILITZACIÓ, VALORITZACIÓ O ELIMINACIÓ ..10
5.1. Gestió de residus dins l'obra 10
5.2. Gestió de residus fora de l'obra 17
6. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS DE GESTIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ 21
6.1. Nou decret sobre gestió de residus 21
6.2. Gestió de residus de construcció i enderrocs (RCE) 26
6.3. Residus Perillosos (RCE) 30
6.4. Gestió de residus urbans 30
6.5. Normativa 30
7. PRESSUPOST 32

1. OBJECTE DE L'ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

El Present Estudi de Gestió de Residus de Construcció es redacta en base al present "Projecte de millora de la xarxa de distribució d'aigua potable, serveis i infraestructures a diversos carrers de Lleida – Separata de la part de salut, d'acord amb el RD 105/2008 per el que es regula la producció i gestió dels residus produïts en els enderrocs i en les construccions. En el present Estudi es realitza una estimació aproximada dels residus que es preveuen produir en els treballs directament relacionats amb l'obra, i que haurà de servir de base per a la redacció del corresponent Pla de Gestió de Residus per part del Constructor. En el Pla esmentat, es desenvoluparan i complementaran les previsions contingudes en aquest document en funció dels proveïdors concrets i els seus propis sistemes d'execució de l'obra.

Per la redacció del present document s'han seguit les indicacions de la "Guia per a la redacció de l'Estudi de Gestió de Residus de construcció i enderroc" de l'Agència de Residus de Catalunya.

2. MESURES DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DE RESIDUS

Independentment de les accions realitzades en el projecte per tal de disminuir la quantitats de residus produïts en una obra, cal tenir en compte que la gestió en obra d'aquests residus també pot reduir-ne la quantitat.

S'identifiquen en la següent fitxa les mesures de minimització dels residus que s'han de considerar per tal de prevenir la generació de residus de construcció durant la fase d'obra i per reduir-ne la seva producció.

ACCIONS DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DES DE LA DASE DEL PROJECTE				
Número	**Accions**	**Si**	**No**	**No aplica**
1	S'ha programat el volum de terres excavades per minimitzar els sobrants de terra i per utilitzar-los al mateix emplaçament?	**X**		
2	Els sistemes constructius són sistemes industrialitzats i prefabricats que es munten a obra sense gairebé generar residus?		**X**	
3	S'ha optimitzat les seccions resistents, per tendir a reduir el pes de la construcció i, per tant, la quantitat de material a emprar?	**X**		
4	S'empren sistemes d'encofrat reutilitzables?			**X**
5	S'ha detectat aquelles partides que poden admetre materials reutilitzats de la pròpia obra. La reutilització dels materials en la pròpia obra, fa que perdin la consideració de residus, cal reutilitzar aquells materials que continguin unes característiques	**X**		

	físiques/químiques adequades i regulades en el Plec de Prescripcions Tècniques.			
6	S'ha previst el pas d'instal·lacions per cel rasos registrables i envans de cartró guix per evitar la realització de regates durant la fase d'instal·lacions?			**X**
7	S'ha modulat el projecte (paviments, acabats de façana, obertures, divisòries, etc.) per minimitzar els retalls?	**X**		
8	S'ha dissenyat l'edifici tenint en compte criteris de desconstrucció o desmuntabilitat? (Considerar en el procés de disseny unir de manera irreversible només aquells materials que tenen el mateix potencial de reciclabilitat, o bé preveure fixacions fàcilment desmuntables, de manera que sigui viable la seva separació una vegada finalitzada la seva vida útil).			**X**
9	Des d'un punt de vista de la disminució de la producció dels residus d'una forma global, s'han utilitzat materials que incorporin material reciclat (residus) en la seva producció?		**X**	
10	Altres			

3. ESTIMACIÓ I TIPOLOGÍA DELS RESIDUS

L'estimació i tipologia dels residus està relacionada amb la naturalesa dels residus i amb la quantitat que es preveu generar per poder planificar la seva correcta gestió.

A les taules següents es presenten els residus que es preveu que es generaran durant les obres d'excavació i d'enderroc.

- Els residus s'hauran de quantificar per tipologies i fases d'obra.
- Els residus s'hauran d'estimar en tones i en metres cúbics.
- Els residus s'hauran de codificar segons el Catàleg Europeu de Residus (codis CER)

A continuació es presenta un llistat dels principals residus que es poden produir durant l'obra i la seva classificació segons el Catàleg Europeu de Residus (CER):

17	**RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ (inclosa la terra excavada de zones contaminades)**	
1701	**Formigó, maons, teules i materials ceràmics**	
170101	Formigó	P
170102	Maons	NP
170103	Teules i materials ceràmics	NP

170106	Mescles, o fraccions separades, de formigó, maons, teules i materials ceràmics que contenen substàncies perilloses	NP
170107	Mescles de formigó, maons, teules i materials ceràmics, diferents de les especificades en el codi 170106	P
1702	**Fusta, vidre i plàstic**	
170201	Fusta	NP
170202	Vidre	NP
170203	Plàstic	NP
170204	Vidre, plàstic i fusta que contenen substàncies perilloses o estan contaminats per aquestes	NP
1703	**Mescles bituminoses, quitrà d'hulla i altres productes enquitranats**	
170301	Mescles bituminoses que contenen quitrà d'hulla	NP
170302	Mescles bituminoses diferents de les especificades en el codi 170301	P
170303	Quitrà d'hulla i productes enquitranats	NP
1705	**Terra (inclosa l'excavada de zones contaminades), pedres i llots de drenatge**	
170503	Terra i pedres que contenen substàncies perilloses	NP
170504	Terra i pedres diferents de les especificades en el codi 170503	P

D'acord amb els amidaments del pressupost del present projecte, s'adjunta la taula que permet obtenir el total de les diferents tipologies de residus que es generen en la present obra.

Els ratis de pes i volum de residu per superfície construïda, s'han extret de la "Guia per a la redacció de l'estudi de Gestió dels Residus de construcció i enderroc" de l'Agència de Residus de Catalunya.

ENDERROC i MOVIMENT DE TERRES VIALS				
Materials	**Tipologia**	**Densitat**	**Volum residu real**	**Pes**
	Inert, No Especial, Especial	(Kg/m3 residu real)	(m3)	(Tn)
170504 (terres i pedres diferents dels especificats en el codi 170503*)	Inert	**1680,00**	**2103,37**	**3.533,66**
170107 Mescles de formigó, maons, teules i materials ceràmics (demolicions de paviments no asfàltics)	Inert	**2200,00**	**606,25**	**1.333,75**
170302 (barreges bituminoses diferents de les barreges especificades en el codi 170301*)	No Especial	**2357,00**	**58,905**	**138,84**

170405 (ferro i acer)	No Especial	**5000,00**	**0,0000**	**0,00**
170203 (plàstic)	No Especial	**5000,00**	**0,0000**	**0,00**
170904 (residus barrejats de construcció i d'enderroc diferents dels especificats en els codis 1709001, 170902 i 170903)*)	No Especial (3)	**5000,00**	**0,0000**	**0,00**
Total			**2.768,52**	**5.006,24**
Total per tipologies	**Inert**		**2709,62**	**4.867,41**
	No Especial		**58,905**	**138,84**
	Especial		**0,0000**	**0,00**

Les fases fonamentals on té lloc la generació de residus és durant l'excavació i demolició de superfície per a la col·locació del nou paviment i la instal·lació dels nous serveis.

L'estimació d'aquestes quantitats s'han realitzat en base al pressupost d'execució de l'obra, a partir de les partides d'obra definides en aquest projecte.

Definim volum aparent com el volum total de la massa, amb els espais buits que resten inclosos entremig. Aquest paràmetre és molt variable i depèn de les dimensions i de la forma dels components dels residus, i de si han estat compactats o no.

Respecte les dades referents a envasos i embalatges, així com de residus perillosos, les quantitats es definiran detalladament en el Pla de gestió de residus a desenvolupar per part del Contractista. A continuació es presenta una taula per valorar la generació dels residus

INVENTARI DE RESIDUS ESPECIALS PER A LES ACTIVITATS DE NOVA CONSTRUCCIÓ (també inclou la part d'obra nova de les reparacions o reformes)	**Codi CER**	**S'utilitzen?**	
		Si	**No**
RESIDUS D'ENVASOS; ABSORBENTS, DRAPS DE NETEJA; MATERIALS DE FILTRACIÓ I ROBA DE PROTECCIÓ			
Envasos que contenen substàncies perilloses o estan contaminades per elles	**150101***		**X**
Envasos que contenen substàncies perilloses o estan contaminades per elles (pintures, vernissos, dissolvents, adhesius, silicones, aerosols, etc.)	**150101***		**X**
RESIDUS DE LA FFDU I DEL DECAPATGE O L'ELIMINACIÓ DE PINTURA I VERNÍS			

Residus de decapat o eliminació de pintura i vernís que contenen dissolvents orgànics o altres substàncies perilloses	**080117***		**X**
Residus de decapants o desenvernissant	**080121***		**X**
Residus de pintura i vernís que contenen dissolvents orgànics o altres substàncies perilloses	**080111***		**X**
RESIDUS DE LA FABRICACIÓ, FORMULACIÓ, DISTRIBUCIÓ I UTILITZACIÓ (FFDU) DE PRODUCTES QUÍMICS ORGÀNICS DE BASE			
Dissolvents	**070103*/ 070403*/ 070404***		**X**
RESIDUS DE LA FFDU D'ADHESIUS I SEGELLANTS (INCLOENT ELS PRODUCTES D'IMPERMEABILITZACIÓ)			
Residus d'adhesius i segellant que contenen dissolvents orgànics o altres substàncies perilloses	**080409***		**X**
RESIDUS DE LA FFDU DE PLÀSTICS, CAUTXÚ SINTÈTIC I FIBRES ARTIFICIALS			
Residus que contenen silicones perilloses	**070216***		**X**
ALTRES RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ			
Restes de desencofrats	**170903***		**X**
Altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus mesclats) que contenen substàncies perilloses (especificar)	**170903***	**X**	
RESIDUS RECOLLITS DE MANERA SELECTIVA			
Tubs fluorescents i làmpades de vapor de mercuri defectuoses	**200121***		**X**

4. OPERACIONS DE GESTIÓ DE RESIDUS

Aquest apartat s'inclou per deixar constància del ventall d'operacions i d'instal·lacions destinades a la gestió dels residus que cal preveure des de la fase de projecte.

Caldrà realitzar, però, totes les operacions de reutilització, reciclatge, valorització i disposició de rebuig segons les determinacions del Plec de Prescripcions Tècniques particulars del present projecte i del Reial Decret 105/2008, de l'1 de febrer, pel que se regula la producció i gestió dels residus de construcció i enderroc i resta de normativa vigent.

Una obra té dos tipus de gestió, la gestió dins de l'obra i fora de l'obra. Per aquest motiu es considera imprescindible fer una reflexió sobre les diferents possibilitats de gestió "internes" i "externes" més adequades per a la nostra obra d'acord a:

- L'espai disponible per realitzar la separació selectiva dels residus a l'obra.
- La possibilitat de reutilització i reciclatge in situ.
- La proximitat de valoritzadors de residus de la construcció i demolició i la distància als dipòsits controlats, els costos econòmics associats a cada opció de gestió, etc.

En qualsevol cas, s'ha de considerar sempre l'abocament en dipòsits controlats com a última opció en la gestió dels residus de construcció i demolició i, s'ha tendit, per aquest ordre, a la reutilització, al reciclatge o a qualsevol altre tipus de valorització.

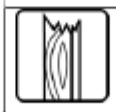
La gestió mínima de separació selectiva per a les obres de construcció i demolició consistirà en la segregació dels residus Inerts, dels residus No Especials i dels residus Especials (aquests sempre han d'anar separats de la resta).

La classificació en origen (a la mateixa obra) dels residus de construcció i demolició és realitzarà acuradament, obtenint residus el més homogenis possible per facilitar-ne la gestió.

Quan no sigui viable la classificació selectiva en origen (a la mateixa obra) és obligatori derivar els residus barrejats (inerts i no especials) cap a instal·lacions on es faci un tractament previ i des d'on el residu pugui ser finalment tramès a un gestor autoritzat per la seva valorització o, en el cas més desfavorable, cap a l'abocament a dipòsit controlat.

En el projecte objecte d'aquest estudi no és viable tenir una planta matxucadora a obra. No obstant això, es preveu que hi hagi separació selectiva de residus mitjançant contenidors senyalats adequadament. A més, el material inert procedent de les feines d'excavació i d'enderroc, tal i com maons, terres, formigó,... serà utilitzat com a material de reblert en el moviment de terres de la pròpia obra (sempre que sigui possible), ja que per una banda redueix els residus generats i per l'altra estalvia en la compra de terreny de préstec.

Per a una correcta senyalització dels contenidors a fer servir en obra, s'adjunta la taula següent:

MODEL DE FITXA RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA		
	residus petris inerts en la pròpia obra	reutilitzar, posteriorment, en el mateix emplaçament. Quantitat de residus que es preveu reciclar i que s'evita portar a abocador: (kg): (m3): Quantitat d'àrid matxucat resultant (cal tenir en compte que l'àrid resultant, una vegada matxucat serà, aproximadament, un 30% menor al volum inicial de residus petris) (kg): (m3):
3	Senyalització dels contenidors	Els contenidors s'hauran de senyalitzar en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.
	Inerts 	Residus admesos: ceràmica, formigó, pedres, etc. CODIS CER: 170107, 170504, ... (codis admesos en els dipòsits de terres i runes)
	No Especials barrejats 	Residus admesos: fusta, metall, plàstic, paper i cartró, cartró-guix, etc. CODIS CER: 170201, 170407, 150101, 170203, 170401, ... (codis admesos en dipòsits de residus No Especials). Aquest símbol identifica als residus No Especials barrejats, no obstant, en cas d'optar per una separació selectiva més exigent, caldria un cartell específic per a cada tipus de residu: fusta  ferralla  paper i cartró  plàstic  cables elèctrics 
	Especials 	CODIS CER: (els codis dependran dels tipus de residus). Aquest símbol identifica als residus Especials de manera genèrica i pot servir per senyalitzar la zona d'aplec habilitada pels residus Especials, no obstant, a l'hora d'emmagatzemar-los cal tenir en compte els símbols de perillositat que identifiquen a cadascun i senyalitzar els bidons o contenidors d'acord amb la legislació de residus Especials.

4.1. Accions de minimització i prevenció en la fase de projecte

En la taula següent es mostren les diferents accions de minimització i prevenció de residus contemplades en la fase de redacció del projecte:

	ACCIONS
1	S'ha programat el volum de terres excavades per minimitzar els sobrants de terra i per utilitzar-los al mateix emplaçament?
2	S'ha optimitzat les seccions resistents, per tendir a reduir el pes de la construcció i, per tant, la quantitat de material a emprar?
3	Es preservaran els productes que siguin reutilitzables o reciclables durant els treballs d'obra.
4	S'ha modulat el projecte per minimitzar els retalls?

5	En cas d'enderroc i demolicions, s'ha detectat aquelles partides que poden admetre materials reutilitzats de la pròpia obra. La reutilització dels materials en la pròpia obra, fa que perdin la consideració de residus, cal reutilitzar aquells materials que continguin unes característiques físiques/químiques adequades i regulades en el Plec de Prescripcions Tècniques.
6	S'aprofitaran el retalls durant la posada en obra i s'intentarà realitzar els talls amb precisió de manera que es puguin aprofitar ambdues parts.
7	Es protegiran especialment amb elements de protecció els materials d'acabats susceptibles de malmetre's

4.2. Minimització de residus a les obres de construcció

- Comprar únicament les quantitats de material necessari, d'acord amb el ritme d'execució de l'obra.
- Els materials han de romandre emmagatzemats ordenadament per no generar residus innecessaris.
- Dur a terme un procés d'execució de l'obra ordenat i racional, d'aquesta manera s'aconsegueix una millora en la gestió del residu.
- Per facilitar la gestió del residu cal disposar d'un Pla de gestió i d'un directori de valoritzadors. A més de donar compliment a la normativa vigent.
- Separar i classificar els residus de l'obra per facilitar-ne la reutilització o el reciclatge.
- Els proveïdors de materials i productes hauran de recollir els seus propis embalatges de l'obra.
- Manegar amb molta cura els materials que puguin originar residus potencialment perillosos. Cal preveure la gestió més adequada per a tots ells.
- Reutilitzar tantes vegades com sigui possible els mitjans auxiliars i els embalatges de fusta.
- La fusta tractada amb determinats productes químics o amb claus és de difícil reutilització o reciclat.
- Recuperar tots els materials metàl·lics: són fàcilment reciclables.
- Aprofitar al màxim els materials de demolició. Aquest en molts casos poden ser matxucats i reciclats com a rebliment per a la pròpia obra.
- Utilitzar preferentment productes que continguin residus de construcció en comptes de materials nous.
- Reduir el consum d'aigua i d'energia elèctrica a l'obra.
- Ús, quan sigui adient, de materials que disposin d'acreditació de qualitat, distintiu de garantia de qualitat ambiental o similar.
- Ús de solucions constructives que redueixin o facilitin el manteniment. Utilitzar materials de llarga durabilitat.
- Potenciar l'ús de materials autòctons de la zona.

Per últim, cal remarcar que la reducció, la reutilització i el reciclatge en les obres de construcció repercuteix tant en una millora mediambiental com econòmica.

4.3. Minimització de residus a les obres d'enderroc i excavació

- Planificar correctament els moviments de terres per minimitzar els sobrants de terra i poder reutilitzar-les a la pròpia obra.
- Reciclar els asfalts i betums en la pròpia obra o en una central de reciclatge.
- Els residus petris es reciclaran com a àrids de construcció.
- Reutilitzar i reciclar preferentment els residus de fusta.
- Recuperar tots els residus metàl·lics: són fàcilment reciclables.
- Reutilitzar i reciclar de forma prioritària els residus de plàstic. En cas de no ser possible aprofitar-los com a –combustible– font d'energia.
- Manejar amb molta cura els materials que puguin originar residus potencialment perillosos. Cal preveure la gestió més adequada per a tots ells.
- Per facilitar la gestió del residu cal disposar d'un Pla de gestió i d'un directori de valoritzadors. A més de donar compliment a la normativa vigent.
- Separar de forma selectiva els residus segons la seva naturalesa.
- Reutilitzar el nombre més gran possible d'elements arquitectònics.

5. OPERACIONS DE REUTILITZACIÓ, VALORITZACIÓ O ELIMINACIÓ

5.1. Gestió de residus dins l'obra

Moviments de terres

Es planificaran els moviments de terres per tal de maximitzar l'aprofitament de les terres d'excavació a la mateixa obra.

De les terres sobrants no aprofitables a la mateixa obra, es prioritzarà la seva utilització en altres obres.

En aquelles zones amb terra vegetal, es realitzarà el decapatge i abassegament d'aquesta per la seva posterior utilització. El seu emmagatzematge es realitzarà separadament, evitant la seva mescla amb la resta de materials d'excavació, i amb les condicions necessàries per preservar les seves qualitats.

Gestió de residus tòxics i perillosos

El projecte no els contempla, tot i així es recullen com a possibles incidències al llarg de les obres.

S'entén com a residu tòxic i perillós (RTP), els materials sòlids, pastosos, líquids o gasosos continguts en envasos, que, com a resultat d'un procés de producció, utilització o transformació, l'equip responsable del centre els destini a l'abandonament. La condició de tòxic i perillós ve donada per la legislació. Tenen així mateix la condició de RTP's els envasos i recipients que han contingut aquestes substàncies.

Tal com es defineix a l'apartat 4. MESURES DE SEPARACIÓ DE RESIDUS A L'OBRA, en l'obra es delimitarà un espai per l'emmagatzematge dels RTP que es generen durant la seva execució, perfectament identificat. El període màxim d'emmagatzematge dels residus serà de sis mesos fins a la seva retirada.

En tots els casos els residus s'etiquetaran segons preveu la legislació vigent.

El destí dels RTP generats en l'obra serà el seu transport mitjançant transportista autoritzat a un gestor autoritzat.

Instal·lacions previstes

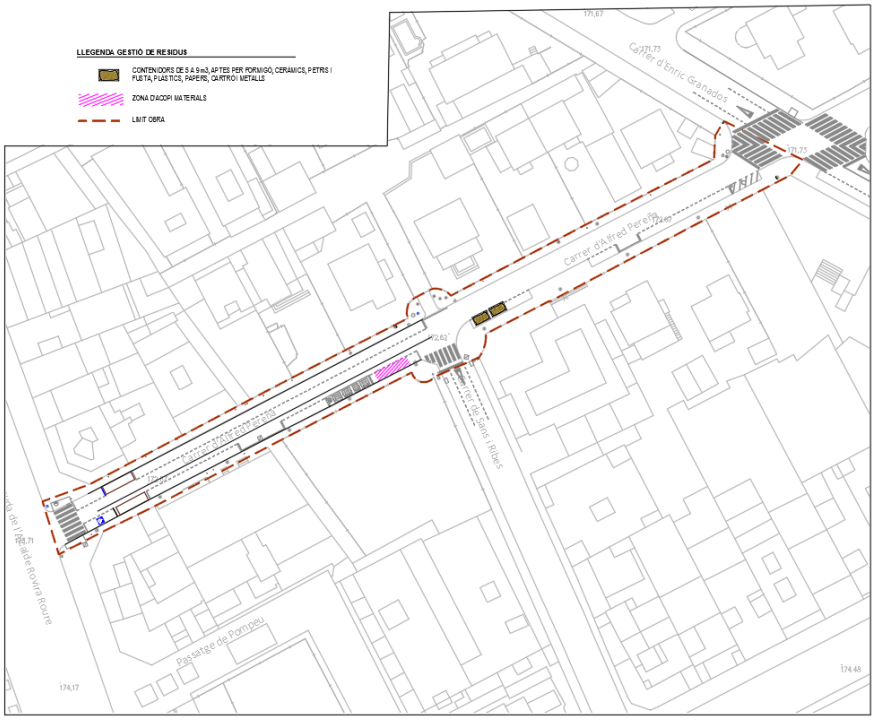
Es disposaran diferents espais degudament acondicionats per emmagatzemar els residus segons la seva naturalesa, especialment per segregar correctament els residus especials, no especials i inerts. Les accions que es duran a terme per aconseguir aquesta separació són les següents:

a) Com a mínim es disposarà d'una zona d'acopi dels materials inerts, contenidors per emmagatzematge de residus no especials i recipients per emmagatzematge de residus especials.

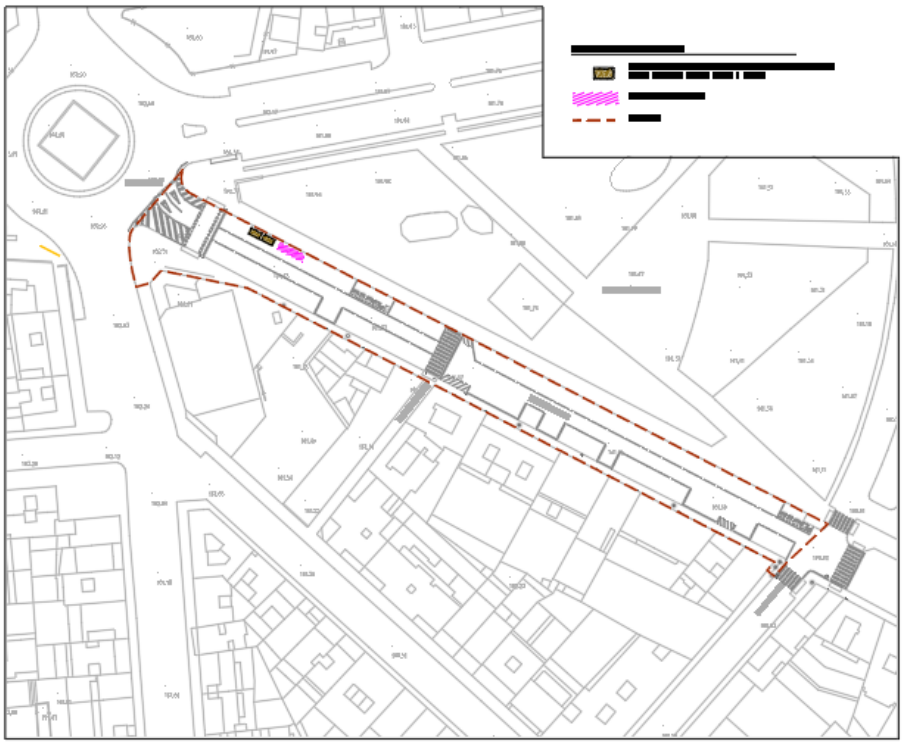
b) Identificació dels diferents punts d'emmagatzematge dels residus mitjançant cartells que incloguin les següents dades:

- Codi d'identificació segons la Llista Europea de Residus i pictograma normalitzat.
- Nom, direcció i telèfon del titular dels residus
- Naturalesa dels riscs

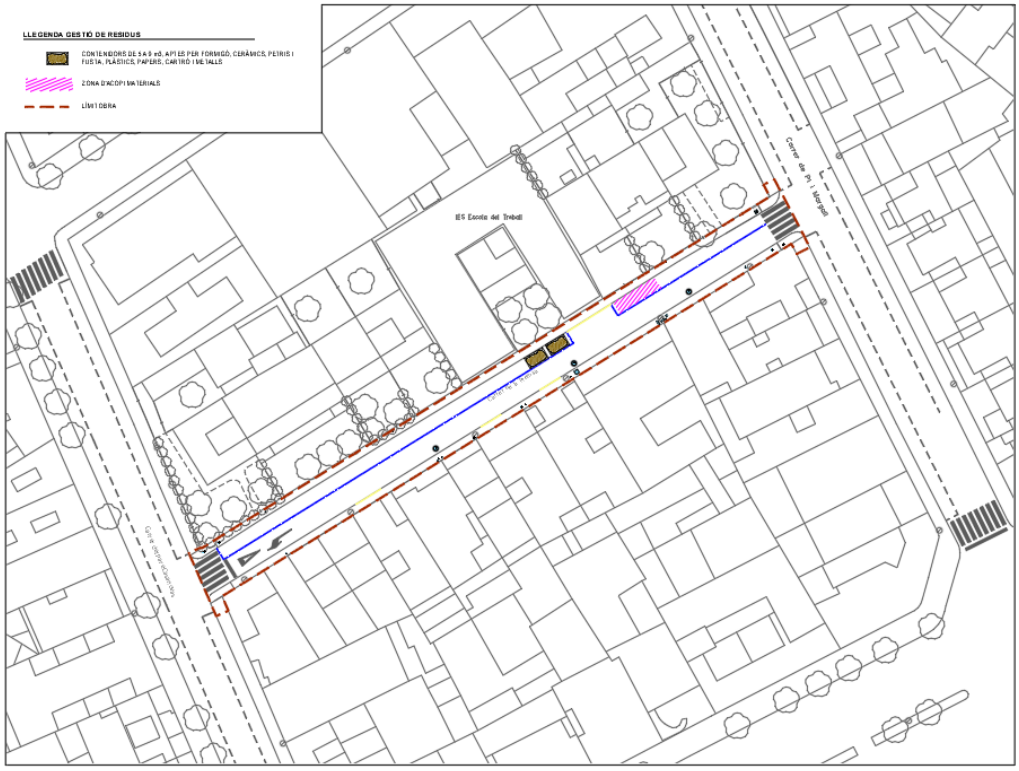
Plànol carrer Alfred Perenya



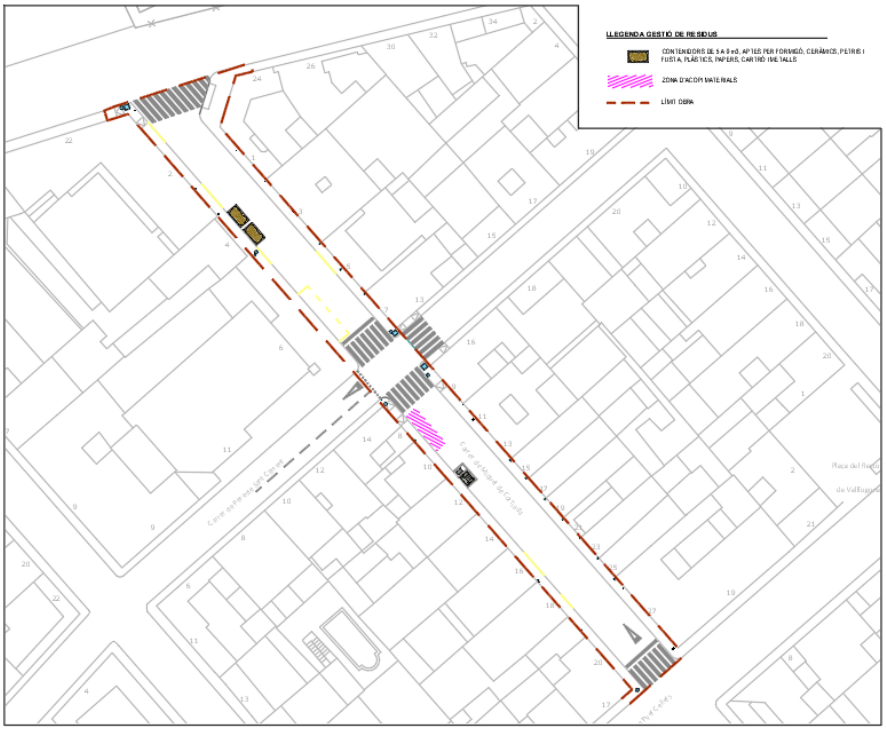
Plànol carrer del Penedès



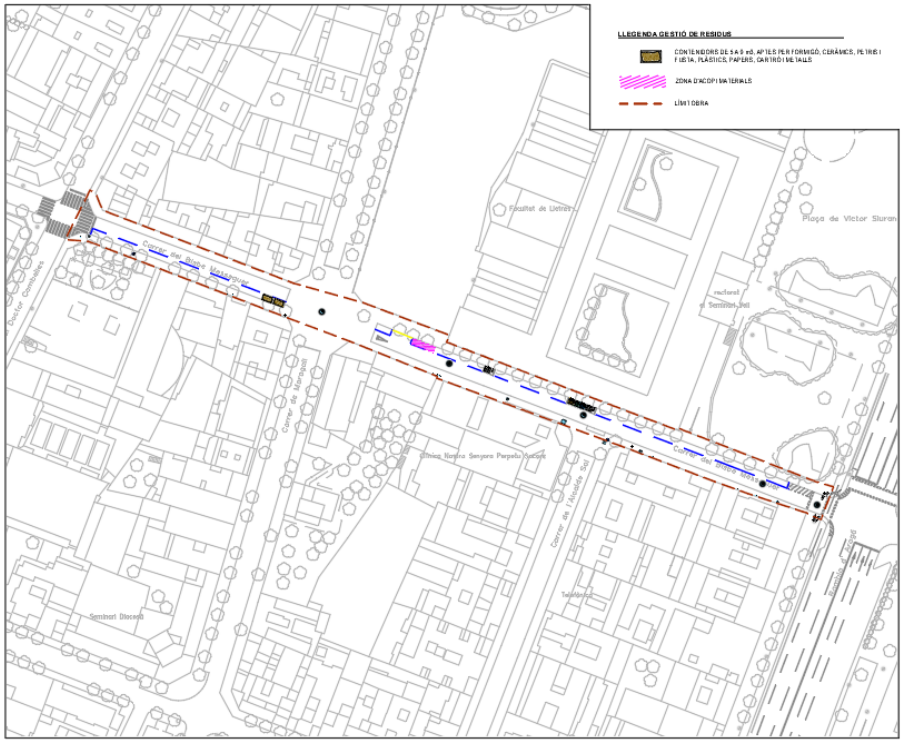
Plànol carrer La Premsa



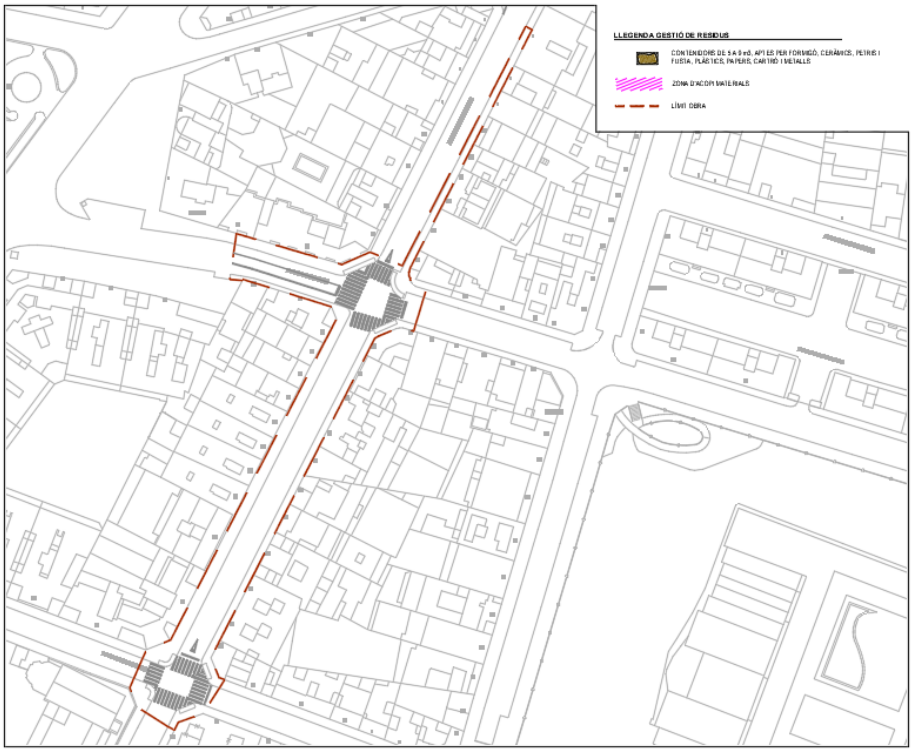
Plànol carrer Miquel de Cortiada



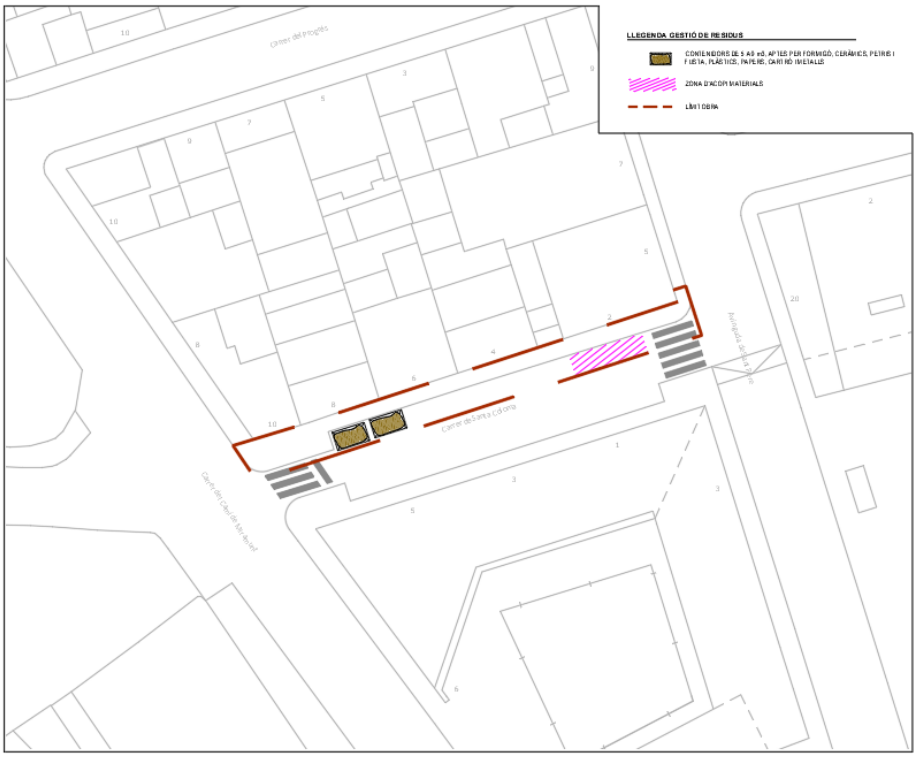
Plànol carrer del Bisbe Messeguer



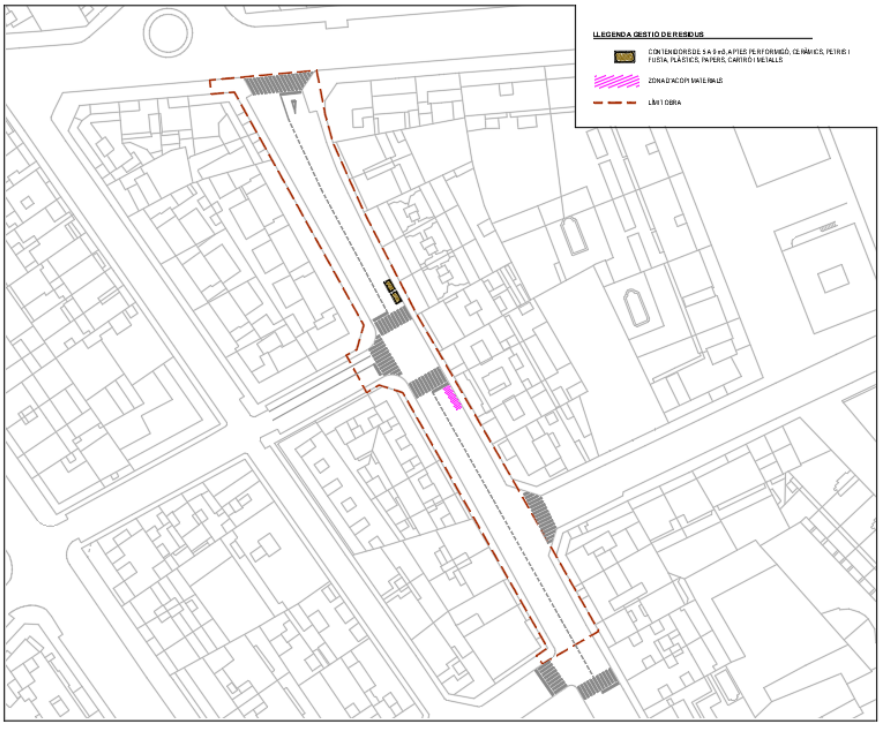
Plànol carrer del Doctor Combelles



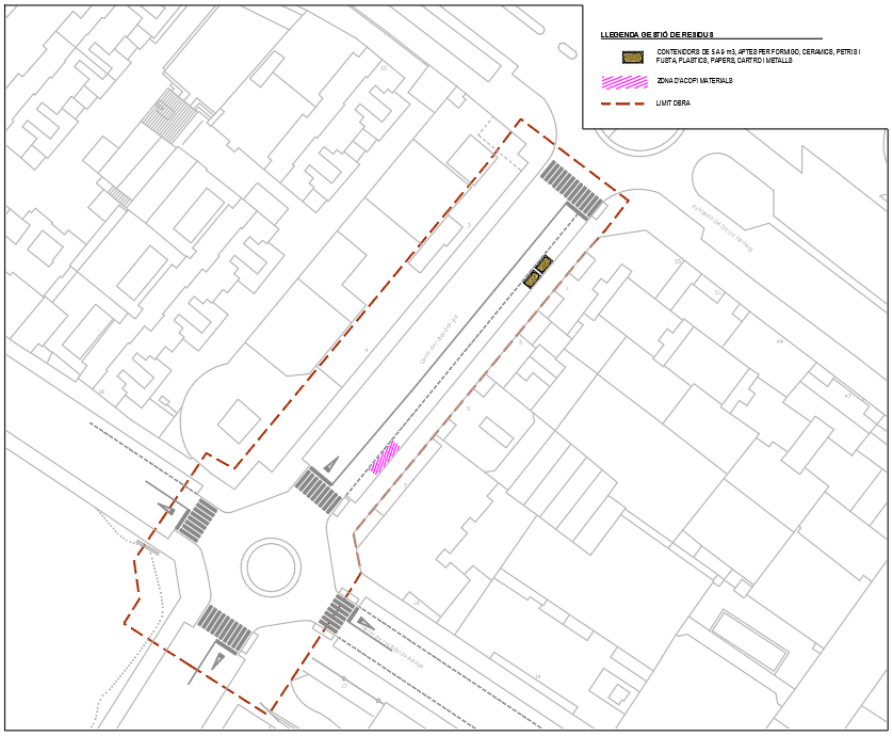
Plànol carrer de Santa Coloma



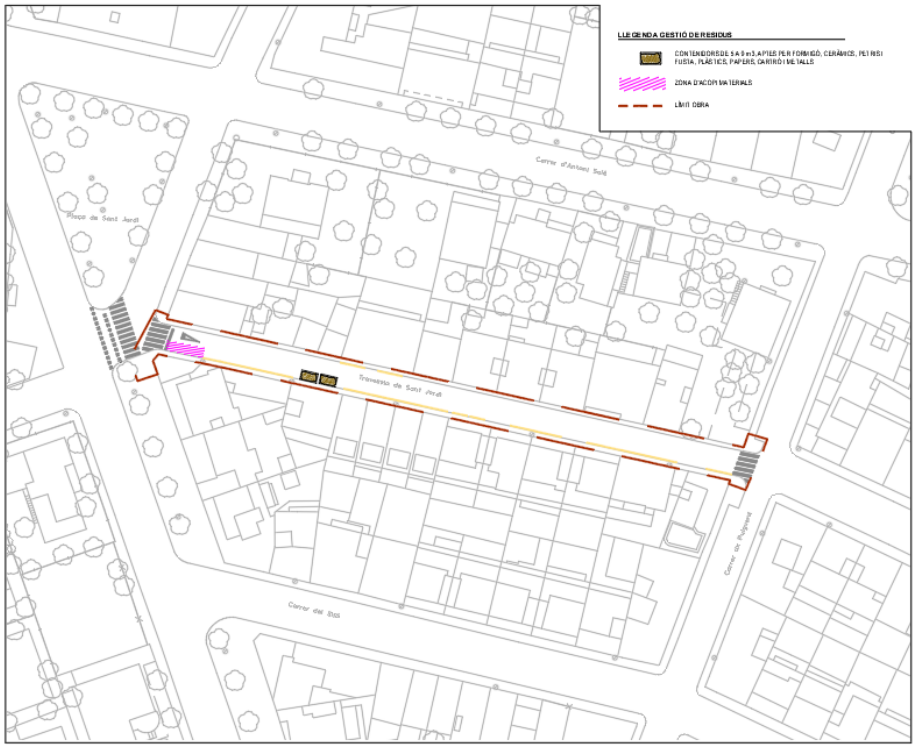
Plànol carrer de Cronista Muntaner



Plànol carrer de l'Alcalde Pujol



Plànol Travessera de Sant Jordi



5.2. Gestió de residus fora de l'obra

El conjunt de residus que no es puguin reutilitzar o valoritzar a la pròpia obra, es portaran a un gestor autoritzat mitjançant un transportista autoritzat, prioritzant sempre que sigui possible aquelles vies de reciclatge o valorització.

Vies de valorització i tractament de residus

A continuació es presenta el llistat dels residus que es poden produir a les obres del projecte constructiu, especificant les seves possibles vies de gestió, diferenciant les opcions de valorització i les de tractament, disposició o rebuig.

Codi CER	DESCRIPCIÓ	VIES GESTIÓ ORIENTADES	
		Valorització	Tractament
17.01.01	Formigó	**V71**	**T15/T11**
17.01.07	Mescles de formigó, maons, teules i materials ceràmics, diferents de les especificades en el codi 17.01.06	**V71**	**T12**
17.03.02	Mescles bituminoses diferents de les especificades en el codi 17.03.01	**V71**	**T12**
17.05.04	Terra i pedres diferents dels especificats en el codi 17.05.03	**V71/V84**	**T15/T11/T12**

La codificació segons l'Agència de Residus de Catalunya de les vies de gestió alternatives és:

CODIFICACIO	COFIFICACIÓ VIES DE GESTIÓ
T.11	Deposició de residus inerts
T.12	Deposició de residus no especials
T.13	Deposició de residus especials
T.15	Deposició en dipòsit de terres i runes
V11	Reciclatge de paper i cartró
V12	Reciclatge de plàstics
V13	Reciclatge de tèxtil
V14	Reciclatge de vidre

V15	Reciclatge i reutilització de fustes
V41	Reciclatge .i recuperació de metalls o compostos metàl·lics
V51	Recuperació, reutilització i regeneració d'envasos
V71	Utilització en la construcció

Directori de gestors autoritzats

Per al present projecte s'han buscat quins són els abocadors i les plantes més properes a l'obra que ofereixen les vies de gestió proposades. Segons això, s'inclou la taula resum de les característiques de cadascuna d'aquestes plantes de tractament :

DIPÒSIT CONTROLAT DE MONTOLIU DE LLEIDA

INSTAL·LACIÓ

Estat	Codi Gestor	Tipus de residu gestionat	Adreça física	
en Servei	E-1000.07	Runes	POL. 3, PARC. 10-16 25172 MONTOLIU DE LLEIDA	
Telèfon		Fax	a/e	Web
973100702		973100704		

DADES DEL TITULAR DE LA INSTAL·LACIÓ

Nom del titular	
UTE RECICLATGE SEGRIÀ	
Adreça	Telèfon
POL.IND. 3 PARCEL.LA 10-16 MONTOLIU DE LLEIDA (25172)	607689918

PLANTA DE RECICLATGE DE MONTOLIU DE LLEIDA (UBICADA DINS DEL DIPÒSIT CONTROLAT)

INSTAL·LACIÓ

Estat	Codi Gestor	Tipus de residu gestionat	Adreça física	
en Servei	E-1000.07	Runes	POL. 3, PARC. 10-16 25172 MONTOLIU DE LLEIDA	
Telèfon		Fax	a/e	Web
973100702				

DADES DEL TITULAR DE LA INSTAL·LACIÓ

Nom del titular	
UTE RECICLATGE SEGRIÀ	
Adreça	Telèfon
POL.IND. 3 PARCEL.LA 10-16 MONTOLIU DE LLEIDA (25172)	607689918

PLANTA DE RECICLATGE DE ROSSELLÓ

INSTAL·LACIÓ

Estat	Codi Gestor	Tipus de residu gestionat	Adreça física	
en Servei	E-1109.09	Runes	CAMÍ DEL CALVARI (PLA DE LES 3 FITES), S/N 25124 ROSSELLÓ	
Telèfon		**Fax**	**a/e**	**Web**
973730160		973731649	interoxi1@gmail.com	www.ecasanovas.com

DADES DEL TITULAR DE LA INSTAL·LACIÓ

Nom del titular
TALLER INTER-OXI, SL

Adreça	Telèfon
CAMÍ DE BENAVENT ROSSELLÓ (25124)	-

PLANTA DE RECICLATGE DE TORREFARRERA (UBICADA DINS DEL DIPÒSIT CONTROLAT)

INSTAL·LACIÓ

Estat	Codi Gestor	Tipus de residu gestionat	Adreça física	
en Servei	E-450.97	Runes	CTRA. N-230, PARATGE LO SECÀ 25123 TORREFARRERA	
Telèfon		**Fax**	**a/e**	**Web**
934147488				

DADES DEL TITULAR DE LA INSTAL·LACIÓ

Nom del titular
GESTORA DE RUNES DE LA CONSTRUCCIO, SA

Adreça	Telèfon
C/ NAPOLS, 222-224,BX BARCELONA (08013)	934147488

PLANTA DE RECICLATGE DE VILANOVA DE LA BARCA

INSTAL·LACIÓ

Estat	Codi Gestor	Tipus de residu gestionat	Adreça física	
en Servei	E-1322.12	Runes	POL. IND. 5 CTRA. C-13, KM 18,9, PARC.10-11 25690 VILANOVA DE LA BARCA	
Telèfon		**Fax**	**a/e**	**Web**
973229159				

DADES DEL TITULAR DE LA INSTAL·LACIÓ

Nom del titular
RODA DOLCET, SL

Adreça	Telèfon
CTRA. C-13, KM. 10,3 VILANOVA DE LA BARCA (25690)	973229159

PLANTA DE TRIATGE D'ALCARRÀS

INSTAL·LACIÓ

Estat	Codi Gestor	Tipus de residu gestionat	Adreça física	
en Servei	E-1220.11	Runes	POL. IND. ALCARRÀS POL.IND. 2, PARC. 159 25180 ALCARRÀS	
Telèfon		**Fax**	**a/e**	**Web**
973791691				

DADES DEL TITULAR DE LA INSTAL·LACIÓ

Nom del titular
ALCARRÀS RECICLATGES DE LA CONSTRUCCIÓ, SL

Adreça	Telèfon
AV. VALMANYA, 30 ALCARRÀS (25180)	

PLANTA DE TRIATGE DE LLEIDA

INSTAL·LACIÓ

Estat	Codi Gestor	Tipus de residu gestionat	Adreça física	
en Servei	E-1213.10	Runes	PARTIDA RUFEA, S/N 25194 LLEIDA	
Telèfon	**Fax**	**a/e**		**Web**
973278000				

DADES DEL TITULAR DE LA INSTAL·LACIÓ

Nom del titular	
NORDVERT, SL	
Adreça	**Telèfon**
RONDA GUINARDO, 99 BARCELONA (08041)	973265522

PLANTA DE TRIATGE DE VILANOVA DE LA BARCA

INSTAL·LACIÓ

Estat	Codi Gestor	Tipus de residu gestionat	Adreça física	
en Servei	E-1322.12	Runes	POL. IND. 5 CTRA. C-13, KM 18,9, PARC.10-11 25690 VILANOVA DE LA BARCA	
Telèfon	**Fax**	**a/e**		**Web**
973229159				

DADES DEL TITULAR DE LA INSTAL·LACIÓ

Nom del titular	
RODA DOLCET, SL	
Adreça	**Telèfon**
CTRA. C-13, KM. 10,3 VILANOVA DE LA BARCA (25690)	973229159

INSTAL·LACIONS PER A LA GESTIÓ DE RESIDUS INDUSTRIALS A CATALUNYA

J. VILELLA FELIP, SL

Codi gestor E-587.98	**Codi NIMA** 2500016891
Adreça física CTRA. DE TARRAGONA, KM 89 25191 LLEIDA	**Adreça de correspondència** POL. IND. EL SEGRE - -, PARC. 108 25191 LLEIDA
Telèfon 973201206	**E-mail** joananton@jvilella.com
Fax	**Web**

DADES DE L'ACTIVITAT

Adaptat al RD 110/2015 de RAEE: Sí

Activitat
CLASSIFICAC DE PAPER, PLÀSTIC, CLASSIF. CISALLAT I PREMSAT FERRALLA ; CLASSIF I TRITURAT FUSTA, CLASSIFI VIDRE I PELAT DE CABLE; PREMSAT FILTRES D'OLI ; DESCONTAMINACIÓ DE VFU, DESMUNTATGE I PXR RAEE I CRT (INCLÒS RAEE)

Abocadors acreditats a Catalunya per a rebre residus perillosos

Data actualització 11/05/2018

Nom gestor
ATLAS GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL, SA

Codi gestor
E-01.89

Codi NIMA
-

Adreça física
CAN PALÀ, S/N
08719 CASTELLOLÍ

Adreça de correspondència
DIPÒSIT CONTROLAT DE CLASSE III
08719 CASTELLOLÍ

Telèfon
938047131

E-mail
xmundet@comsaemte.com

Fax
938032624

Web
www.comsaemte.com

Per seleccionar les opcions externes de gestió, l'Agència Catalana de Residus, ofereix informació referent a les diferents instal·lacions autoritzades que existeixen en el nostre país, http://residus.gencat/ca/inici/.

6. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS DE GESTIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ

La normativa actual organitza el llistat de residus en funció de l'activitat que els genera, així poden diferenciar-se clarament els residus urbans, que són els generats pels domicilis i la gestió dels quals és assumida per l'Administració local, de la resta de residus generats en processos productius d'indústries o per serveis.

Els residus produïts per l'activitat de la construcció estan contemplats en un capítol especial de la classificació establerta per l'Ordre 304/2002 del Ministerio de Medio Ambiente, i són el què s'anomena Residus de la Construcció i Enderrocs (RCE). Provenen, en la seva majoria, d'enderrocs d'edificis, de rebuig dels materials de construcció de les obres de nova planta i de reformes, en habitatges o urbanitzacions, i terres procedents d'excavacions, de buidats o de la fase de moviment de terres, en general, el què es coneix terres i runa.

6.1. Nou decret sobre gestió de residus

La Llei 10/1998 de Residus, que és la norma bàsica fonamental en matèria de gestió de residus d'Espanya, introdueix el principi de jerarquia per a assenyalar que cal fomentar la reutilització, el reciclatge i altres formes de valorització en la gestió dels residus, essent aplicable a qualsevol tipus de residus i, per tant, també als de la construcció.

La normativa espanyola sobre gestió de residus es basa alhora en els principis de gestió establerts per les Directrius europees, incloent com a principis bàsics el reciclatge i la valorització preferentment enfront del dipòsit a abocador, que és considerada com l'opció menys aconsellable i la última a la que s'hauria de recórrer, en cas que no sigui possible la reutilització, el reciclatge o la valorització dels residus.

Una norma de referència en relació amb la gestió dels residus de construcció va ser el Plan Nacional de Residuos de Construcción y Demolición com a instrument de planificació bàsic en relació amb la gestió d'aquest tipus de residus. En aquest s'hi recullen les línies bàsiques d'actuació que cal que segueixin totes les comunitats autònomes per dictar els seus propis Plans de Residus de Construcció i Enderroc, amb la finalitat d'abordar amb eficàcia, i d'acord amb la normativa europea, els problemes específics de la gestió d'aquest tipus de residus.

Com a conclusió i derivat dels requisits legals, els principis que regeixen la gestió de residus cal que siguin, i seguint aquest ordre, els següents:

a) Prevenció i minimització en origen, reduint la producció i nocivitat

La millor manera de reduir costos en la gestió dels residus és reduir la producció d'aquests en origen. Aquesta minimització de residus pot realitzar-se de diverses maneres: a través del disseny i del tipus d'envàs, optimitzant les matèries primeres i auxiliars utilitzades, ajustant el procés, de manera que es redueixin també els residus, utilitzant material reciclable en els envasos, etc…

b) Valorització. Engloba mètodes tan diferents com la reutilització, el reciclatge o la recuperació.

La reutilització és un sistema que permet tornar a utilitzar un objecte per a la mateixa finalitat pel que va ser dissenyat originàriament. Com a exemples més evidents tenim la reutilització en la pròpia obra de terres sobrants de l'excavació, la reutilització de restes de ferralla o de retalls de fusta dels encofrats.

Quan no es recupera la totalitat dels residus sinó només alguns dels components, es parla de reciclatge (és el cas del paper, del metall o la fusta que van a un reciclador per a la seva conversió en matèries primeres o altres productes diferents).

Finalment, la recuperació o transformació dels residus implica l'alteració física, química o biològica dels residus. La finalitat d'aquesta modificació pot ser recuperar els materials reutilitzables i reciclables, o bé recuperar els productes de conversió (compost) i energia en forma de calor o combustibles (biogàs, fusta com a combustible). Mentre que en el reciclatge s'aprofita la major part del residu generat, en la recuperació només s'extreuen del residu aquells components considerats vàlids i/o l'energia que contenen.

c) Eliminació adequada dels residus que no puguin valoritzar-se.

Aquest és el sistema més habitual en la gestió dels residus de construcció, consisteix en col·locar-los sobre el terreny, estenent-los i compactant-los amb la finalitat de reduir el volum.

Per últim, la norma de més pes quant a la gestió de residus és la que data del 13 de febrer del 2008, publicada al BOE, el Real Decret 105/2008, de 1 de febrer, pel que es regula la producció i gestió dels residus de construcció i enderrocs (RCE).

Aquest Real Decret té per objectiu establir el règim jurídic específic de la producció i gestió dels RCE amb la finalitat de fomentar, per aquest ordre, la seva prevenció, reutilització, reciclat i altres formes de valorització, garantint que els residus destinats a operacions d'eliminació rebin un tractament adequat, i contribuir a un desenvolupament sostenible de l'activitat de construcció. A més, s'estableix que es fomentarà en la contractació pública la menor generació de RCE i la utilització d'àrids i altres productes provinents de la valorització, el què s'ha traduït en la valoració d'aquests aspectes en tots els plecs de prescripcions tècniques dels concursos públics.

Aquest Real Decret és d'aplicació per a qualsevol substància o objecte dels quals el seu posseïdor se'n desprengui o se n'hagi de desprendre o del que tingui la intenció o obligació de desprendre-se'n i que es generi en una obra de construcció i/o enderroc (incloent residus generats en instal·lacions auxiliars que donen servei a l'obra).

No obstant això, s'estableixen les següents excepcions:

- Les terres o pedres no contaminades quan pugui acreditar-se el seu destí de reutilització.
- Els residus de la industria extractiva resultants de la prospecció, extracció, tractament i emmagatzemament de recursos minerals, així com d'explotació de canteres.
- Els llots de dragatges no perillosos.

S'estableixen clarament les obligacions tant per al promotor com per al constructor.

Obligacions del productor (el promotor) de RCE

a) Incloure en el projecte de l'obra un Estudi de Gestió de Residus de Construcció i Enderrocs, que contindrà una estimació prèvia dels residus que generarà el futur projecte. Els continguts d'aquest estudi són, com a mínim:

- Una estimació de la quantitat, en tones i m3, dels RCD que es generaran a l'obra, codificats segons el CER (codificació europea de residus).
- Les operacions de reutilització, valorització o eliminació dels residus.
- Els plànols de les instal·lacions previstes per a l'emmagatzemament i altres operacions de gestió dels RCE de l'obra.
- Les prescripcions, que s'inclouran en el Plec de Prescripcions del Projecte, en relació a la gestió dels residus.
- Les mesures per a la prevenció dels residus en l'obra objecte del projecte.

- Una valoració del cost previst per a la gestió dels residus, que formarà part del Pressupost del projecte, en un capítol a part.

b) En obres d'enderroc, reparació o reforma, caldrà fer un inventari dels residus perillosos que es generaran amb la finalitat que siguin gestionats correctament.

c) Disposar de la documentació que acrediti que els RCE realment produïts a les obres han estat lliurats a una instal·lació de valorització o d'eliminació per al seu tractament per un gestor de residus autoritzat, així com mantenir la documentació corresponent durant cinc anys.

d) Les Comunitats Autònomes podran exigir, vinculada a l'atorgament de la llicència municipal d'obres, la constitució per part del productor d'una fiança o altra garantia financera equivalent per a garantir el compliment d'aquestes obligacions. En aquelles obres en què existeixi un Estudi de Gestió de Residus en el projecte, el càlcul de l'import d'aquesta fiança es basarà en el pressupost d'aquest estudi.

Obligacions del posseïdor (el constructor) dels RCE

a) Presentar a la Direcció Facultativa un Pla de Gestió de Residus. Aquest document ha de reflectir la gestió real que es farà a l'obra, ajustant a la realitat les estimacions fetes en l'Estudi de Gestió de Residus. El contingut d'un Pla de Gestió de Residus es concreta segons els següents apartats:

- Antecedents
- Dades bàsiques de l'obra
- Identificació de tots els residus a generar, tant RCD com RP (residus perillosos)
- Estimació de la quantitat de residus generats a l'obra
- Mesures per a la segregació "in situ" previstes
- Mesures de prevenció i de reutilització en la pròpia obra o altres destins autoritzats
- Destí dels residus no valoritzables produïts
- Seguiment de la gestió dels residus (documentació)
- Pressupost de la gestió de residus

b) Documentar suficientment la cessió de residus a gestor autoritzat. Cal que consti el productor, posseïdor, el gestor, la procedència, la quantitat i el tipus de residus lliurats.

c) Els RCE hauran de classificar-se de forma que, com a mínim, se separin les següents fraccions quan la quantitat prevista de generació per a la totalitat de l'obra superi les següents quantitats:

- Formigó i petris: 80 t.
- Maons, teules i ceràmics: 40 t.
- Mescles bituminoses : 5 t.

- Metall: 2 t.
- Fusta: 1 t.
- Vidre: 1 t.
- Plàstic: 0,5 t.
- Paper i cartró: 0,5 t.

La separació d'aquestes fracciones serà feta preferentment pel posseïdor dins de l'obra.

Quan, per falta d'espai físic, no resulti tècnicament viable efectuar aquesta separació, el posseïdor podrà encomanar la gestió a un gestor autoritzat en una instal·lació de tractament de RCE aliena a l'obra. En aquest cas, haurà d'obtenir la documentació que ho acrediti.

Si els residus es lliuren a un transportista que no és el gestor final, en el document de cessió haurà de constar també el gestor de valorització o eliminació subsegüent al que es destinaran els residus.

De forma justificada, la Comunitat Autònoma podrà eximir al posseïdor de l'obligació de classificació d'alguna o totes les fraccions anteriors. En tot cas, el posseïdor estarà obligat a mantenir els residus en les condicions adequades d'higiene i seguretat, així com a evitar la mescla de fraccions ja seleccionades que impedeixi la seva posterior valorització o eliminació.

d) El posseïdor dels RCE estarà obligat a sufragar els costos de la gestió i a transmetre al productor els certificats i altra documentació acreditativa de la gestió dels residus, així com a mantenir la documentació corresponent durant 5 anys.

Per a la valorització de residus de la construcció en la pròpia obra s'ha de tenir present que la reutilització de formigó, asfalt, etc. Triturat en la pròpia obra així com la valorització "in situ" quedarà a expenses del què les comunitats autònomes. En cas que aquestes no tinguin cap legislació al respecte, per a valoritzar els RCE en la pròpia obra cal que es compleixin les següent condicions:

- L'activitat de valorització s'ajustarà a allò que estableixi la Direcció Facultativa.
- Aquesta activitat no podrà malmetre el medi ambient
- L'activitat quedarà obligatòriament enregistrada en la manera que estableixi la comunitat autònoma.
- L'ús de residus inerts en obres de restauració, condicionament o reblert es considera una operació de valorització i no d'eliminació, sempre que l'òrgan competent de la comunitat així ho estableixi, que aquesta operació sigui realitzada per un gestor autoritzat i que el resultat sigui la substitució de recursos naturals.

6.2. Gestió de residus de construcció i enderrocs (RCE)

Amb la finalitat de realitzar una correcta gestió dels residus de construcció i enderrocs, de la manera més senzilla possible i a un baix cost cal:

- Fer una planificació dels residus que es generaran a cada fase de l'obra.
- Analitzar les possibilitats de gestió (existència de recicladors, aprofitament dels RCE, etc.) i els costos de les diferents opcions.
- Identificar i delimitar una àrea en funció de l'espai disponible per als diferents abassegaments de residus (plàstics, fustes, ferralla…).
- Realitzar segregació en origen dels diferents RCE
- Informar i exigir al personal d'obra la correcta gestió (amb formació específica en cas necessari)

Tot seguit s'exposen les bones practiques a aplicar en obra per a cada tipus de residu.

Terres sobrants d'excavació i buidats

Inclou les terres de buidat en edificació i les restes d'excavació i desmunts en obra civil. Aquestes terres queden excloses de la consideració de residu sempre i quan el seu destí sigui:

- Reutilització en la pròpia obra o en obres alienes com a material de reblert.
- Feines de restauració de canteres, graveres, espais degradats, etc… que tinguin el corresponent Pla de Restauració aprovat.
- Finalment, si són dipositades a abocador de residus inerts ja no estaran excloses de la normativa aplicable als residus.

Gestió de la runa

D'acord amb el RD 105/2008, s'entén per runa els residus inerts que fan referència exclusivament a material petri d'obra (materials ceràmics, morter, formigó, etc…). La runa en obra civil pot venir de:

- Excavacions de sòls o execució d'obres de reforma de carrers en zones urbanes.
- Originada en carreteres o infraestructures
- Mescla de runa de construcció o demolició d'habitatges
- Rebuig o trencaments en la fabricació de peces i elements de la construcció. La runa en aquestes condicions s'anomena, freqüentment, "runa neta". Cal que sigui lliurada a una planta de tractament de RCE on serà sotmesa a un procés que possibiliti el reciclatge com a àrid reciclat o com a material de reblert.

Les bones pràctiques aplicables a la gestió de runa es resumeixen en:

- Es recomana sempre la segregació dels RCE, evitant que es dipositi runa i altres residus inerts com metalls, fusta, plàstics, PVC, etc…
- Només es poden contractar serveis de transport de runa de les empreses que formen part del registre municipal autonòmic de transportistes de residus.
- Es demana al transportista certificat o albarà que acrediti el dipòsit en planta de tractament o a abocador autoritzat.
- En cap cas poden dipositar-se en els contenidors de runa residus urbans ni residus perillosos.

Plàstics

Es generen principalment en els embolcalls dels palets i altres materials, encara que també en bidons, garrafes, sacs i film protector. La gestió més adequada és a través de reciclador.

Per al seu abassegament cal tancar o delimitar l'espai i evitar la dispersió (mitjançant taulons o similar) i senyalitzar l'abassegament per evitar la mescla amb altres residus.

La separació dels plàstics s'ha de fer quan s'obren els paquets dels subministres evitant que es mesclin amb la resta de residus i dipositant-los en els punts establerts prèviament. Pot fer-se durant la neteja de l'obra, però sempre serà menys eficaç.

Fusta

S'origina principalment per palets trencats, taulells d'encofrat, taulons d'obra, restes d'enderrocs, etc… La segregació de la fusta de la resta de RCE és senzilla i, en general, favorable econòmicament. Com a mesures de gestió d'aquest residu cal destacar:

- Identificar una àrea d'abassegament o un contenidor del propi reciclador (d'entre 6 i 30m^3). Cal senyalar-lo per evitar la mescla amb la resta de residus.
- És fàcil trobar empreses de recollida i reciclatge de fusta a preus molt inferiors als corresponents a la seva gestió com a runa.
- Pot ser reutilitzada en la pròpia obra, com a combustible per a calefacció en obra (només en bidons foradats), per a protecció dels arbres, etc…

Metalls

Integrat sobretot per les restes de ferralla i en enderrocs. És un residu tradicionalment ben separat i gestionat a través del reciclador per resultar econòmicament molt favorable. Per a la gestió del metall en obra només es requereix:

- Identificar el punt d'abassegament o contenidor i facilitar l'accés als camions de recollida.
- Demanar al reciclador justificant de lliurament.
- Pot ser interessant segregar cables i alumini de la resta de residus de metall, per tenir un preu de venda més alt.

Residus de neteja de cubes de formigó

En obra només és admissible la neteja de canaletes de formigoneres i camions de bombament de formigó.

La neteja de cubes es realitza a la planta de formigó, on hi ha una àrea per al tractament de les aigües i residus que generen.

D'acord amb les característiques de l'obra i la disponibilitat d'espai, la ubicació dels punts de neteja de les canaletes pot ser:

Obra civil:

Comprèn fonamentacions, rases, sabates, etc… pendents de formigonat, sempre i quan no hi hagi nivell freàtic.

Sots d'aproximadament 2 x 2 x 1,5 en zones a ocupar per la construcció, vials, etc… En cas que se situïn sobre sòl a restaurar, s'haurà d'enretirar el formigó acumulat abans de tancar i restaurar el terreny.

Edificació

Fonamentacions, rases pendents de reblert o formigonat, trasdós de murs, etc…

Sots d'aproximadament 2 x 2 x 1,5 en zones a ocupar per la construcció, vials, etc… En cas que se situïn sobre sòl a restaurar, s'haurà d'enretirar el formigó acumulat abans de tancar i restaurar el terreny.

Contenidor d'obra protegit amb plàstic (en obres urbanes sense gairebé espai).

En qualsevol cas, el punt de neteja ha de quedar senyalitzat. S'informa de la situació i obligatorietat d'ús de conductors de formigoneres. El responsable haurà de rebre el formigó, vetllar pel compliment de la neteja de canaletes.

Altres residus

Alguns residus es generen en certes obres es generen en quantitats bastant minses, el què impossibilita un sistema de gestió independent que permeti el lliurament a reciclador. En el cas, habitualment, del PVC, el vidre, el pórex, la llana de roca… Aquests residus, per ara, només poden dipositar-se en un contenidor mesclats, preferentment amb runes no inerts (pladur, escaiola, restes de panells, etc.) donant lloc a un residu classificable com a industrial no perillós i que habitualment serà gestionat com a runa mesclada.

En aquelles obres en què el volum d'algun d'aquests residus sigui important pot procedir-se a la seva segregació donat que en tractar-se de quantitats importants sí que resulta interessant per a empreses recicladores. En algunes obres, especialment aquelles que comporten enderrocs, pot ser viable i interessant econòmicament separar i lliurar al reciclador residus com vidre o PVC.

Obligacions documentals referides als RCE.

És obligació del contractista disposar en obra de la documentació acreditativa de la gestió dels diferents residus generats, especificant el seu destí final, ja sigui reutilització en la pròpia obra o en una altra obra, lliurament a reciclador, planta de tractament o abocador autoritzat.

Si es contracta un gestor autoritzat cal disposar de:

- Copia de l'autorització com a gestor autoritzat per la comunitat autònoma on desenvolupi la seva activitat. Amb això es comprova que l'empresa contractada està autoritzada per l'Administració. En aquest document queda definit quin residu pot gestionar, el tractament que realitza i la data límit per la que s'ha concedit l'autorització.
- Albarans de lliurament dels residus.

Si es dipositen directament a un abocador municipal, cal disposar de:

- Justificant que l'abocador està autoritzat per l'ajuntament en qüestió.
- Els resguards de lliurament dels residus, tant si la retirada es realitza a la pròpia obra com si la recollida està subcontractada. Aquests resguards haurien de contenir, com a mínim:

    - Data d'abocament
    - Denominació de l'abocador
    - Quantitat dipositada
    - Matrícula del camió

6.3. Residus Perillosos (RCE)

D'acord amb la definició legal, són residus perillosos (RP) aquells residus que presenten un risc per al medi ambient o la salut de les persones per les seves característiques nocives, corrosives, reactives, explosives, tòxiques, inflamables o biològicament infeccioses, així com recipients i envasos que els hagin contingut.

La relació de residus que es consideren perillosos figura en la llista europea de residus publicada per l'Ordre del Ministeri de Medi Ambient 304/2002 "Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista Europea de Residuos".

Els RP cal que siguin emmagatzemats separadament de la resta de residus i en unes condicions adequades que garanteixin que no contaminaran ni es filtrarà al terreny. Aquests hauran de ser gestionats a través d'empreses autoritzades.

6.4. Gestió de residus urbans

S'inclouen en aquest apartat els residus que es generen en les oficines, menjadors i zones de descans de l'obra. Es tracta, en general, de paper, llaunes, bricks, restes de menjar i tots aquells residus que siguin assimilables a residus sòlids urbans.

Cal que en obra hi hagi contenidors específics per a cadascun d'aquest tipus de residu, i que el contenidor estigui convenientment senyalitzat.

6.5. Normativa

- Reial Decret 210/2018, de 6 d'abril, pel qual s'aprova el Programa de Prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20). (BOE núm. 92, de 16 d'abril)

- Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació les vies de gestió dels residus a Catalunya.

- Decret 89/2010, de 29 de juny, del Departament de Medi Ambient i Habitatge (DOGC núm. 5664, de 6 de juliol). 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. S'inclouen les modificacions fetes pel RD 210/2018.

- Normas qenerales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquellas en las que se qeneraron Orden APM 1007, de 10/10/2017 ; Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente (BOE Num. 254, 21/10/2017)

- Decret Leqislatiu 1/2009, de 21 de juliol, del Departament de la Presidència (DOGC núm. 5430, de 28 de juliol). S'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.

- Llei 20/2009, de 4 de desembre, del Departament de la Presidència (DOGC núm. 5524, d'11 de desembre). Prevenció i control ambiental de les activitats.

- Decret 136/1999, de 18 de maig, del Departament de Medi Ambient (DOGC núm. 2894, de 21 de maig). S'aprova el Reglament general de desplegament de la Llei 3/1998, de 27 de febrer, de la intervenció integral de l'administració ambiental, i s'adapten els seus annexos.

- *Modificació. Decret 143/2003, de 10 de juny, del Departament de Medi Ambient (DOGC núm. 3911, de 25 de juny). Modificació del Decret 136/1999, de 18 de maig, pel qual s'aprova el Reglament general de desplegament de la Llei 3/1998, de 27 de febrer, de la intervenció integral de l'administració ambiental, i se n'adapten els annexos.

- Reial decret 105/2008, d'1 de febrer, del Ministeri de la Presidència (BOE núm. 38, de 13 de febrer). Es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició.

- Decret 21/2006, de 14 de febrer, del Departament de la Presidència (DOGC núm. 4574, de 16 de febrer). Regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis.

- Decret 152/2007, de 10 de juliol, del Departament de la Presidència (DOGC núm. 4924, de 12 de juliol). Aprovació del Pla d'actuació per a la millora de la qualitat de l'aire als municipis declarats zones de protecció especial de l'ambient atmosfèric mitjançant el Decret 226/2006, de 23 de maig.

- *Modificació. Decret 203/2009, de 22 de desembre, del Departament de la Presidència (DOGC núm. 5533, de 24 de desembre). Es prorroga el Pla d'actuació per a la millora de la qualitat de l'aire als municipis declarats zones de protecció especial de l'ambient atmosfèric, aprovat pel Decret 152/2007, de 10 de juliol.

- Llei 8/2008, de 10 de juliol, del Departament de la Presidència (DOGC núm. 5175, de 17 de juliol). Finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànons sobre la disposició del rebuig dels residus.

- Decret 115/1994, de 6 d'abril, del Departament de Medi Ambient (DOGC núm. 1904, de 30 de juny). Regulador del Registre general de gestors de residus de Catalunya.

- Decret 1/1997, de 7 de gener, del Departament de Medi Ambient (DOGC núm. 2307, de 13 de gener). Rebuig dels residus en dipòsits controlats.

- ”Deroga l’article 4, 7 i annex I del decret 1/1997. Decret 69/2009, de 28 d’abril, del Departament de Medi Ambient i Habitatge (DOGC núm. 5370, de 30 d’abril). S’estableixen els criteris i els procediments d’admissió de residus en els dipòsits controlats.

- Resolució de 20 de gener de 2009, del Ministeri de Medi Ambient, Medi Rural i Medi Marí (BOE núm. 49, de 26 de febrer). Es publica l’Acord del Consell de Ministres amb el que s’aprova el Pla Nacional Integrat de Residus per el període 2008-2015.

- Llei 10/1998, de 21 d’abril, del cap de l’Estat, (BOE núm. 96, de 22 d’abril). Residus.

- Ley 22/2011 ; Jefatura del Estado (BOE Num. 181, 29/07/2011) de residuos y suelos contaminados.

  * Modificació. Real Decreto Ley 17, de 4 de mayo de 2012 : de la Jefatura del Estado (BOE núm. 108, 05/05/20 121

Tanmateix cal tenir en compte altra normativa que es poguí aplicar en temes d’enderroc, ja sigui per temes de seguretat, d’urbanisme, o ordenances municipals, la qual s’haurà de consultar prèviament per veure si pot afectar en les tasques dels residus.

7. PRESSUPOST

Les despeses derivades de la gestió de residus procedent dels enderrocs i moviments de terres queden detallades al pressupost de projecte i en la justificació de preus de cada una de les partides corresponents.

Les despeses derivades de la gestió de residus procedents de la construcció, un cop calculats els valors resultants a partir dels factors detallats en el present annex, queden repercutits directament en les diferents unitats d’obra a executar com a part proporcional del preu unitari.

Així mateix, dintre de les despeses generals de l’obra, s’inclou la implantació, gestió i retirada del punt de gestió de residus en obra.

El Cap de Servei d’Obra Pública i Mobilitat

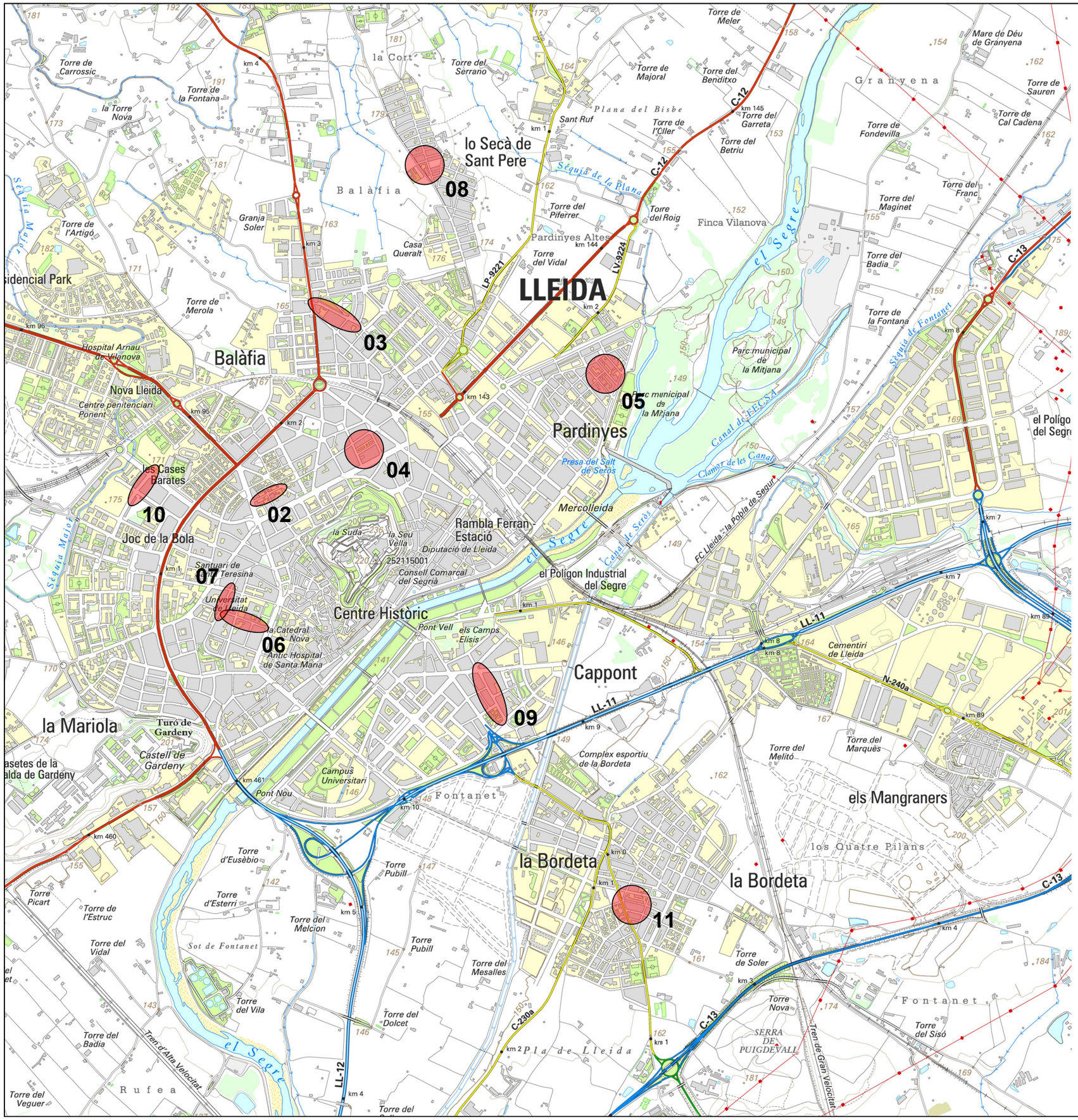
LA PAERIA

Ajuntament de Lleida

PROJECTE DE MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE, SERVEIS I INFRAESTRUCTURES A DIVERSOS CARRERS DE LLEIDA

-SEPARATA DE LA PART DE SALUT-

DOCUMENT 2
PLÀNOLS



ÍNDEX DE PLÀNOLS
- SALUT -

Situació i índex de plànols

01-01 Situació i índex de plànols
01-02 Emplaçament

Actuacions

02 Carrer Alfred Perenya

02-A-01 Planta estat actual
02-A-02 Planta demolicions
02-A-03 Planta xarxa aigua potable proposta
02-A-04 Planta reposició paviments

03_Carrer Penedès

03-A-01 Planta estat actual
03-A-02 Planta demolicions
03-A-03 Planta xarxa aigua potable proposta
03-A-04 Planta reposició paviments

04_Passatge de la Premsa

04-A-01 Planta estat actual
04-A-02 Planta demolicions
04-A-03 Planta xarxa aigua potable proposta
04-A-04 Planta reposició paviments
04-A-05 Planta replanteig

05_Carrer Miquel Cortiada

05-A-01 Planta estat actual
05-A-02 Planta demolicions
05-A-03 Planta xarxa aigua potable proposta
05-A-04 Planta reposició paviments

06_Carrer del Bisbe Messeguer

06-A-01 Planta estat actual
06-A-02 Planta demolicions
06-A-03 Planta xarxa aigua potable proposta
06-A-04 Planta reposició paviments
06-A-05 Planta replanteig

07_Carrer del Doctor Combelles

07-A-01 Planta estat actual
07-A-02 Planta demolicions
07-A-03 Planta xarxa aigua potable proposta
07-A-04 Planta reposició paviments

08_Carrer Santa Coloma

08-A-01 Planta estat actual
08-A-02 Planta demolicions
08-A-03 Planta xarxa aigua potable proposta
08-A-04 Planta reposició paviments
08-A-05 Planta replanteig

09_Carrer Cronista Muntaner

09-A-01 Planta estat actual
09-A-02 Planta demolicions
09-A-03 Planta xarxa aigua potable proposta
09-A-04 Planta reposició paviments

10_Carrer d'Alcalde Pujol

10-A-01 Planta estat actual
10-A-02 Planta demolicions
10-A-03 Planta xarxa aigua potable proposta
10-A-04 Planta reposició paviments
10-A-05 Planta replanteig

11_Travessera de Sant Jordi

11-A-01 Planta estat actual
11-A-02 Planta demolicions
11-A-03 Planta xarxa aigua potable proposta
11-A-04 Planta reposició paviments

Detalls constructius

12-A-01 Detalls aigua potable
12-A-02 Detalls paviments

N

LA PAERIA

Ajuntament de Lleida

Regidoria d'Urbanisme

PROJECTES I OBRES

PROJECTE DE MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE, SERVEIS I INFRAESTRUCTURES A DIVERSOS CARRERS DE LLEIDA

Autor del projecte

Sergi Gimeno Aribau - Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del Plànol

Situació i índex de plànols

Dibuixat

Jordi Moya

Expedient

1587

Núm. plànol

01

Full 01/03

Escala

A3: 1/20000

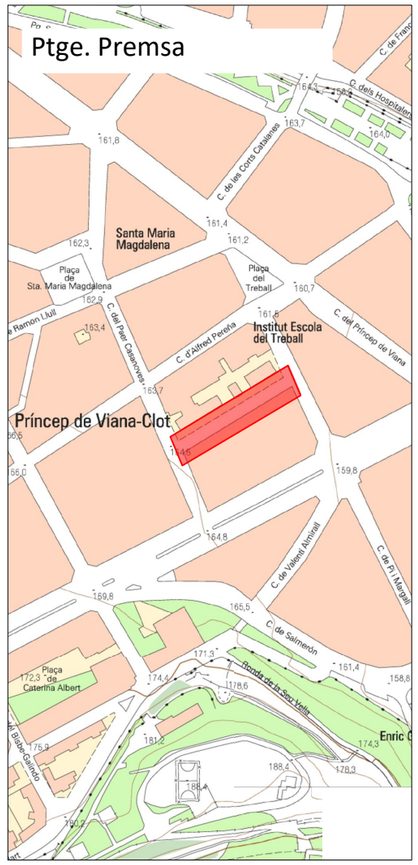
Gràfica

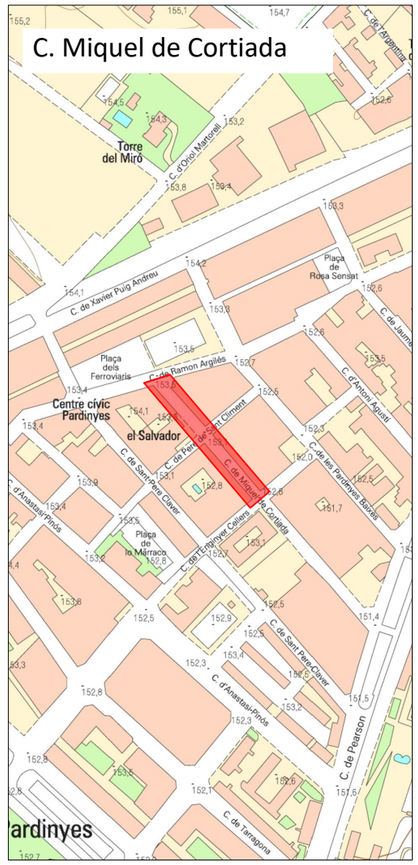
0 5 10 15 20 25 40

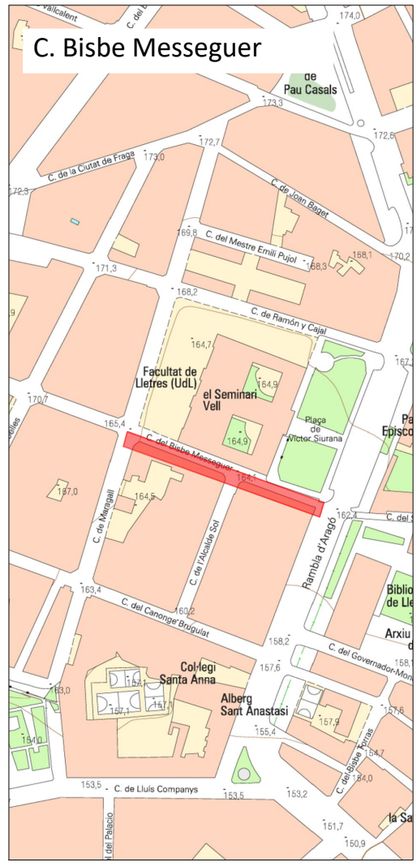
Lleida, a la data de la signatura digital

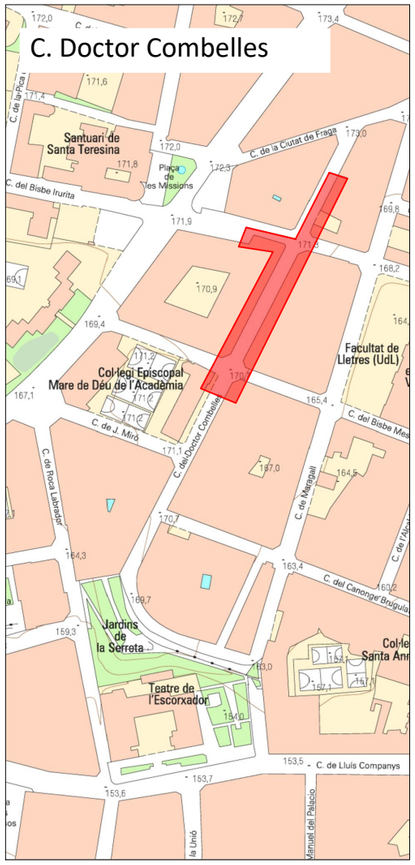


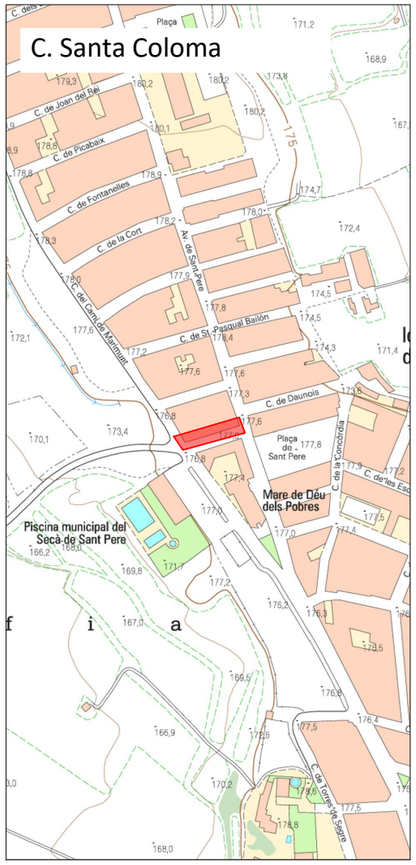


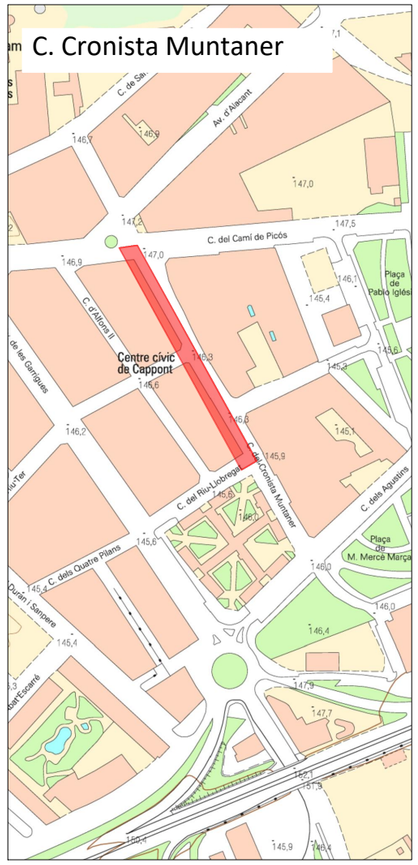




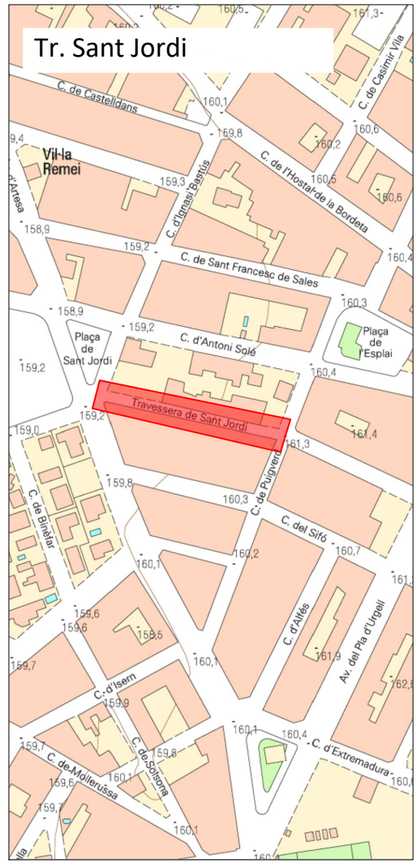












N

LA PAERIA

Ajuntament de Lleida

Regidoria d'Urbanisme

PROJECTES I OBRES

PROJECTE DE MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE, SERVEIS I INFRAESTRUCTURES A DIVERSOS CARRERS DE LLEIDA

Autor del projecte

Sergi Gimeno Aribau - Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del Plànol

Emplaçament

Dibuixat

Jordi Moya

Expedient

1587

Núm. plànol

01

Full 02/03

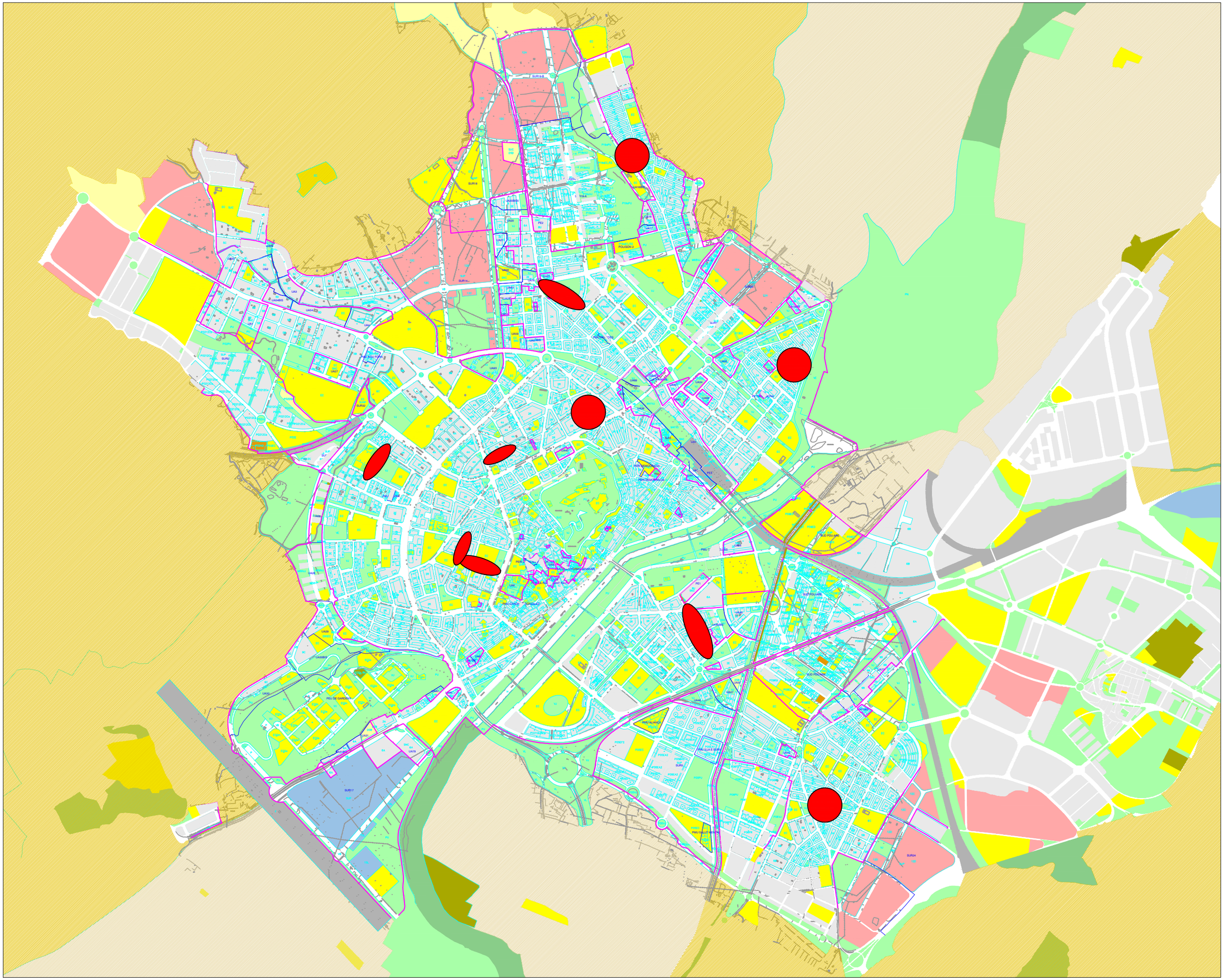
Escala

A3: 1/5000

Gràfica

0 5 10 15 20 25 40

Lleida, a la data de la signatura digital



LA PAERIA

Ajuntament de Lleida

Regidoria d'Urbanisme

PROJECTES I OBRES

PROJECTE DE MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE, SERVEIS I INFRAESTRUCTURES A DIVERSOS CARRERS DE LLEIDA

Autor del projecte

Sergi Gimeno Aribau - Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del Plànol

INFRAESTRUCTURES
Planejament General

Dibuixat

Jordi Moya

Expedient

1587

Núm. plànol

01

Full 03/03

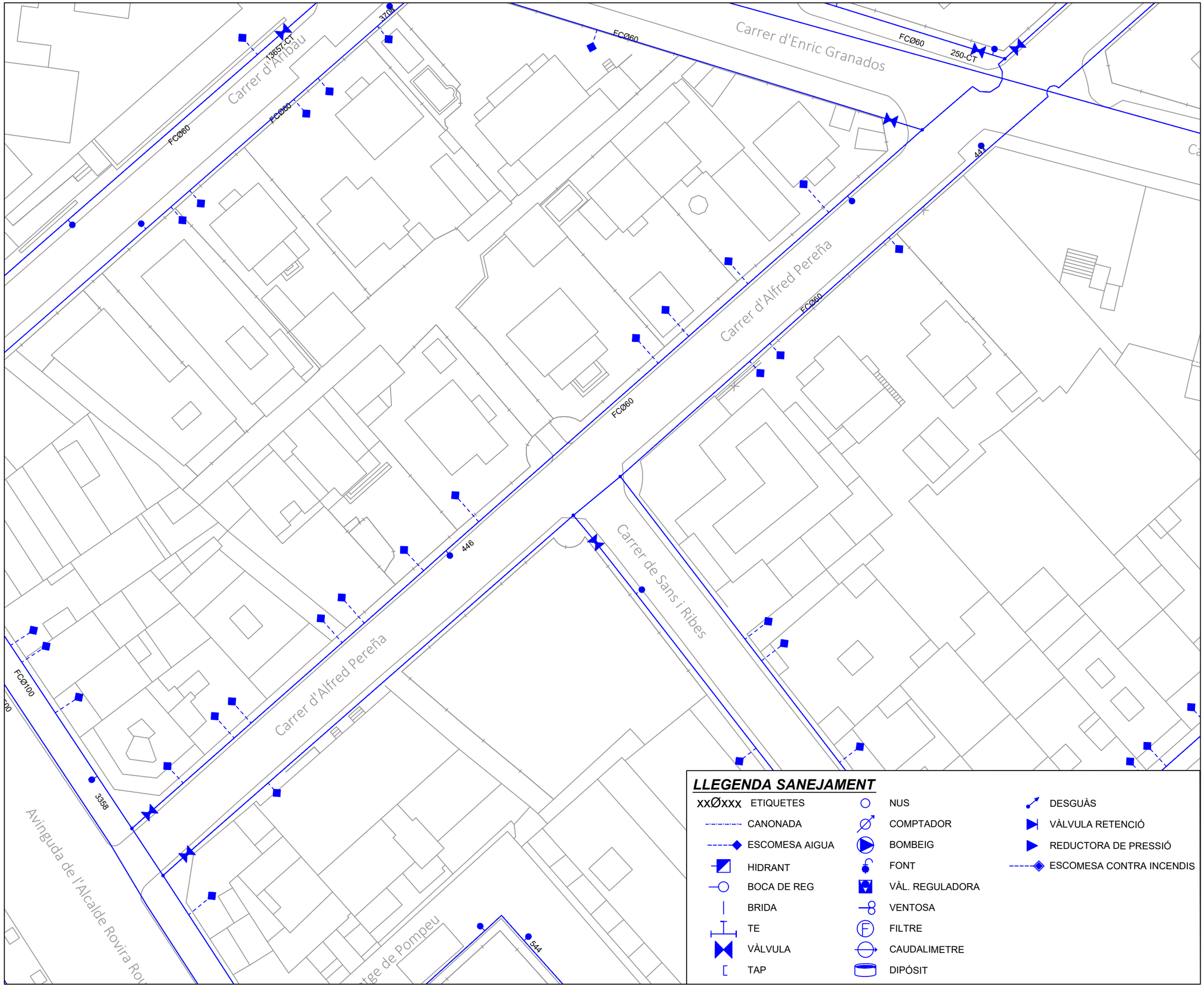
Escala

A3: 1/20000

Gràfica

0 5 10 15 20 25 40

Lleida, a la data de la signatura digital



LLEGENDA SANEJAMENT

xxØxxx ETIQUETES	NUS	DESGUÀS
CANONADA	COMPTADOR	VÀLVULA RETENCIÓ
ESCOMESA AIGUA	BOMBEIG	REDUCTORA DE PRESSIÓ
HIDRANT	FONT	ESCOMESA CONTRA INCENDIS
BOCA DE REG	VÀL. REGULADORA	
BRIDA	VENTOSA	
TE	FILTRE	
VÀLVULA	CAUDALIMETRE	
TAP	DIPÓSIT	

N

LA PAERIA

Ajuntament de Lleida

Regidoria d'Urbanisme

PROJECTES I OBRES

PROJECTE DE MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE, SERVEIS I INFRAESTRUCTURES A DIVERSOS CARRERS DE LLEIDA

Autor del projecte

Sergi Gimeno Aribau - Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del Plànol

SALUT
- Carrer Alfred Perenya -
Planta estat actual

Dibuixat

Jordi Moya

Expedient

1587

Núm. plànol

02

Full 01/04

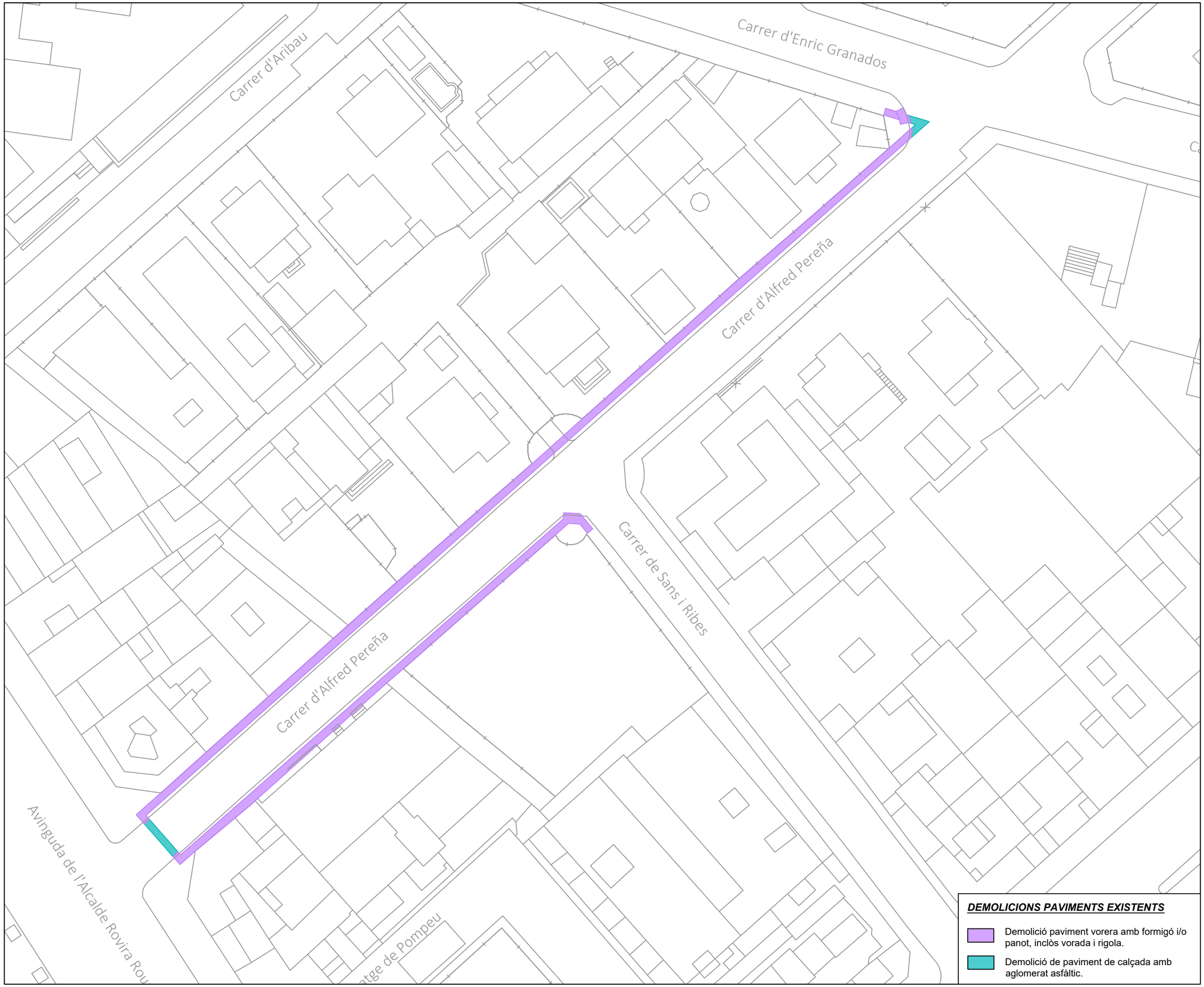
Escala

A3: 1/500

Gràfica

0 5 10 15 20 25 40

Lleida, a la data de la signatura digital



N

DEMOLICIONS PAVIMENTS EXISTENTS

- Demolició paviment vorera amb formigó i/o panot, inclòs vorada i rigola.
- Demolició de paviment de calçada amb aglomerat asfàltic.

LA PAERIA

Ajuntament de Lleida

Regidoria d'Urbanisme

PROJECTES I OBRES

PROJECTE DE MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE, SERVEIS I INFRAESTRUCTURES A DIVERSOS CARRERS DE LLEIDA

Autor del projecte

Sergi Gimeno Aribau - Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del Plànol

SALUT
- Carrer Alfred Perenya -
Planta demolicions

Dibuixat

Jordi Moya

Expedient

1587

Núm. plànol

02

Full 02/04

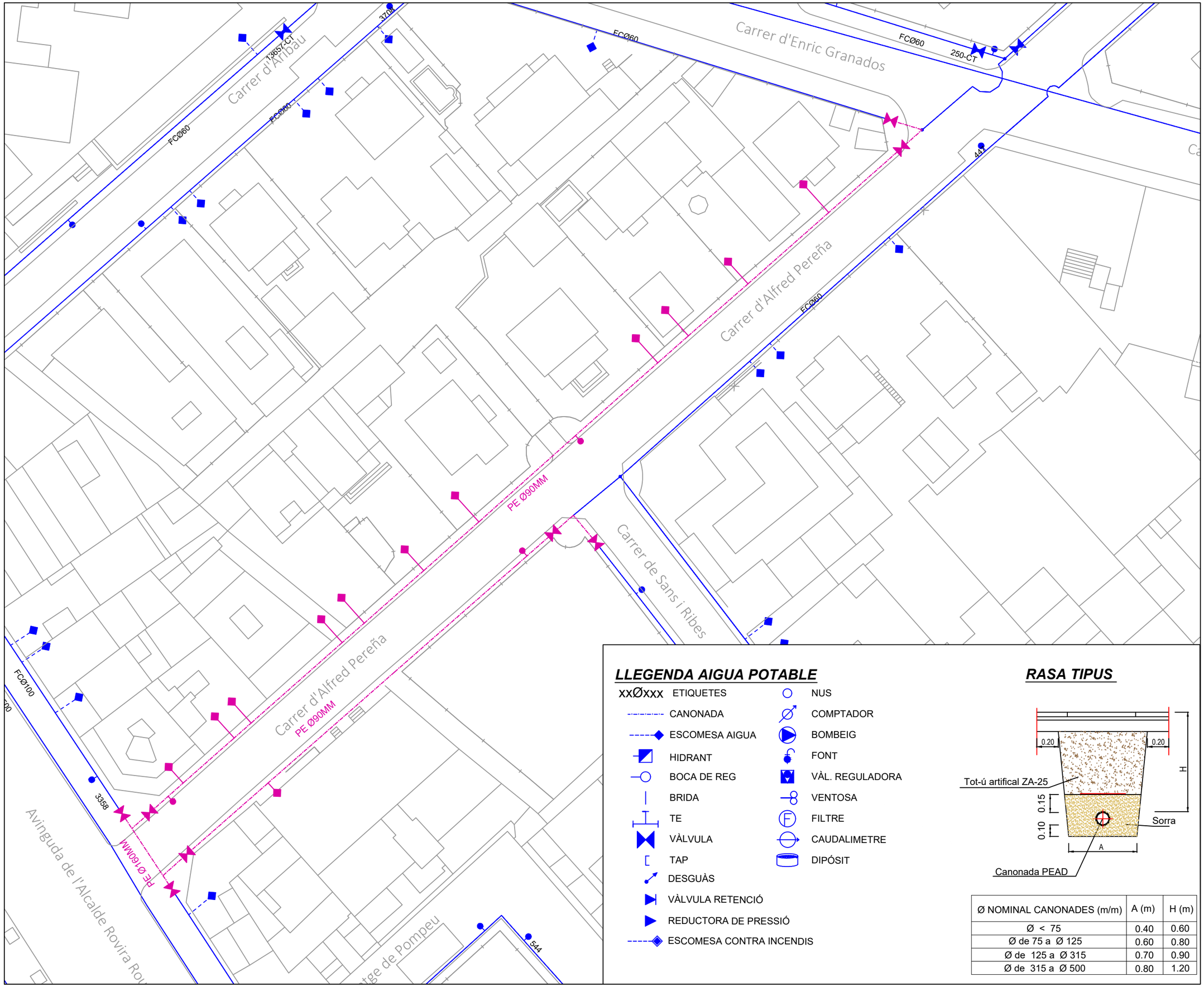
Escala

A3: 1/500

Gràfica

0 5 10 15 20 25 40

Lleida, a la data de la signatura digital



LLEGENDA AIGUA POTABLE

- xxØxxx ETIQUETES
- CANONADA
- ESCOMESA AIGUA
- HIDRANT
- BOCA DE REG
- BRIDA
- TE
- VÀLVULA
- TAP
- DESGUÀS
- VÀLVULA RETENCIÓ
- REDUCTORA DE PRESSIÓ
- ESCOMESA CONTRA INCENDIS
- NUS
- COMPTADOR
- BOMBEIG
- FONT
- VÀL. REGULADORA
- VENTOSA
- FILTRE
- CAUDALIMETRE
- DIPÓSIT

RASA TIPUS

Ø NOMINAL CANONADES (m/m)	A (m)	H (m)
Ø < 75	0.40	0.60
Ø de 75 a Ø 125	0.60	0.80
Ø de 125 a Ø 315	0.70	0.90
Ø de 315 a Ø 500	0.80	1.20

N

LA PAERIA

Ajuntament de Lleida

Regidoria d'Urbanisme

PROJECTES I OBRES

PROJECTE DE MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE, SERVEIS I INFRAESTRUCTURES A DIVERSOS CARRERS DE LLEIDA

Autor del projecte

Sergi Gimeno Aribau - Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del Plànol

SALUT
- Carrer Alfred Perenya -
Planta xarxa aigua potable proposta

Dibuixat

Jordi Moya

Expedient

1587

Núm. plànol

02

Full 03/04

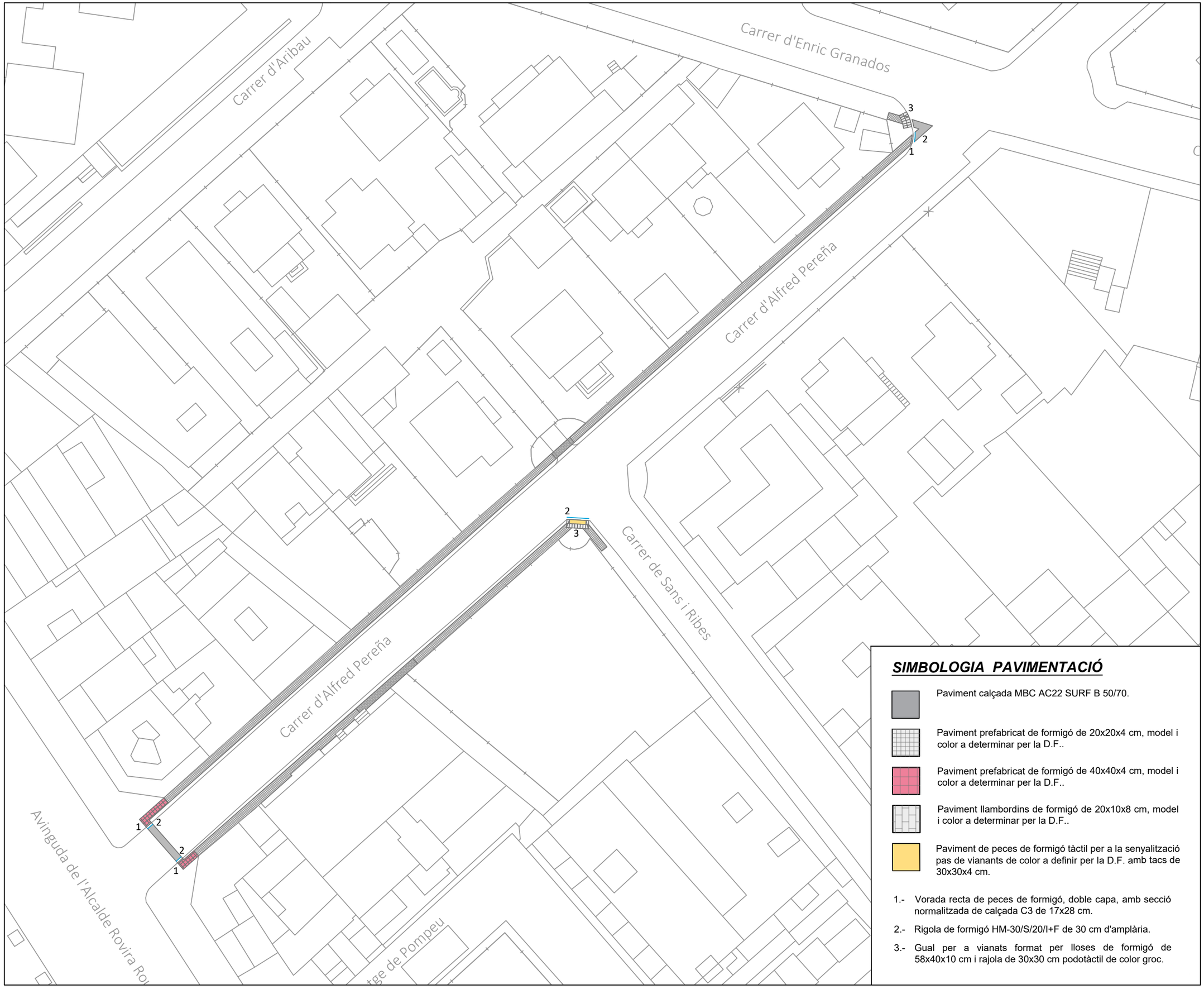
Escala

A3: 1/500

Gràfica

0 5 10 15 20 25 40

Lleida, a la data de la signatura digital



N

SIMBOLOGIA PAVIMENTACIÓ

- Paviment calçada MBC AC22 SURF B 50/70.
- Paviment prefabricat de formigó de 20x20x4 cm, model i color a determinar per la D.F..
- Paviment prefabricat de formigó de 40x40x4 cm, model i color a determinar per la D.F..
- Paviment llambordins de formigó de 20x10x8 cm, model i color a determinar per la D.F..
- Paviment de peces de formigó tàctil per a la senyalització pas de vianants de color a definir per la D.F. amb tacs de 30x30x4 cm.

1.- Vorada recta de peces de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 17x28 cm.

2.- Rigola de formigó HM-30/S/20/I+F de 30 cm d'amplària.

3.- Gual per a vianants format per lloses de formigó de 58x40x10 cm i rajola de 30x30 cm podotàctil de color groc.

LA PAERIA

Ajuntament de Lleida

Regidoria d'Urbanisme

PROJECTES I OBRES

PROJECTE DE MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE, SERVEIS I INFRAESTRUCTURES A DIVERSOS CARRERS DE LLEIDA

Autor del projecte

Sergi Gimeno Aribau - Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del Plànol

SALUT
- Carrer Alfred Perenya -
Planta reparació paviments

Dibuixat

Jordi Moya

Expedient

1587

Núm. plànol

02

Full 04/04

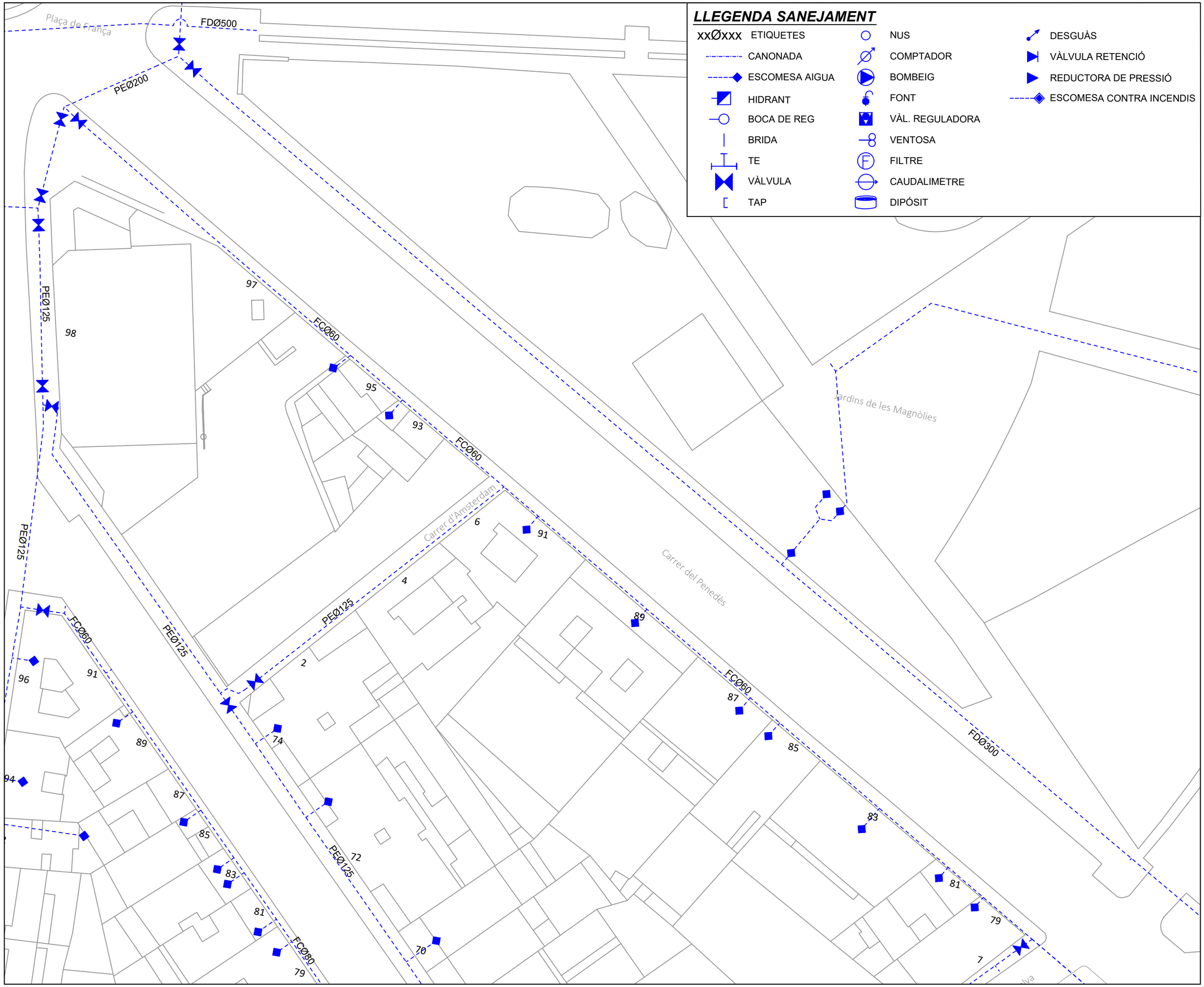
Escala

A3: 1/500

Gràfica

0 5 10 15 20 25 40

Lleida, a la data de la signatura digital



LLEGENDA SANEJAMENT

xxØxxx	ETIQUETES		NUS		DESGUÀS
	CANONADA		COMPTADOR		VÀLVULA RETENCIÓ
	ESCOMESA AIGUA		BOMBEIG		REDUCTORA DE PRESSIÓ
	HIDRANT		FONT		ESCOMESA CONTRA INCENDIS
	BOCA DE REG		VÀL. REGULADORA		
	BRIDA		VENTOSA		
	TE		FILTRE		
	VÀLVULA		CAUDALIMETRE		
	TAP		DIPÓSIT		

N

LA PAERIA

Ajuntament de Lleida

Regidoria d'Urbanisme

PROJECTES I OBRES

PROJECTE DE MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE, SERVEIS I INFRAESTRUCTURES A DIVERSOS CARRERS DE LLEIDA

Autor del projecte

Sergi Gimeno Aribau - Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del Plànol

SALUT
- Carrer Penedés -
Planta estat actual

Dibuixat

Jordi Moya

Expedient

1587

Núm. plànol

03

Full 01/04

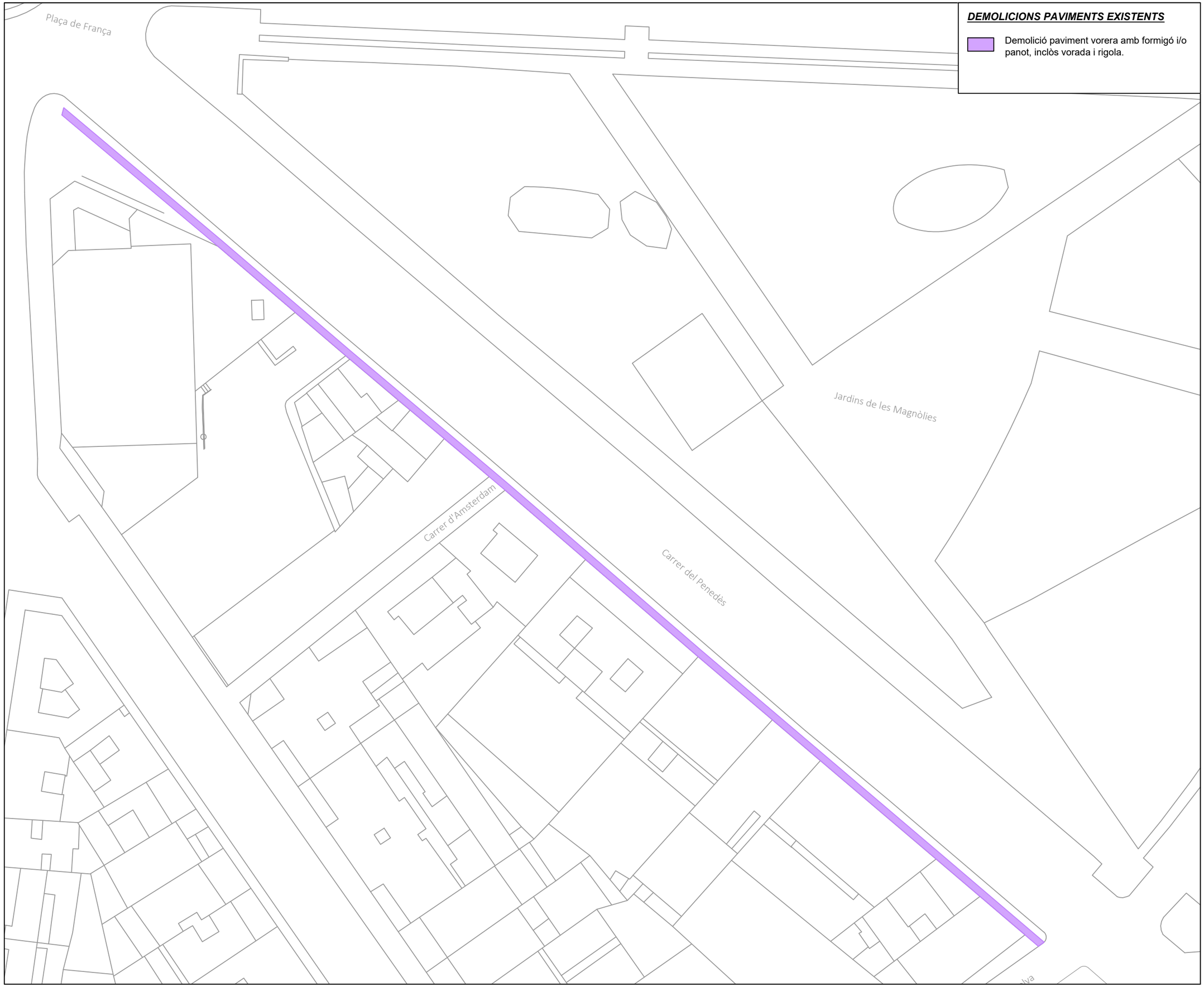
Escala

A3: 1/500

Gràfica

0 5 10 15 20 25 40

Lleida, a la data de la signatura digital



DEMOLICIONS PAVIMENTS EXISTENTS

Demolició paviment vorera amb formigó i/o panot, inclòs vorada i rigola.

N

LA PAERIA

Ajuntament de Lleida

Regidoria d'Urbanisme

PROJECTES I OBRES

PROJECTE DE MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE, SERVEIS I INFRAESTRUCTURES A DIVERSOS CARRERS DE LLEIDA

Autor del projecte

Sergi Gimeno Aribau - Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del Plànol

SALUT
- Carrer Penedès -
Planta demolicions

Dibuixat

Jordi Moya

Expedient

1587

Núm. plànol

03

Full 02/04

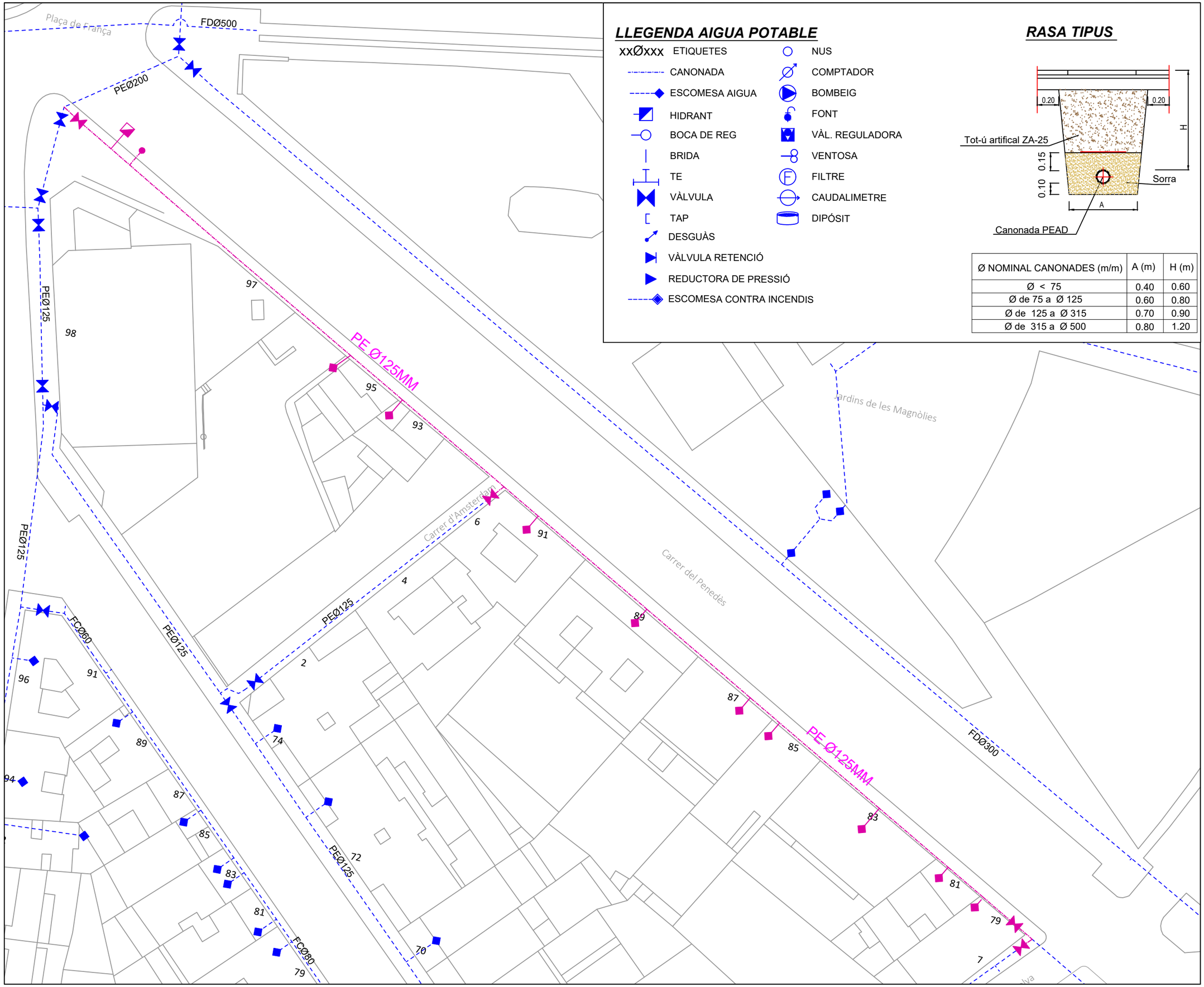
Escala

A3: 1/500

Gràfica

0 5 10 15 20 25 40

Lleida, a la data de la signatura digital



LLEGENDA AIGUA POTABLE

- xxØxxx ETIQUETES
- CANONADA
- ESCOMESA AIGUA
- HIDRANT
- BOCA DE REG
- BRIDA
- TE
- VÀLVULA
- TAP
- DESGUÀS
- VÀLVULA RETENCIÓ
- REDUCTORA DE PRESSIÓ
- ESCOMESA CONTRA INCENDIS
- NUS
- COMPTADOR
- BOMBEIG
- FONT
- VÀL. REGULADORA
- VENTOSA
- FILTRE
- CAUDALIMETRE
- DIPÓSIT

RASA TIPUS

Ø NOMINAL CANONADES (m/m)	A (m)	H (m)
Ø < 75	0.40	0.60
Ø de 75 a Ø 125	0.60	0.80
Ø de 125 a Ø 315	0.70	0.90
Ø de 315 a Ø 500	0.80	1.20

N

LA PAERIA

Ajuntament de Lleida

Regidoria d'Urbanisme

PROJECTES I OBRES

PROJECTE DE MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE, SERVEIS I INFRAESTRUCTURES A DIVERSOS CARRERS DE LLEIDA

Autor del projecte

Sergi Gimeno Aribau - Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del Plànol

SALUT
- Carrer Penedès -
Planta xarxa aigua potable proposta

Dibuixat

Jordi Moya

Expedient

1587

Núm. plànol

03

Full 03/04

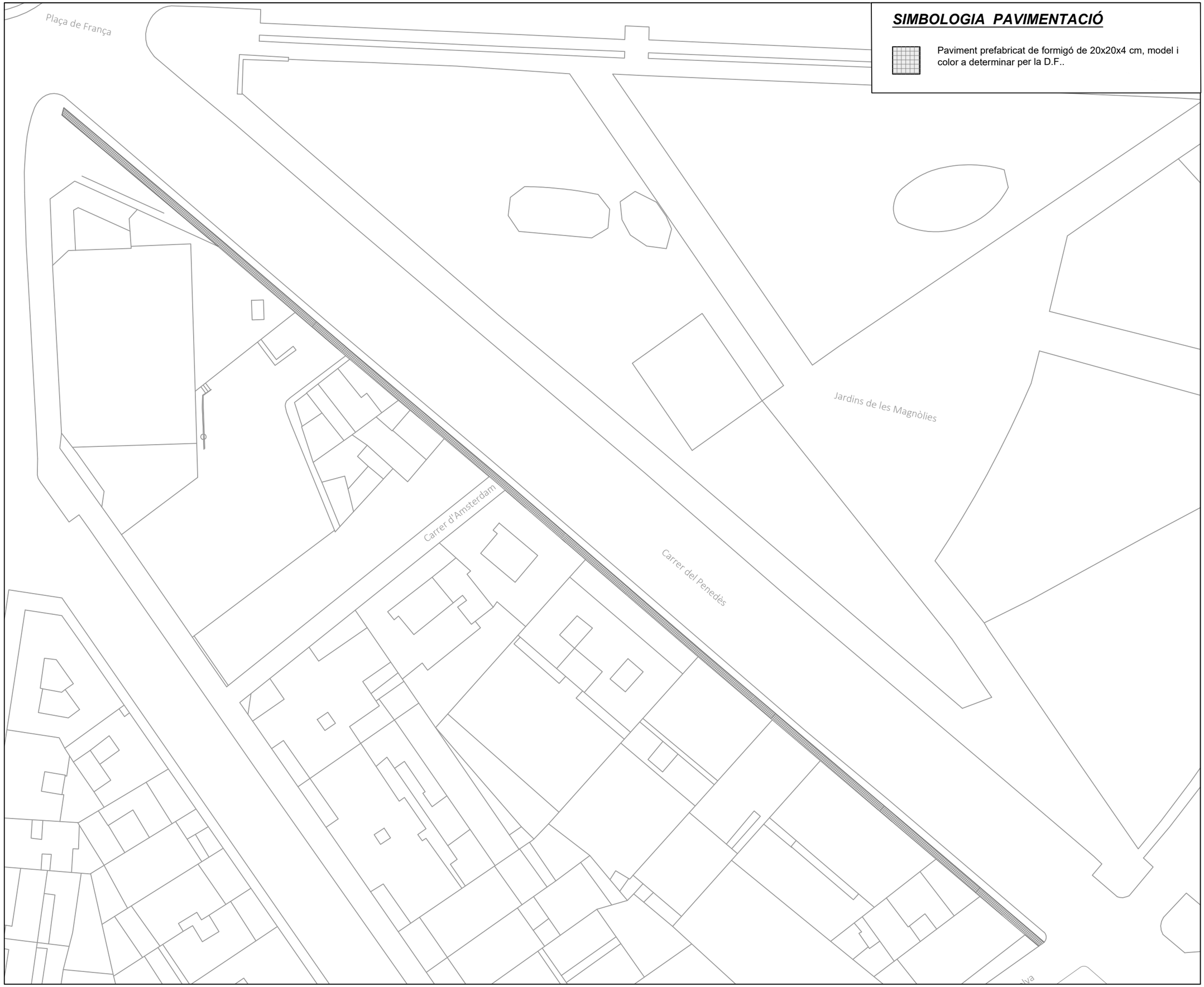
Escala

A3: 1/500

Gràfica

0 5 10 15 20 25 40

Lleida, a la data de la signatura digital



SIMBOLOGIA PAVIMENTACIÓ

Paviment prefabricat de formigó de 20x20x4 cm, model i color a determinar per la D.F..

N

LA PAERIA

Ajuntament de Lleida

Regidoria d'Urbanisme

PROJECTES I OBRES

PROJECTE DE MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE, SERVEIS I INFRAESTRUCTURES A DIVERSOS CARRERS DE LLEIDA

Autor del projecte

Sergi Gimeno Aribau - Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del Plànol

SALUIT
- Carrer Penedés -
Planta reposició paviments

Dibuixat

Jordi Moya

Expedient

1587

Núm. plànol

03

Full 04/04

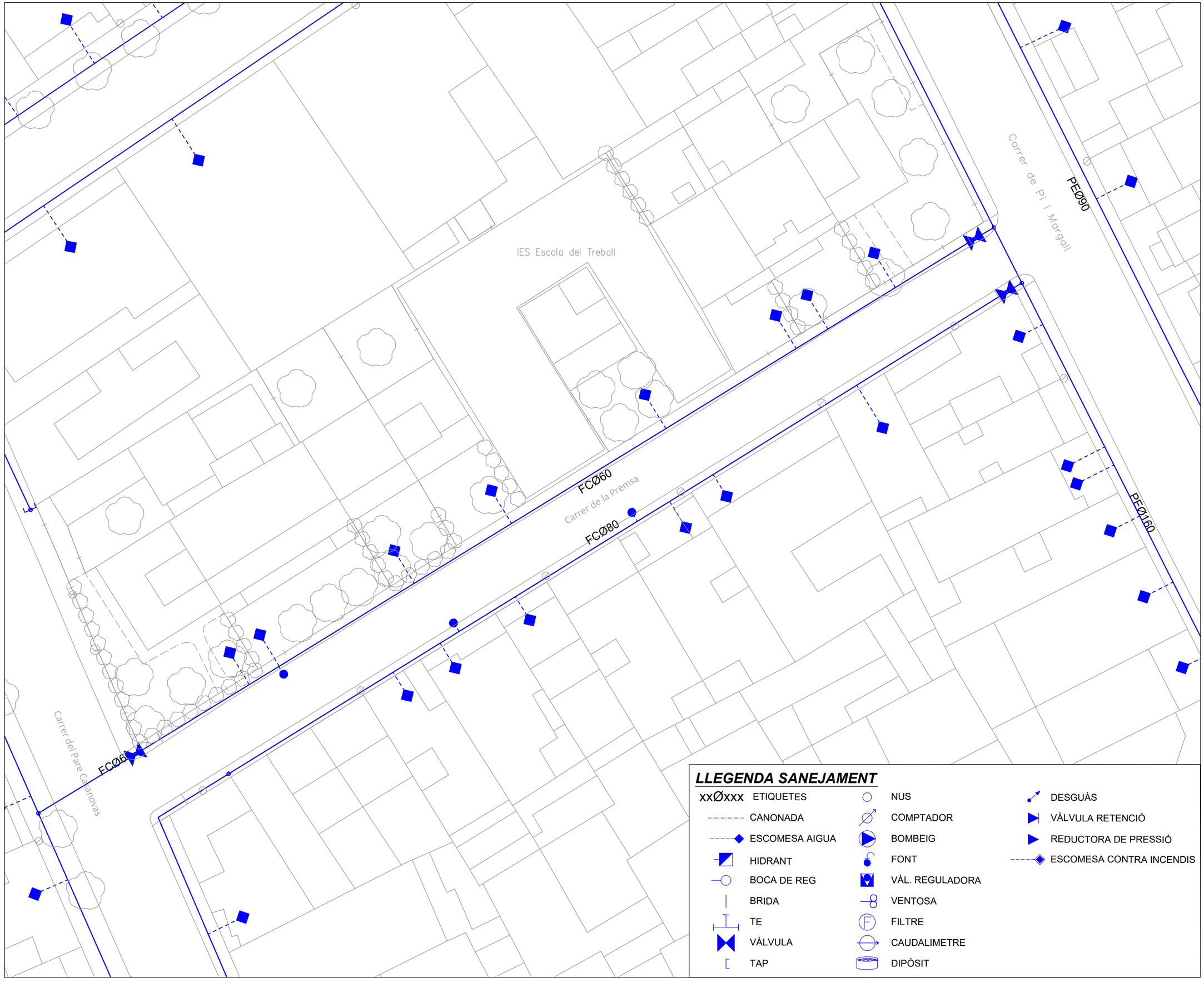
Escala

A3: 1/500

Gràfica

0 5 10 15 20 25 40

Lleida, a la data de la signatura digital



N

LLEGENDA SANEJAMENT

- xxØxxx ETIQUETES
- CANONADA
- ESCOMESA AIGUA
- HIDRANT
- BOCA DE REG
- BRIDA
- TE
- VÀLVULA
- TAP
- NUS
- COMPTADOR
- BOMBEIG
- FONT
- VÀL. REGULADORA
- VENTOSA
- FILTRE
- CAUDALIMETRE
- DIPÓSIT
- DESGUÀS
- VÀLVULA RETENCIÓ
- REDUCTORA DE PRESSIÓ
- ESCOMESA CONTRA INCENDIS

LA PAERIA

Ajuntament de Lleida

Regidoria d'Urbanisme

PROJECTES I OBRES

PROJECTE DE MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE, SERVEIS I INFRAESTRUCTURES A DIVERSOS CARRERS DE LLEIDA

Autor del projecte

Sergi Gimeno Aribau - Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del Plànol

SALUT
- Carrer de la Premsa -
Planta estat actual

Dibuixat

G. Mateu / J. Moya

Expedient

1587

Núm. plànol

04

Full 01/05

Escala

A3: 1/350

Gràfica

0 5 10 15 20 25 40

Lleida, a la data de la signatura digital



N

DEMOLICIONS PAVIMENTS EXISTENTS

Demolició paviment vorera amb formigó i/o panot, inclòs vorada i rigola.

Demolició de paviment de calçada amb aglomerat asfàltic.

LA PAERIA

Ajuntament de Lleida

Regidoria d'Urbanisme

PROJECTES I OBRES

PROJECTE DE MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE, SERVEIS I INFRAESTRUCTURES A DIVERSOS CARRERS DE LLEIDA

Autor del projecte

Sergi Gimeno Aribau - Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del Plànol

SALUT
- Carrer de la Premsa -
Planta demolicions

Dibuixat

G. Mateu / J. Moya

Expedient

1587

Núm. plànol

04

Full 02/05

Escala

A3: 1/350

Gràfica

0 5 10 15 20 25 40

Lleida, a la data de la signatura digital

N

IES Escola del Treball

Carrer de Pi i Margall

Carrer de la Premsa

Carrer del Pare Manyanet

PEØ160

PEØ90

PE Ø90MM

PE Ø125MM

FCØ60

20-CT

14-CT

19-CT

VAL

ESC

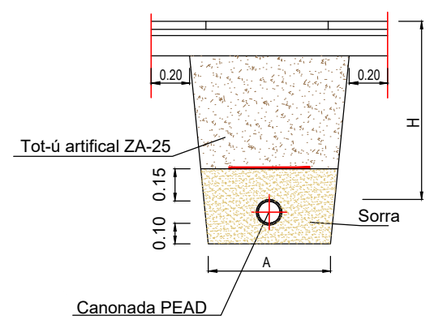
BC

ANUL·LACIÓ

LLEGENDA AIGUA POTABLE

- XXØXXX ETIQUETES
- CANONADA
- ESCOMESA AIGUA
- HIDRANT
- BOCA DE REG
- BRIDA
- TE
- VÀLVULA
- TAP
- DESGUÀS
- VÀLVULA RETENCIÓ
- REDUCTORA DE PRESSIÓ
- ESCOMESA CONTRA INCENDIS
- NUS
- COMPTADOR
- BOMBEIG
- FONT
- VÀL. REGULADORA
- VENTOSA
- FILTRE
- CAUDALIMETRE
- DIPÓSIT

RASA TIPUS



Ø NOMINAL CANONADES (m/m)	A (m)	H (m)
Ø < 75	0.40	0.60
Ø de 75 a Ø 125	0.60	0.80
Ø de 125 a Ø 315	0.70	0.90
Ø de 315 a Ø 500	0.80	1.20

LA PAERIA

Ajuntament de Lleida

Regidoria d'Urbanisme

PROJECTES I OBRES

PROJECTE DE MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE, SERVEIS I INFRAESTRUCTURES A DIVERSOS CARRERS DE LLEIDA

Autor del projecte

Sergi Gimeno Aribau - Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del Plànol

SALUT
- Carrer de la Premsa -
Planta xarxa aigua potable proposta

Dibuixat

G. Mateu / J. Moya

Expedient

1587

Núm. plànol

04

Full 03/05

Escala

A3: 1/350

Gràfica

0 5 10 15 20 25 40

Lleida, a la data de la signatura digital



N

SIMBOLOGIA PAVIMENTACIÓ

Reposició paviment de calçada amb capa de 10 cm d'aglomerat asfàltic tipus AC22 surfB 50/70

Paviment prefabricat de formigó de 20x20x4 cm, model i color a determinar per la D.F..

Paviment de peces de formigó tàctil per a la senyalització pas de vianants de color a definir per la D.F. amb tacs de 30x30x4 cm.

1-. Gual deprimit per a vianants format per lloses de formigó de 60x40x8 cm i 20x20x4, model i color a determinar per la D.F. i rajola de 30x30 cm podotàctil de color groc.

LA PAERIA

Ajuntament de Lleida

Regidoria d'Urbanisme

PROJECTES I OBRES

PROJECTE DE MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE, SERVEIS I INFRAESTRUCTURES A DIVERSOS CARRERS DE LLEIDA

Autor del projecte

Sergi Gimeno Aribau - Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del Plànol

SALUT
- Carrer de la Premsa -
Planta reposició paviments

Dibuixat

G. Mateu / J. Moya

Expedient

1587

Núm. plànol

04

Full 04/05

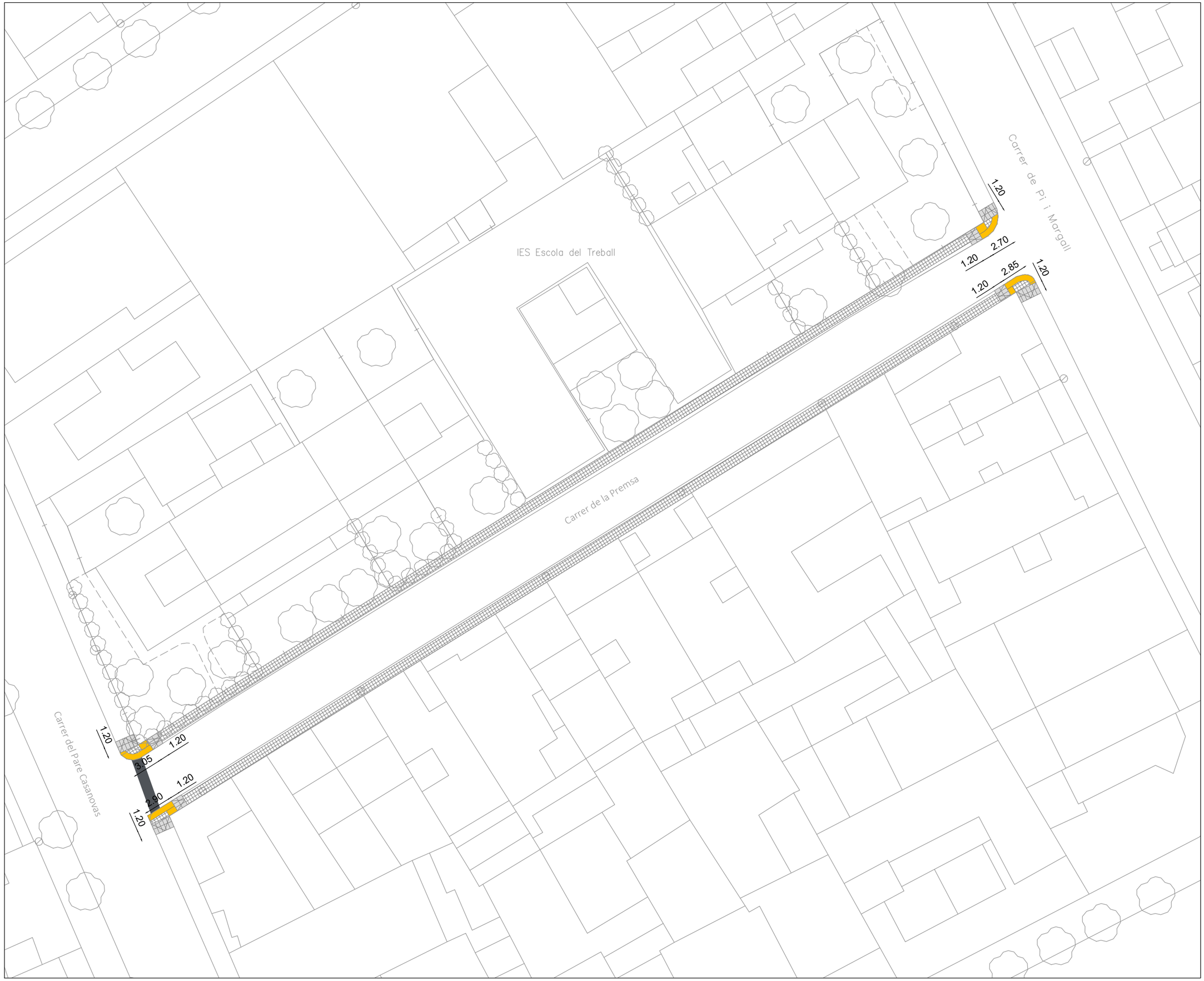
Escala

A3: 1/350

Gràfica

0 5 10 15 20 25 40

Lleida, a la data de la signatura digital



N

LA PAERIA

Ajuntament de Lleida

Regidoria d'Urbanisme

PROJECTES I OBRES

PROJECTE DE MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE, SERVEIS I INFRAESTRUCTURES A DIVERSOS CARRERS DE LLEIDA

Autor del projecte

Sergi Gimeno Aribau - Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del Plànol

SALUT
- Carrer de la Premsa -
Planta replanteig

Dibuixat

G. Mateu / J. Moya

Expedient

1587

Núm. plànol

04

Full 05/05

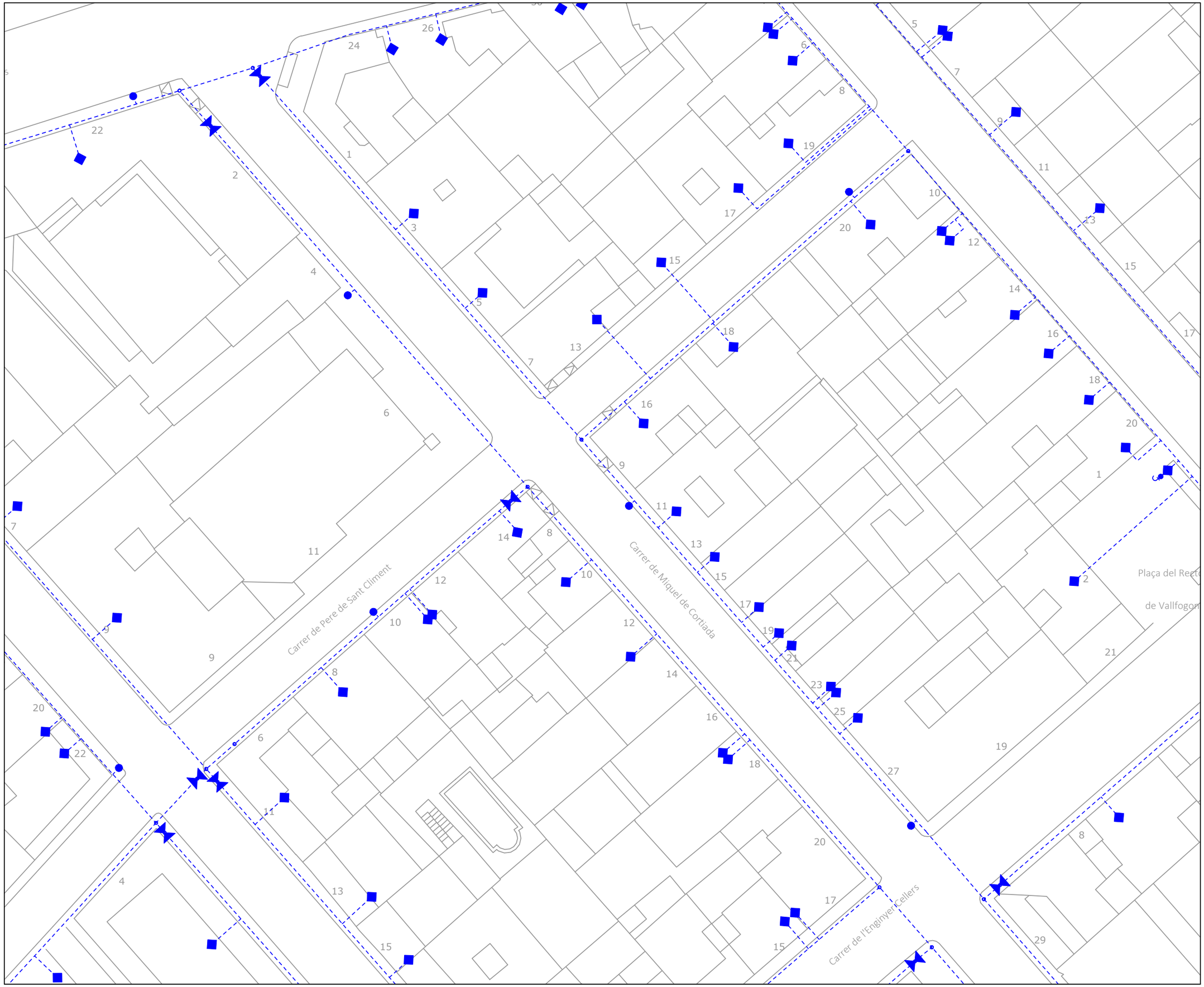
Escala

A3: 1/350

Gràfica

0 5 10 15 20 25 40

Lleida, a la data de la signatura digital



N

LA PAERIA

Ajuntament de Lleida

Regidoria d'Urbanisme

PROJECTES I OBRES

PROJECTE DE MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE, SERVEIS I INFRAESTRUCTURES A DIVERSOS CARRERS DE LLEIDA

Autor del projecte

Sergi Gimeno Aribau - Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del Plànol

SALUT
- Carrer Miquel de Cortiada -
Planta estat actual

Dibuixat

G. Mateu / J. Moya

Expedient

1587

Núm. plànol

05

Full 01/04

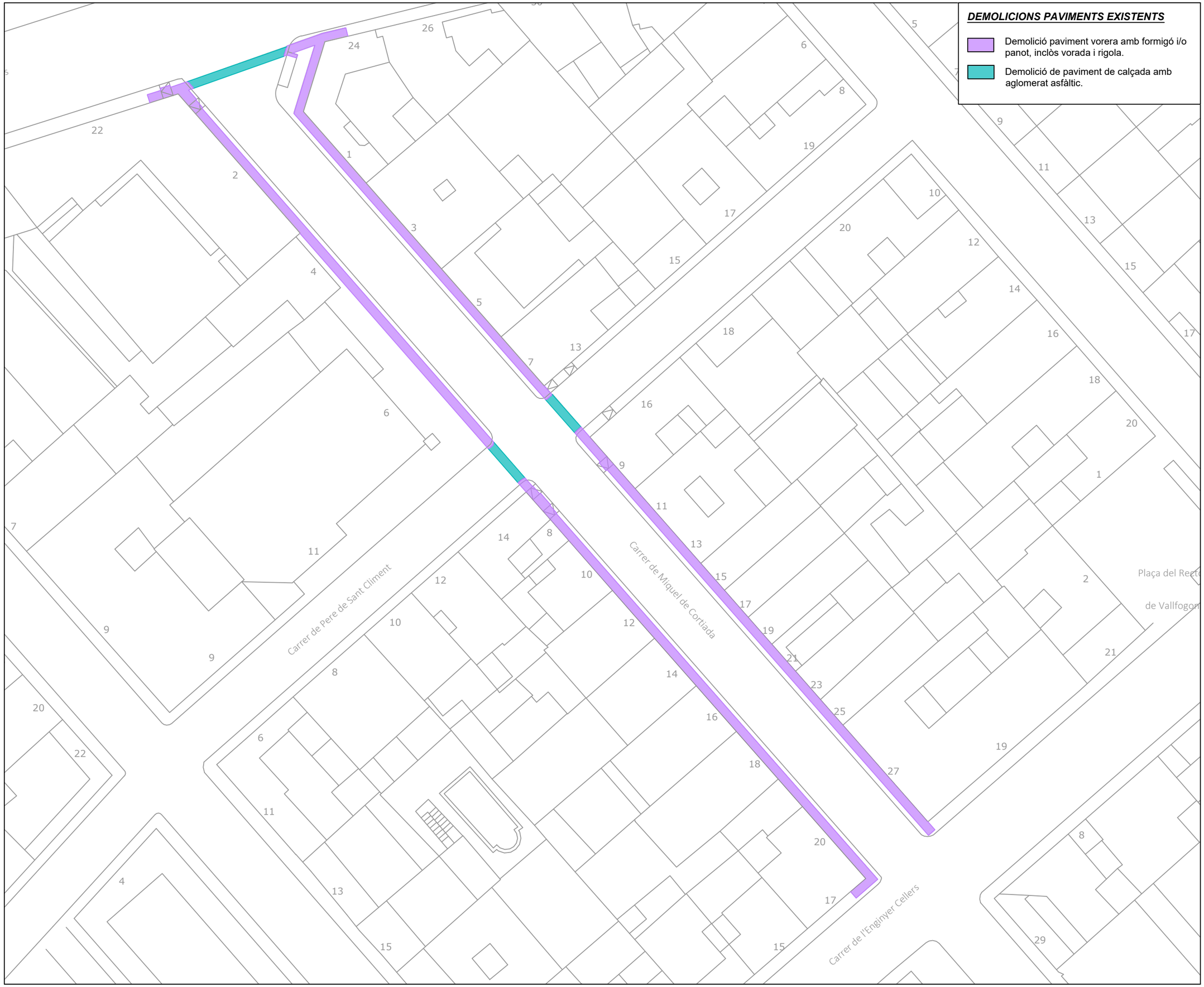
Escala

A3: 1/400

Gràfica

0 5 10 15 20 25 40

Lleida, a la data de la signatura digital



DEMOLICIONS PAVIMENTS EXISTENTS

- Demolició paviment vorera amb formigó i/o panot, inclòs vorada i rigola.
- Demolició de paviment de calçada amb aglomerat asfàltic.

N

LA PAERIA

Ajuntament de Lleida

Regidoria d'Urbanisme

PROJECTES I OBRES

PROJECTE DE MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE, SERVEIS I INFRAESTRUCTURES A DIVERSOS CARRERS DE LLEIDA

Autor del projecte

Sergi Gimeno Aribau - Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del Plànol

SALUT
- Carrer Miquel de Cortiada -
Planta demolicions

Dibuixat

G. Mateu / J. Moya

Expedient

1587

Núm. plànol

05

Full 02/04

Escala

A3: 1/400

Gràfica

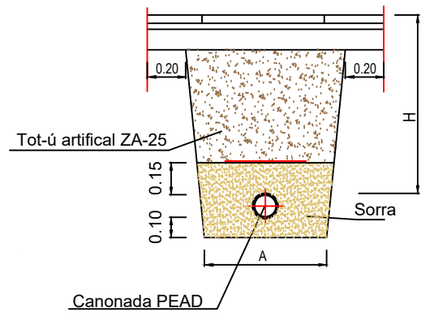
0 5 10 15 20 25 40

Lleida, a la data de la signatura digital

LLEGENDA AIGUA POTABLE

- XXØXXX ETIQUETES
- CANONADA
- ESCOMESA AIGUA
- HIDRANT
- BOCA DE REG
- BRIDA
- TE
- VÀLVULA
- TAP
- DESGUÀS
- VÀLVULA RETENCIÓ
- REDUCTORA DE PRESSIÓ
- ESCOMESA CONTRA INCENDIS
- NUS
- COMPTADOR
- BOMBEIG
- FONT
- VÀL. REGULADORA
- VENTOSA
- FILTRE
- CAUDALIMETRE
- DIPÓSIT

RASA TIPUS



Ø NOMINAL CANONADES (m/m)	A (m)	H (m)
Ø < 75	0.40	0.60
Ø de 75 a Ø 125	0.60	0.80
Ø de 125 a Ø 315	0.70	0.90
Ø de 315 a Ø 500	0.80	1.20

PE Ø125MM
Carrer de Pere de Sant Climent
Carrer de Miquel de Cortiada
Carrer de l'Enginyer Cellers
Plaça del Rect
de Vallfogon

N

LA PAERIA

Ajuntament de Lleida

Regidoria d'Urbanisme

PROJECTES I OBRES

PROJECTE DE MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE, SERVEIS I INFRAESTRUCTURES A DIVERSOS CARRERS DE LLEIDA

Autor del projecte

Sergi Gimeno Aribau - Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del Plànol

SALUT
- Carrer Miquel de Cortiada -
Planta xarxa aigua potable proposta

Dibuixat

G. Mateu / J. Moya

Expedient

1587

Núm. plànol

05

Full 03/04

Escala

A3: 1/400

Gràfica

0 5 10 15 20 25 40

Lleida, a la data de la signatura digital

SIMBOLOGIA PAVIMENTACIÓ

Reposició paviment de calçada amb capa de 10 cm d'aglomerat asfàltic tipus AC22 surfB 50/70

Paviment prefabricat de formigó de 20x20x4 cm, model i color a determinar per la D.F..

Paviment de peces de formigó tàctil per a la senyalització pas de vianants de color a definir per la D.F. amb tacs de 30x30x4 cm.

1.- Vorada recta de peces de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 17x28 cm.

2.- Rigola de formigó HM-30/S/20/I+F de 30 cm d'amplària.

3.- Gual per a vianats format per lloses de formigó de 60x40x7 cm i rajola de 30x30 cm podotàctil de color groc.

N

Carrer de Pere de Sant Climent

Carrer de Miquel de Cortiada

Carrer de l'Enginyer Cellers

Plaça del Rect

de Vallfogon

LA PAERIA

Ajuntament de Lleida

Regidoria d'Urbanisme

PROJECTES I OBRES

PROJECTE DE MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE, SERVEIS I INFRAESTRUCTURES A DIVERSOS CARRERS DE LLEIDA

Autor del projecte

Sergi Gimeno Aribau - Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del Plànol

SALUT
- Carrer Miquel de Cortiada -
Planta reposició paviments

Dibuixat

G. Mateu / J. Moya

Expedient

1587

Núm. plànol

05

Full 04/04

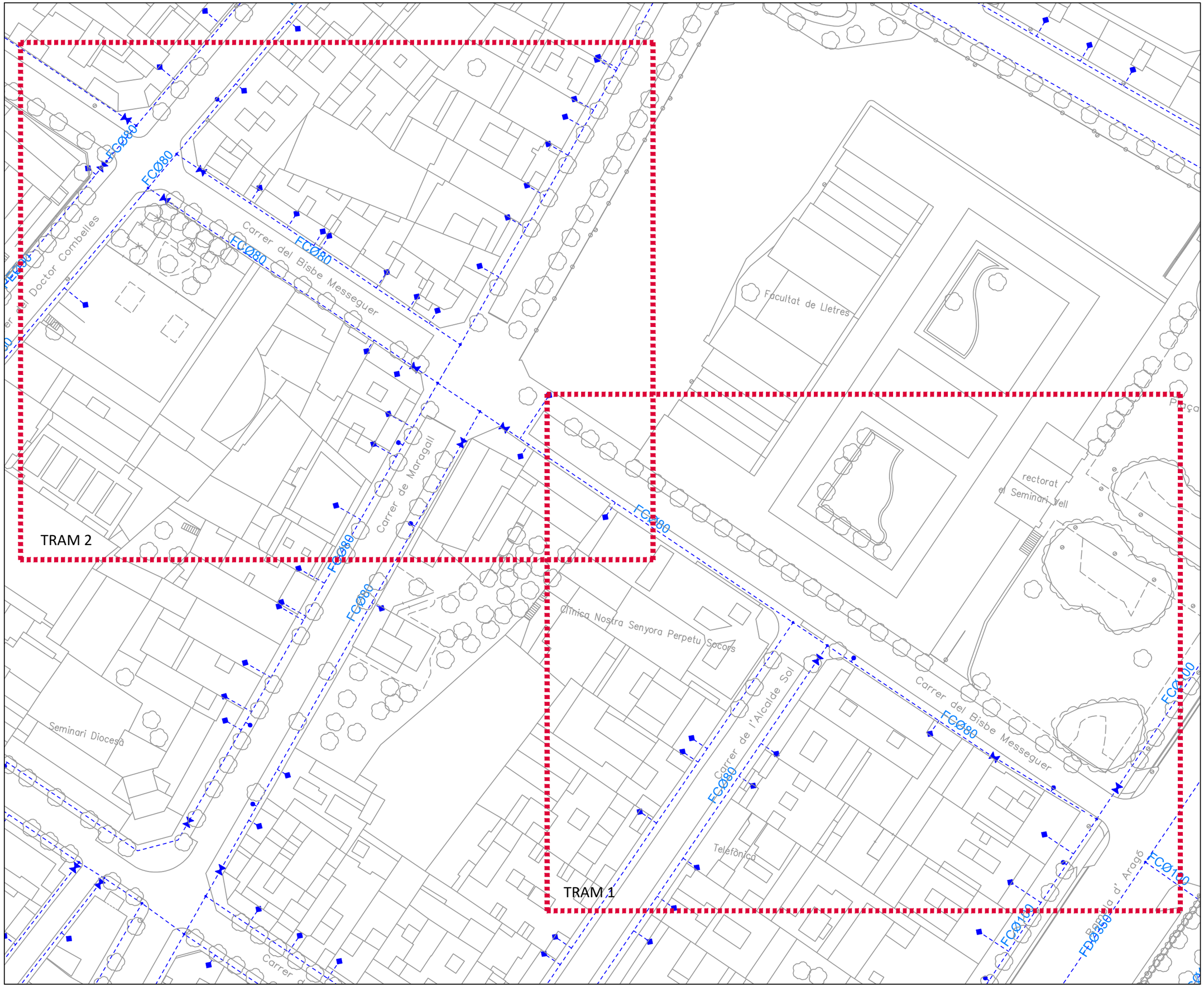
Escala

A3: 1/400

Gràfica

0 5 10 15 20 25 40

Lleida, a la data de la signatura digital



LA PAERIA

Ajuntament de Lleida

Regidoria d'Urbanisme

PROJECTES I OBRES

PROJECTE DE MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE, SERVEIS I INFRAESTRUCTURES A DIVERSOS CARRERS DE LLEIDA

Autor del projecte

Sergi Gimeno Aribau - Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del Plànol

SALUT
- Carrer Bisbe Messeguer -
Planta estat actual - Conjunt

Dibuixat

G. Mateu / J. Moya

Expedient

1587

Núm. plànol

06

Full 01-01/05

Escala

A3: 1/750

Gràfica

0 5 10 15 20 25 40

Lleida, a la data de la signatura digital

LLEGENDA SANEJAMENT

xxØxxx	ETIQUETES		NUS		DESGUÀS
	CANONADA		COMPTADOR		VÀLVULA RETENCIÓ
	ESCOMESA AIGUA		BOMBEIG		REDUCTORA DE PRESSIÓ
	HIDRANT		FONT		ESCOMESA CONTRA INCENDIS
	BOCA DE REG		VÀL. REGULADORA		
	BRIDA		VENTOSA		
	TE		FILTRE		
	VÀLVULA		CAUDALIMETRE		
	TAP		DIPÓSIT		

N

FCØ80

Clínica Nostra Senyora Perpetu Socors

Carrer de l'Alcalde Sol

Carrer del Bisbe Messeguer

FCØ80

FCØ10

TRAM 2

TRAM 1

LA PAERIA

Ajuntament de Lleida

Regidoria d'Urbanisme

PROJECTES I OBRES

PROJECTE DE MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE, SERVEIS I INFRAESTRUCTURES A DIVERSOS CARRERS DE LLEIDA

Autor del projecte

Sergi Gimeno Aribau - Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del Plànol

SALUT
- Carrer Bisbe Messeguer -
Planta estat actual - Tram 1

Dibuixat

G. Mateu / J. Moya

Expedient

1587

Núm. plànol

06

Full 01-02/05

Escala

A3: 1/400

Gràfica

0 5 10 15 20 25 40

Lleida, a la data de la signatura digital

LLEGENDA SANEJAMENT

xxØxxx	ETIQUETES		NUS		DESGUÀS
	CANONADA		COMPTADOR		VÀLVULA RETENCIÓ
	ESCOMESA AIGUA		BOMBEIG		REDUCTORA DE PRESSIÓ
	HIDRANT		FONT		ESCOMESA CONTRA INCENDIS
	BOCA DE REG		VÀL. REGULADORA		
	BRIDA		VENTOSA		
	TE		FILTRE		
	VÀLVULA		CAUDALIMETRE		
	TAP		DIPÓSIT		

FCØ80

Carrer del Bisbe Messeguer

Carrer del Doctor Combelles

Carrer de Maragall

TRAM 2

TRAM 1

N

LA PAERIA

Ajuntament de Lleida

Regidoria d'Urbanisme

PROJECTES I OBRES

PROJECTE DE MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE, SERVEIS I INFRAESTRUCTURES A DIVERSOS CARRERS DE LLEIDA

Autor del projecte

Sergi Gimeno Aribau - Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del Plànol

SALUT
- Carrer Bisbe Messeguer -
Planta estat actual - Tram 2

Dibuixat

G. Mateu / J. Moya

Expedient

1587

Núm. plànol

06

Full 01-03/05

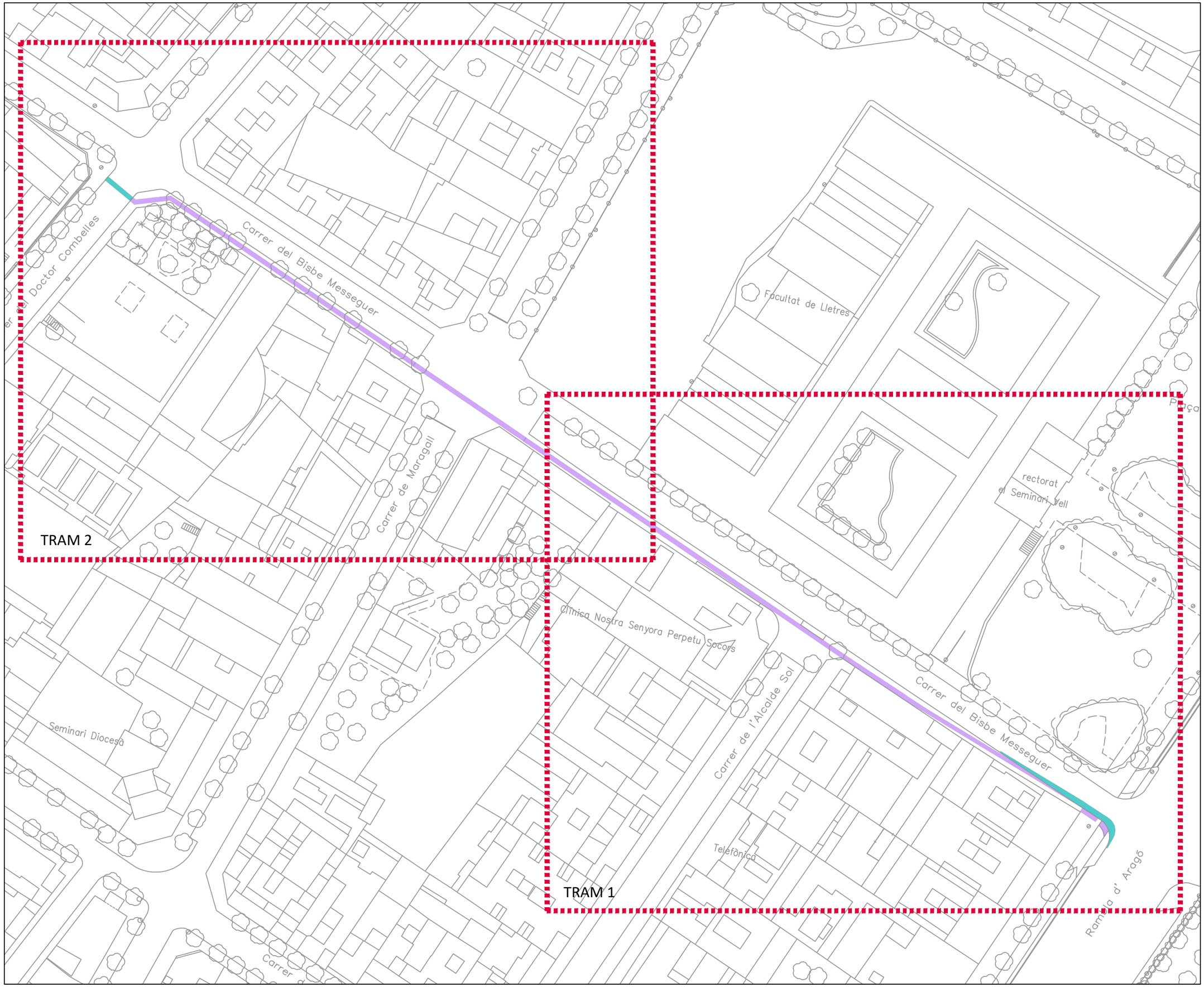
Escala

A3: 1/400

Gràfica

0 5 10 15 20 25 40

Lleida, a la data de la signatura digital



LA PAERIA

Ajuntament de Lleida

Regidoria d'Urbanisme

PROJECTES I OBRES

PROJECTE DE MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE, SERVEIS I INFRAESTRUCTURES A DIVERSOS CARRERS DE LLEIDA

Autor del projecte

Sergi Gimeno Aribau - Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del Plànol

SALUT
- Carrer Bisbe Messeguer -
Planta demolicions - Conjunt

Dibuixat

G. Mateu / J. Moya

Expedient

1587

Núm. plànol

06

Full 02-01/05

Escala

A3: 1/750

Gràfica

0 5 10 15 20 25 40

Lleida, a la data de la signatura digital

DEMOLICIONS PAVIMENTS EXISTENTS

- Demolició paviment vorera amb formigó i/o panot, inclòs vorada i rigola.
- Demolició de paviment de calçada amb aglomerat asfàltic.

N

rectorat el Seminari Vell

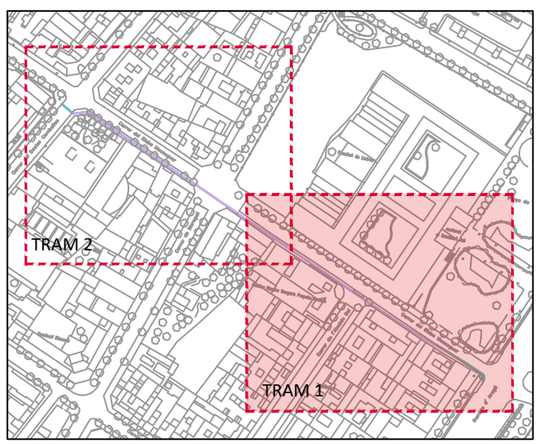
Clínica Nostra Senyora Perpetu Socors

Carrer de l'Alcalde Sol

Carrer del Bisbe Messeguer

Telefònica

Rambla d' Aragó



LA PAERIA

Ajuntament de Lleida

Regidoria d'Urbanisme

PROJECTES I OBRES

PROJECTE DE MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE, SERVEIS I INFRAESTRUCTURES A DIVERSOS CARRERS DE LLEIDA

Autor del projecte

Sergi Gimeno Aribau - Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del Plànol

SALUT
- Carrer Bisbe Messeguer -
Planta demolicions - Tram 1

Dibuixat

G. Mateu / J. Moya

Expedient

1587

Núm. plànol

06

Full 02-02/05

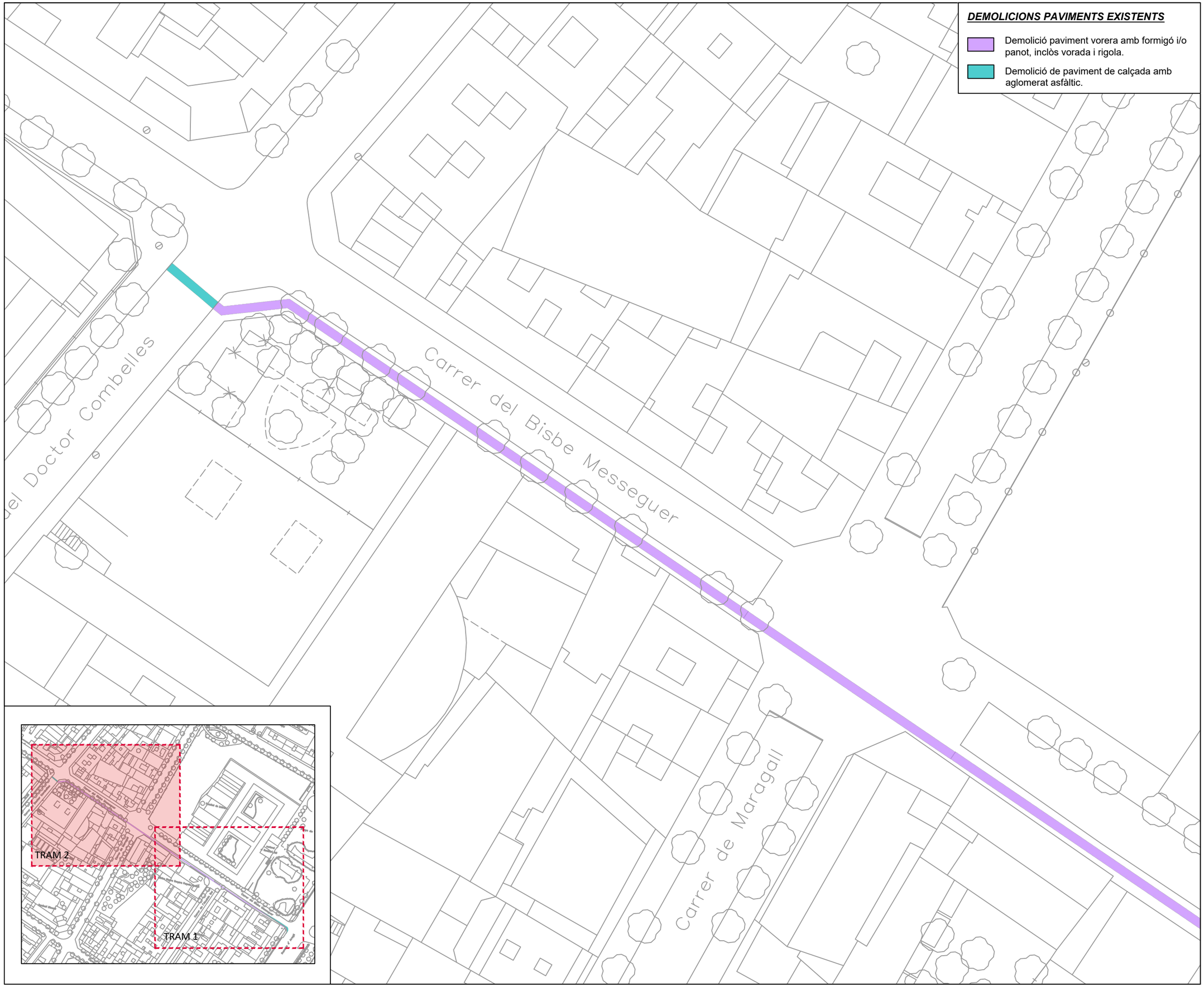
Escala

A3: 1/400

Gràfica

0 5 10 15 20 25 40

Lleida, a la data de la signatura digital



DEMOLICIONS PAVIMENTS EXISTENTS

- Demolició paviment vorera amb formigó i/o panot, inclòs vorada i rigola.
- Demolició de paviment de calçada amb aglomerat asfàltic.

N

LA PAERIA

Ajuntament de Lleida

Regidoria d'Urbanisme

PROJECTES I OBRES

PROJECTE DE MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE, SERVEIS I INFRAESTRUCTURES A DIVERSOS CARRERS DE LLEIDA

Autor del projecte

Sergi Gimeno Aribau - Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del Plànol

SALUT
- Carrer Bisbe Messeguer -
Planta demolicions - Tram 2

Dibuixat

G. Mateu / J. Moya

Expedient: 1587

Núm. plànol: 06

Full 02-03/05

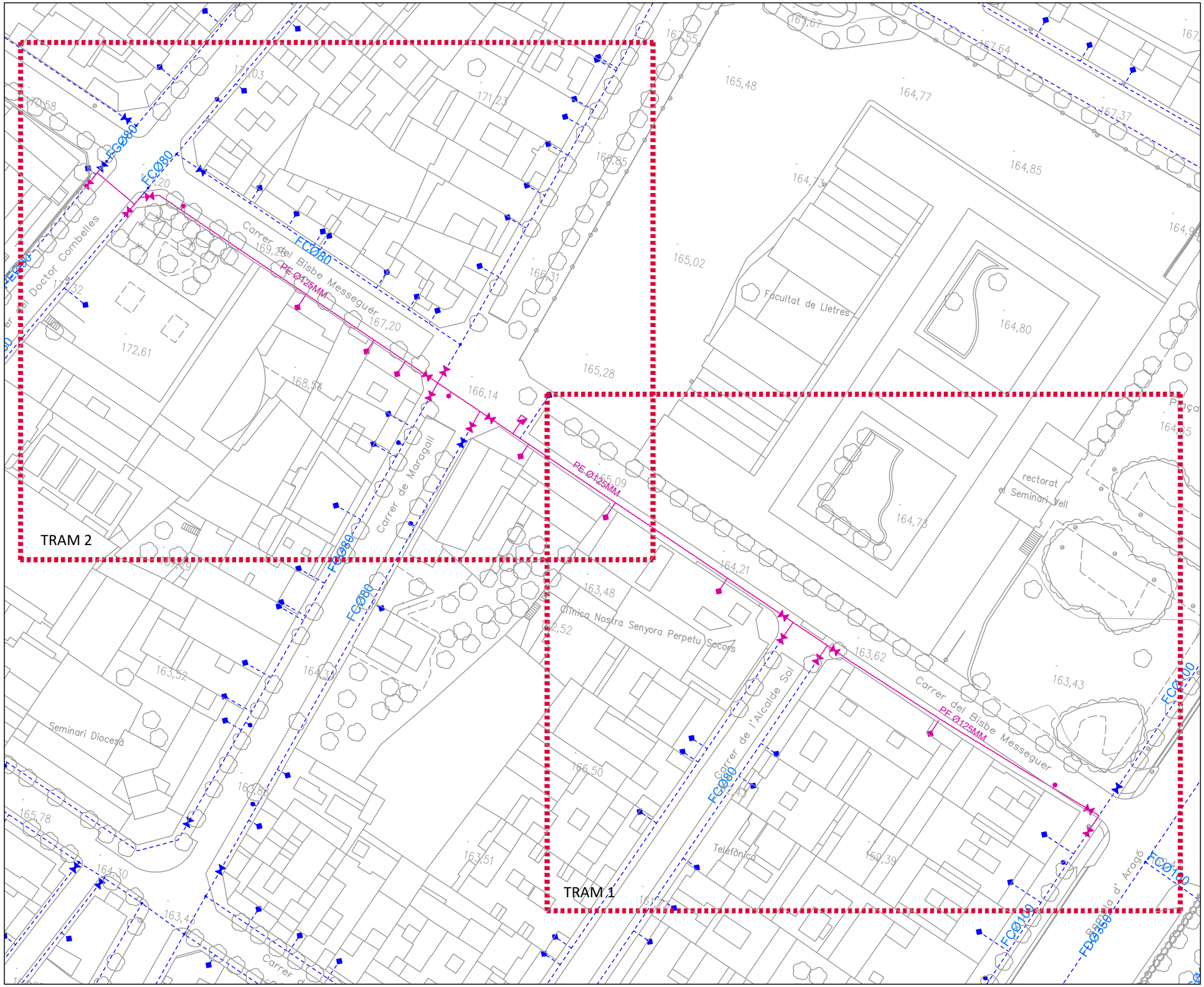
Escala

A3: 1/400

Gràfica

0 5 10 15 20 25 40

Lleida, a la data de la signatura digital



LA PAERIA

Ajuntament de Lleida

Regidoria d'Urbanisme

PROJECTES I OBRES

PROJECTE DE MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE, SERVEIS I INFRAESTRUCTURES A DIVERSOS CARRERS DE LLEIDA

Autor del projecte

Sergi Gimeno Aribau - Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del Plànol

SALUT
- Carrer Bisbe Messeguer -
Planta xarxa A.P. proposta - Conjunt

Dibuixat

G. Mateu / J. Moya

Expedient

1587

Núm. plànol

06

Full 03-01/05

Escala

A3: 1/750

Gràfica

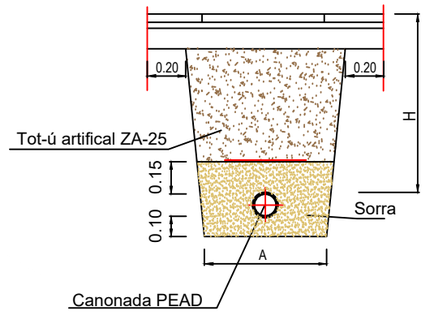
0 5 10 15 20 25 40

Lleida, a la data de la signatura digital

LLEGENDA AIGUA POTABLE

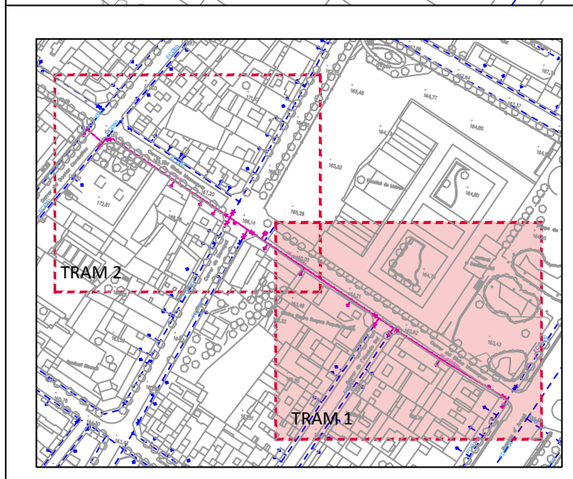
xxØxxx ETIQUETES	NUS
CANONADA	COMPTADOR
ESCOMESA AIGUA	BOMBEIG
HIDRANT	FONT
BOCA DE REG	VÀL. REGULADORA
BRIDA	VENTOSA
TE	FILTRE
VÀLVULA	CAUDALIMETRE
TAP	DIPÓSIT
DESGUÀS	
VÀLVULA RETENCIÓ	
REDUCTORA DE PRESSIÓ	
ESCOMESA CONTRA INCENDIS	

RASA TIPUS



Ø NOMINAL CANONADES (m/m)	A (m)	H (m)
Ø < 75	0.40	0.60
Ø de 75 a Ø 125	0.60	0.80
Ø de 125 a Ø 315	0.70	0.90
Ø de 315 a Ø 500	0.80	1.20

N



LA PAERIA

Ajuntament de Lleida

Regidoria d'Urbanisme

PROJECTES I OBRES

PROJECTE DE MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE, SERVEIS I INFRAESTRUCTURES A DIVERSOS CARRERS DE LLEIDA

Autor del projecte

Sergi Gimeno Aribau - Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del Plànol

SALUT
- Carrer Bisbe Messeguer -
Planta xarxa A.P. proposta - Tram 1

Dibuixat

G. Mateu / J. Moya

Expedient

1587

Núm. plànol

06

Full 03-02/05

Escala

A3: 1/400

Gràfica

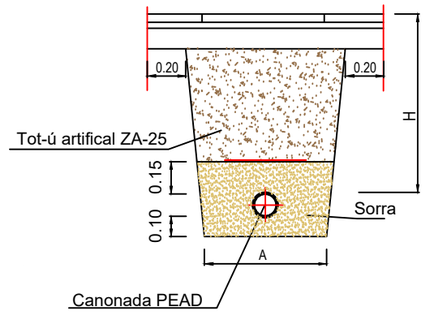
0 5 10 15 20 25 40

Lleida, a la data de la signatura digital

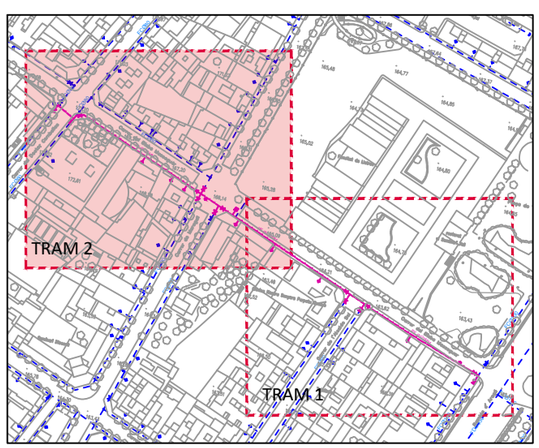
LLEGENDA AIGUA POTABLE

- xxØxxx ETIQUETES
- CANONADA
- ESCOMESA AIGUA
- HIDRANT
- BOCA DE REG
- BRIDA
- TE
- VÀLVULA
- TAP
- DESGUÀS
- VÀLVULA RETENCIÓ
- REDUCTORA DE PRESSIÓ
- ESCOMESA CONTRA INCENDIS
- NUS
- COMPTADOR
- BOMBEIG
- FONT
- VÀL. REGULADORA
- VENTOSA
- FILTRE
- CAUDALIMETRE
- DIPÓSIT

RASA TIPUS



Ø NOMINAL CANONADES (m/m)	A (m)	H (m)
Ø < 75	0.40	0.60
Ø de 75 a Ø 125	0.60	0.80
Ø de 125 a Ø 315	0.70	0.90
Ø de 315 a Ø 500	0.80	1.20



Ajuntament de Lleida
Regidoria d'Urbanisme

PROJECTES I OBRES

PROJECTE DE MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE, SERVEIS I INFRAESTRUCTURES A DIVERSOS CARRERS DE LLEIDA

Autor del projecte

Sergi Gimeno Aribau - Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del Plànol

SALUT
- Carrer Bisbe Messeguer -
Planta xarxa A.P. proposta - Tram 2

Dibuixat

G. Mateu / J. Moya

Expedient
1587

Núm. plànol
06

Full 03-03/05

Escala
A3: 1/400

Gràfica
0 5 10 15 20 25 40

Lleida, a la data de la signatura digital



N

LA PAERIA

Ajuntament de Lleida

Regidoria d'Urbanisme

PROJECTES I OBRES

PROJECTE DE MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE, SERVEIS I INFRAESTRUCTURES A DIVERSOS CARRERS DE LLEIDA

Autor del projecte

Sergi Gimeno Aribau - Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del Plànol

SALUT
- Carrer Bisbe Messeguer -
Planta reposició paviments - Conjunt

Dibuixat

G. Mateu / J. Moya

Expedient

1587

Núm. plànol

06

Full 04-01/05

Escala

A3: 1/750

Gràfica

0 5 10 15 20 25 40

Lleida, a la data de la signatura digital

SIMBOLOGIA PAVIMENTACIÓ

- Reposició paviment de calçada amb capa de 10 cm d'aglomerat asfàltic tipus AC22 surfB 50/70
- Paviment prefabricat de formigó de 20x20x4 cm, model i color a determinar per la D.F..
- Paviment llambordins de formigó de 20x10x8 cm, model i color a determinar per la D.F..
- Paviment de formigó vermell (8 m3 de formigó 100Kg de col·lorant) HM-30/P/10/I+E.

1.- Vorada recta de peces de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 17x28 cm.

2.- Rigola de formigó HM-30/S/20/I+F de 30 cm d'amplària

3.- Gual per a vianats format per lloses de formigó de 58x40x10 cm i rajola de 30x30 cm podotàctil de color groc.

N

Clínica Nostra Senyora Perpetu Socors

Carrer de l'Alcalde Sol

Carrer del Bisbe Messeguer

MOTOS

MOTOS

1 2

3

1 2

TRAM 2

TRAM 1

LA PAERIA

Ajuntament de Lleida

Regidoria d'Urbanisme

PROJECTES I OBRES

PROJECTE DE MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE, SERVEIS I INFRAESTRUCTURES A DIVERSOS CARRERS DE LLEIDA

Autor del projecte

Sergi Gimeno Aribau - Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del Plànol

SALUT
- Carrer Bisbe Messeguer -
Planta reposició paviments - Tram 1

Dibuixat

G. Mateu / J. Moya

Expedient

1587

Núm. plànol

06

Full 04-02/05

Escala

A3: 1/400

Gràfica

0 5 10 15 20 25 40

Lleida, a la data de la signatura digital

SIMBOLOGIA PAVIMENTACIÓ

- Reposició paviment de calçada amb capa de 10 cm d'aglomerat asfàltic tipus AC22 surfB 50/70
- Paviment prefabricat de formigó de 20x20x4 cm, model i color a determinar per la D.F..
- Paviment llambordins de formigó de 20x10x8 cm, model i color a determinar per la D.F..
- Paviment de formigó vermell (8 m3 de formigó 100Kg de col·lorant) HM-30/P/10/I+E.

1.- Vorada recta de peces de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 17x28 cm.

2.- Rigola de formigó HM-30/S/20/I+F de 30 cm d'amplària

3.- Gual per a vianats format per lloses de formigó de 58x40x10 cm i rajola de 30x30 cm podotàctil de color groc.

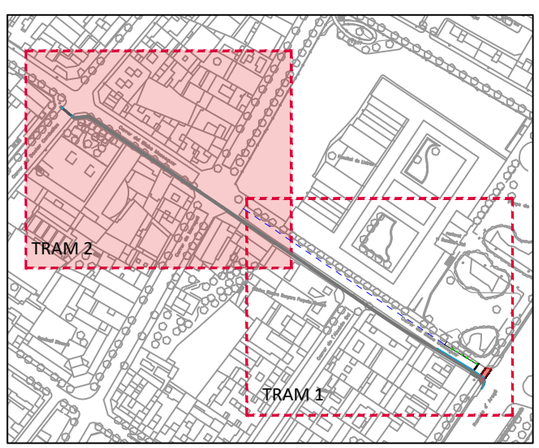
N

2
1

Carrer del Bisbe Messeguer

Carrer del Doctor Combelles

Carrer de Maragall



LA PAERIA

Ajuntament de Lleida

Regidoria d'Urbanisme

PROJECTES I OBRES

PROJECTE DE MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE, SERVEIS I INFRAESTRUCTURES A DIVERSOS CARRERS DE LLEIDA

Autor del projecte

Sergi Gimeno Aribau - Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del Plànol

SALUT
- Carrer Bisbe Messeguer -
Planta xarxa A.P. proposta - Tram 2

Dibuixat

G. Mateu / J. Moya

Expedient

1587

Núm. plànol

06

Full 04-03/05

Escala

A3: 1/400

Gràfica

0 5 10 15 20 25 40

Lleida, a la data de la signatura digital



N

LA PAERIA

Ajuntament de Lleida

Regidoria d'Urbanisme

PROJECTES I OBRES

PROJECTE DE MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE, SERVEIS I INFRAESTRUCTURES A DIVERSOS CARRERS DE LLEIDA

Autor del projecte

Sergi Gimeno Aribau - Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del Plànol

SALUT
- Carrer Bisbe Messeguer -
Planta replanteig

Dibuixat

G. Mateu / J. Moya

Expedient

1587

Núm. plànol

06

Full 05/05

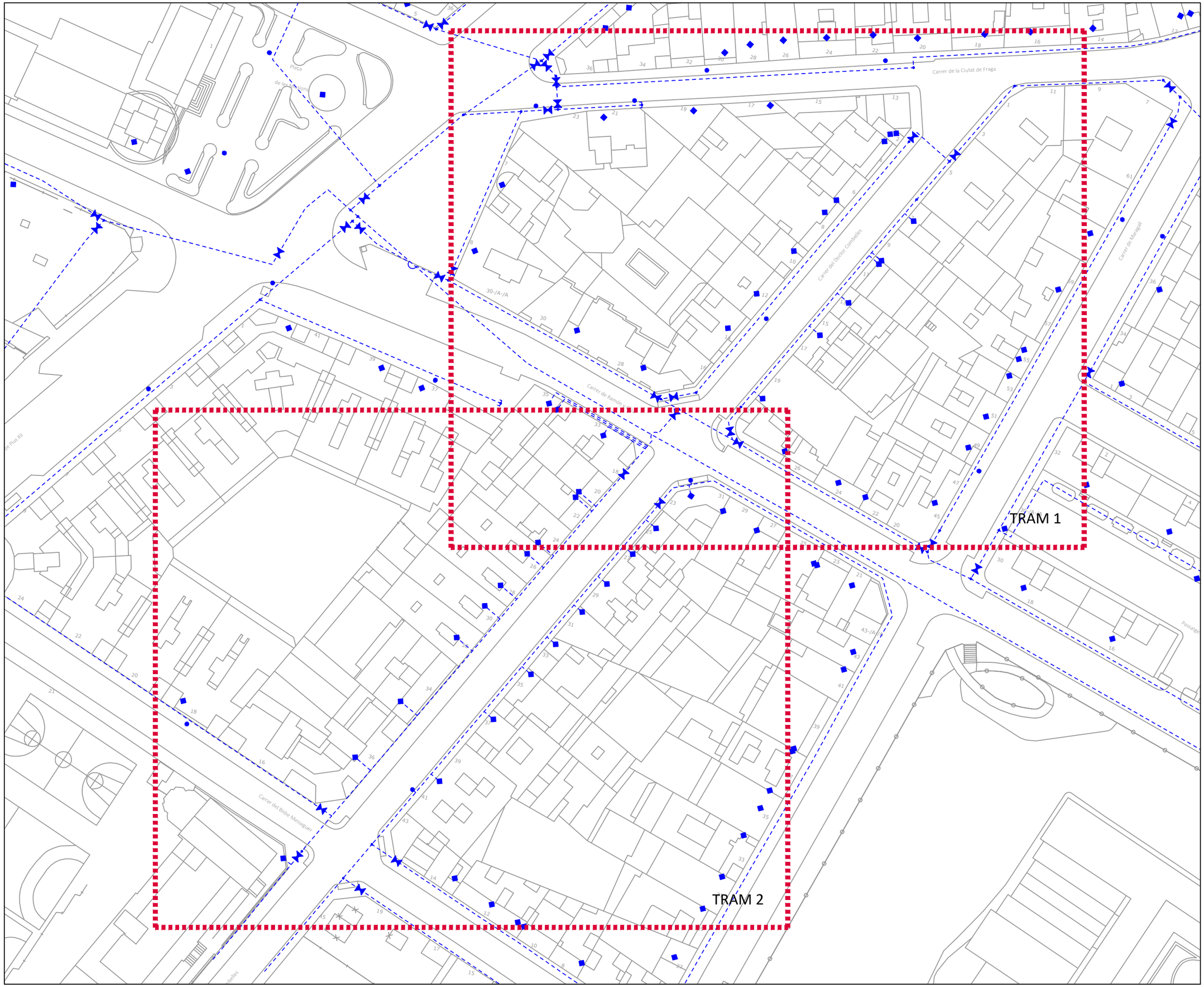
Escala

A3: 1/400

Gràfica

0 5 10 15 20 25 40

Lleida, a la data de la signatura digital



LA PAERIA

Ajuntament de Lleida

Regidoria d'Urbanisme

PROJECTES I OBRES

PROJECTE DE MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE, SERVEIS I INFRAESTRUCTURES A DIVERSOS CARRERS DE LLEIDA

Autor del projecte

Sergi Gimeno Aribau - Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del Plànol

SALUT
- Carrer Doctor Combelles -
Planta estat actual - Conjunt

Dibuixat

G. Mateu / J. Moya

Expedient

1587

Núm. plànol

07

Full 01-01/04

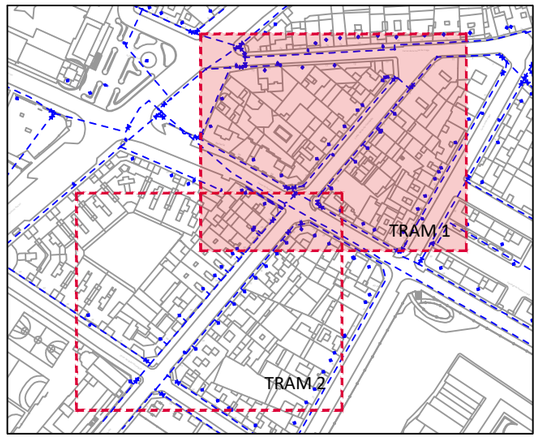
Escala

A3: 1/750

Gràfica

0 5 10 15 20 25 40

Lleida, a la data de la signatura digital



Carrer de la Ciutat de Fraga

Carrer del Doctor Combelles

Carrer de Ramón y Cajal

LLEGENDA SANEJAMENT

- xxØxxx ETIQUETES
- CANONADA
- ESCOMESA AIGUA
- HIDRANT
- BOCA DE REG
- BRIDA
- TE
- VÀLVULA
- TAP
- NUS
- COMPTADOR
- BOMBEIG
- FONT
- VÀL. REGULADORA
- VENTOSA
- FILTRE
- CAUDALIMETRE
- DIPÓSIT
- DESGUÀS
- VÀLVULA RETENCIÓ
- REDUCTORA DE PRESSIÓ
- ESCOMESA CONTRA INCENDIS

Ajuntament de Lleida
Regidoria d'Urbanisme

PROJECTES I OBRES

PROJECTE DE MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE, SERVEIS I INFRAESTRUCTURES A DIVERSOS CARRERS DE LLEIDA

Autor del projecte

Sergi Gimeno Aribau - Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del Plànol

SALUT
- Carrer Doctor Combelles -
Planta estat actual - Tram 1

Dibuixat

G. Mateu / J. Moya

Expedient: 1587

Núm. plànol: 07

Full 01-02/04

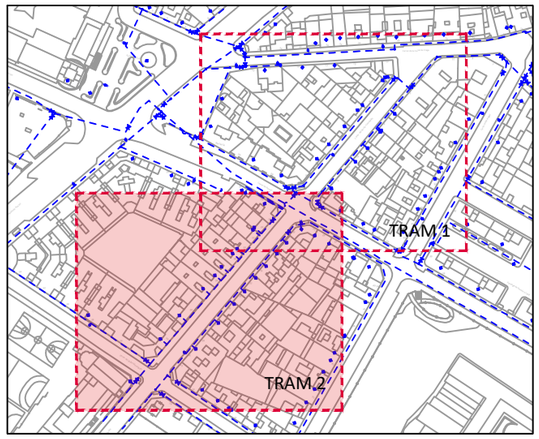
Escala

A3: 1/400

Gràfica

0 5 10 15 20 25 40

Lleida, a la data de la signatura digital



N

Carrer del Bisbe Messeguer

LLEGENDA SANEJAMENT

xxØxxx	ETIQUETES		NUS		DESGUÀS
	CANONADA		COMPTADOR		VÀLVULA RETENCIÓ
	ESCOMESA AIGUA		BOMBEIG		REDUCTORA DE PRESSIÓ
	HIDRANT		FONT		ESCOMESA CONTRA INCENDIS
	BOCA DE REG		VÀL. REGULADORA		
	BRIDA		VENTOSA		
	TE		FILTRE		
	VÀLVULA		CAUDALIMETRE		
	TAP		DIPÓSIT		

LA PAERIA

Ajuntament de Lleida

Regidoria d'Urbanisme

PROJECTES I OBRES

PROJECTE DE MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE, SERVEIS I INFRAESTRUCTURES A DIVERSOS CARRERS DE LLEIDA

Autor del projecte

Sergi Gimeno Aribau - Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del Plànol

SALUT
- Carrer Doctor Combelles -
Planta estat actual - Tram 2

Dibuixat

G. Mateu / J. Moya

Expedient

1587

Núm. plànol

07

Full 01-03/04

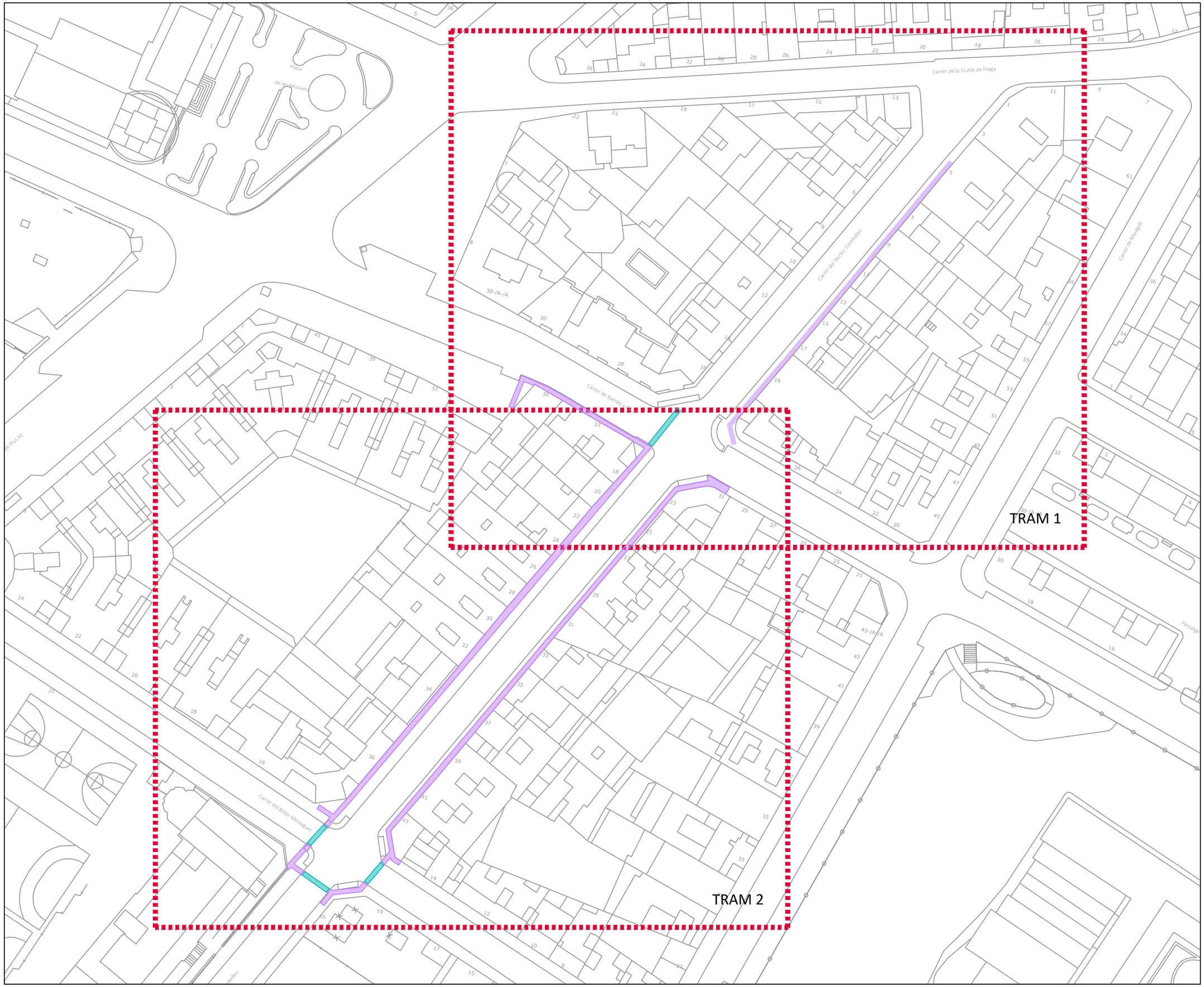
Escala

A3: 1/400

Gràfica

0 5 10 15 20 25 40

Lleida, a la data de la signatura digital



N

LA PAERIA

Ajuntament de Lleida

Regidoria d'Urbanisme

PROJECTES I OBRES

PROJECTE DE MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE, SERVEIS I INFRAESTRUCTURES A DIVERSOS CARRERS DE LLEIDA

Autor del projecte

Sergi Gimeno Aribau - Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del Plànol

SALUT
- Carrer Doctor Combelles -
Planta demolicions - Conjunt

Dibuixat

G. Mateu / J. Moya

Expedient

1587

Núm. plànol

07

Full 02-01/04

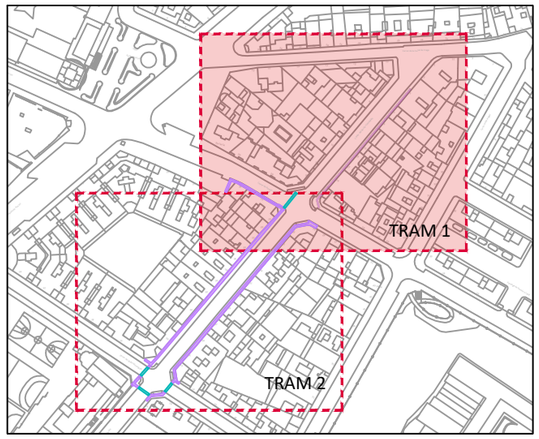
Escala

A3: 1/750

Gràfica

0 5 10 15 20 25 40

Lleida, a la data de la signatura digital



Carrer de la Ciutat de Fraga

Carrer del Doctor Combelles

Carrer de Ramón y Cajal

DEMOLICIONS PAVIMENTS EXISTENTS

Demolició paviment vorera amb formigó i/o panot, inclòs vorada i rigola.

Demolició de paviment de calçada amb aglomerat asfàltic.

N

LA PAERIA

Ajuntament de Lleida

Regidoria d'Urbanisme

PROJECTES I OBRES

PROJECTE DE MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE, SERVEIS I INFRAESTRUCTURES A DIVERSOS CARRERS DE LLEIDA

Autor del projecte

Sergi Gimeno Aribau - Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del Plànol

SALUT
- Carrer Doctor Combelles -
Planta demolicions - Tram 1

Dibuixat

G. Mateu / J. Moya

Expedient

1587

Núm. plànol

07

Full 02-02/04

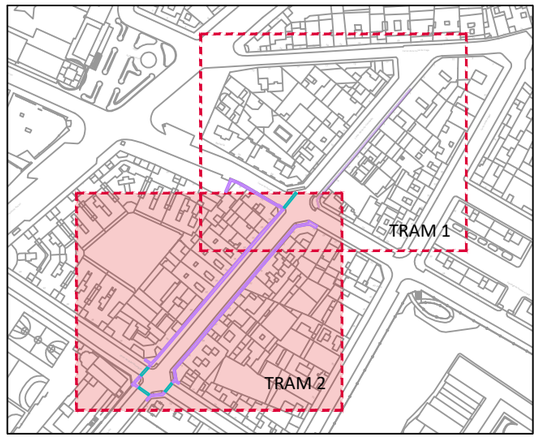
Escala

A3: 1/400

Gràfica

0 5 10 15 20 25 40

Lleida, a la data de la signatura digital



Carrer del Bisbe Messeguer

DEMOLICIONS PAVIMENTS EXISTENTS

- Demolició paviment vorera amb formigó i/o panot, inclòs vorada i rigola.
- Demolició de paviment de calçada amb aglomerat asfàltic.

N

LA PAERIA

Ajuntament de Lleida

Regidoria d'Urbanisme

PROJECTES I OBRES

PROJECTE DE MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE, SERVEIS I INFRAESTRUCTURES A DIVERSOS CARRERS DE LLEIDA

Autor del projecte

Sergi Gimeno Aribau - Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del Plànol

SALUT
- Carrer Doctor Combelles -
Planta demolicions - Tram 2

Dibuixat

G. Mateu / J. Moya

Expedient

1587

Núm. plànol

07

Full 02-03/04

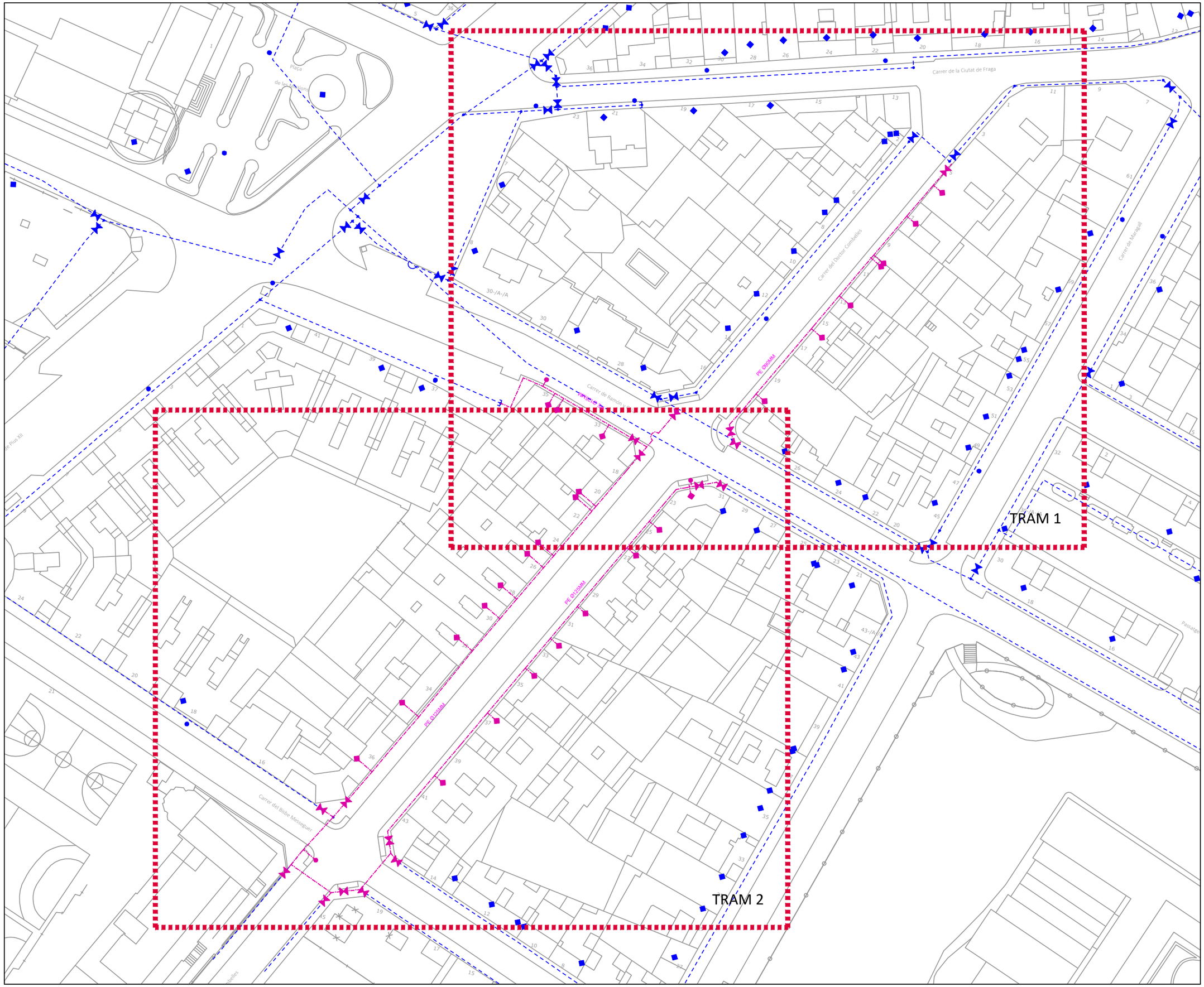
Escala

A3: 1/400

Gràfica

0 5 10 15 20 25 40

Lleida, a la data de la signatura digital



N

LA PAERIA

Ajuntament de Lleida

Regidoria d'Urbanisme

PROJECTES I OBRES

PROJECTE DE MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE, SERVEIS I INFRAESTRUCTURES A DIVERSOS CARRERS DE LLEIDA

Autor del projecte

Sergi Gimeno Aribau - Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del Plànol

SALUT
- Carrer Doctor Combelles -
Planta xarxa A.P. proposta - Conjunt

Dibuixat

G. Mateu / J. Moya

Expedient

1587

Núm. plànol

07

Full 03-01/04

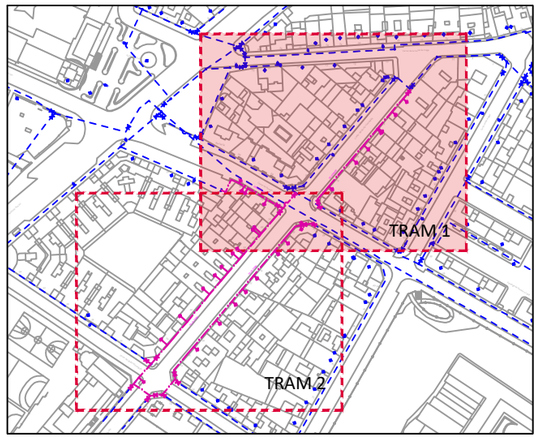
Escala

A3: 1/750

Gràfica

0 5 10 15 20 25 40

Lleida, a la data de la signatura digital



Carrer de la Ciutat de Fraga

Carrer del Doctor Combelles

Carrer de Ramón y Cajal

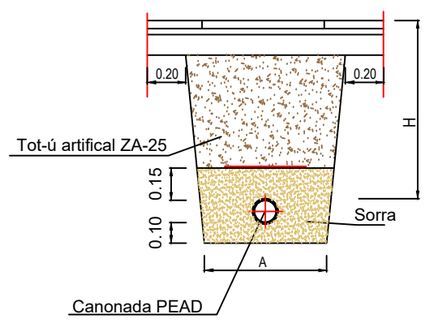
PE Ø90MM

PE Ø125MM

LLEGENDA AIGUA POTABLE

- xxØxxx ETIQUETES
- CANONADA
- ESCOMESA AIGUA
- HIDRANT
- BOCA DE REG
- BRIDA
- TE
- VÀLVULA
- TAP
- DESGUÀS
- VÀLVULA RETENCIÓ
- REDUCTORA DE PRESSIÓ
- ESCOMESA CONTRA INCENDIS
- NUS
- COMPTADOR
- BOMBEIG
- FONT
- VÀL. REGULADORA
- VENTOSA
- FILTRE
- CAUDALIMETRE
- DIPÓSIT

RASA TIPUS



Ø NOMINAL CANONADES (m/m)	A (m)	H (m)
Ø < 75	0.40	0.60
Ø de 75 a Ø 125	0.60	0.80
Ø de 125 a Ø 315	0.70	0.90
Ø de 315 a Ø 500	0.80	1.20

N

LA PAERIA

Ajuntament de Lleida

Regidoria d'Urbanisme

PROJECTES I OBRES

PROJECTE DE MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE, SERVEIS I INFRAESTRUCTURES A DIVERSOS CARRERS DE LLEIDA

Autor del projecte

Sergi Gimeno Aribau - Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del Plànol

SALUT
- Carrer Doctor Combelles -
Planta xarxa A.P. proposta - Tram 1

Dibuixat

G. Mateu / J. Moya

Expedient

1587

Núm. plànol

07

Full 03-02/04

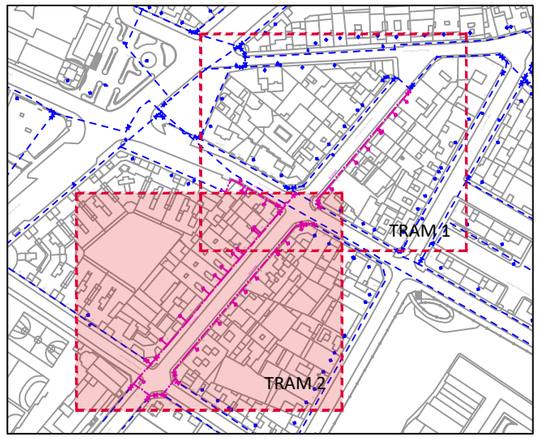
Escala

A3: 1/400

Gràfica

0 5 10 15 20 25 40

Lleida, a la data de la signatura digital



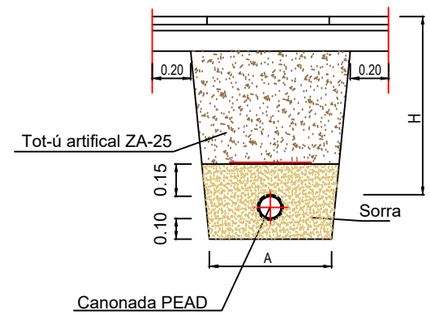
PE Ø125MM

Carrer del Bisbe Messeguer

LLEGENDA AIGUA POTABLE

- xxØxxx ETIQUETES
- CANONADA
- ESCOMESA AIGUA
- HIDRANT
- BOCA DE REG
- BRIDA
- TE
- VÀLVULA
- TAP
- DESGUÀS
- VÀLVULA RETENCIÓ
- REDUCTORA DE PRESSIÓ
- ESCOMESA CONTRA INCENDIS
- NUS
- COMPTADOR
- BOMBEIG
- FONT
- VÀL. REGULADORA
- VENTOSA
- FILTRE
- CAUDALIMETRE
- DIPÓSIT

RASA TIPUS



Ø NOMINAL CANONADES (m/m)	A (m)	H (m)
Ø < 75	0.40	0.60
Ø de 75 a Ø 125	0.60	0.80
Ø de 125 a Ø 315	0.70	0.90
Ø de 315 a Ø 500	0.80	1.20

N

LA PAERIA

Ajuntament de Lleida

Regidoria d'Urbanisme

PROJECTES I OBRES

PROJECTE DE MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE, SERVEIS I INFRAESTRUCTURES A DIVERSOS CARRERS DE LLEIDA

Autor del projecte

Sergi Gimeno Aribau - Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del Plànol

SALUT
- Carrer Doctor Combelles -
Planta xarxa A.P. proposta - Tram 2

Dibuixat

G. Mateu / J. Moya

Expedient

1587

Núm. plànol

07

Full 03-03/04

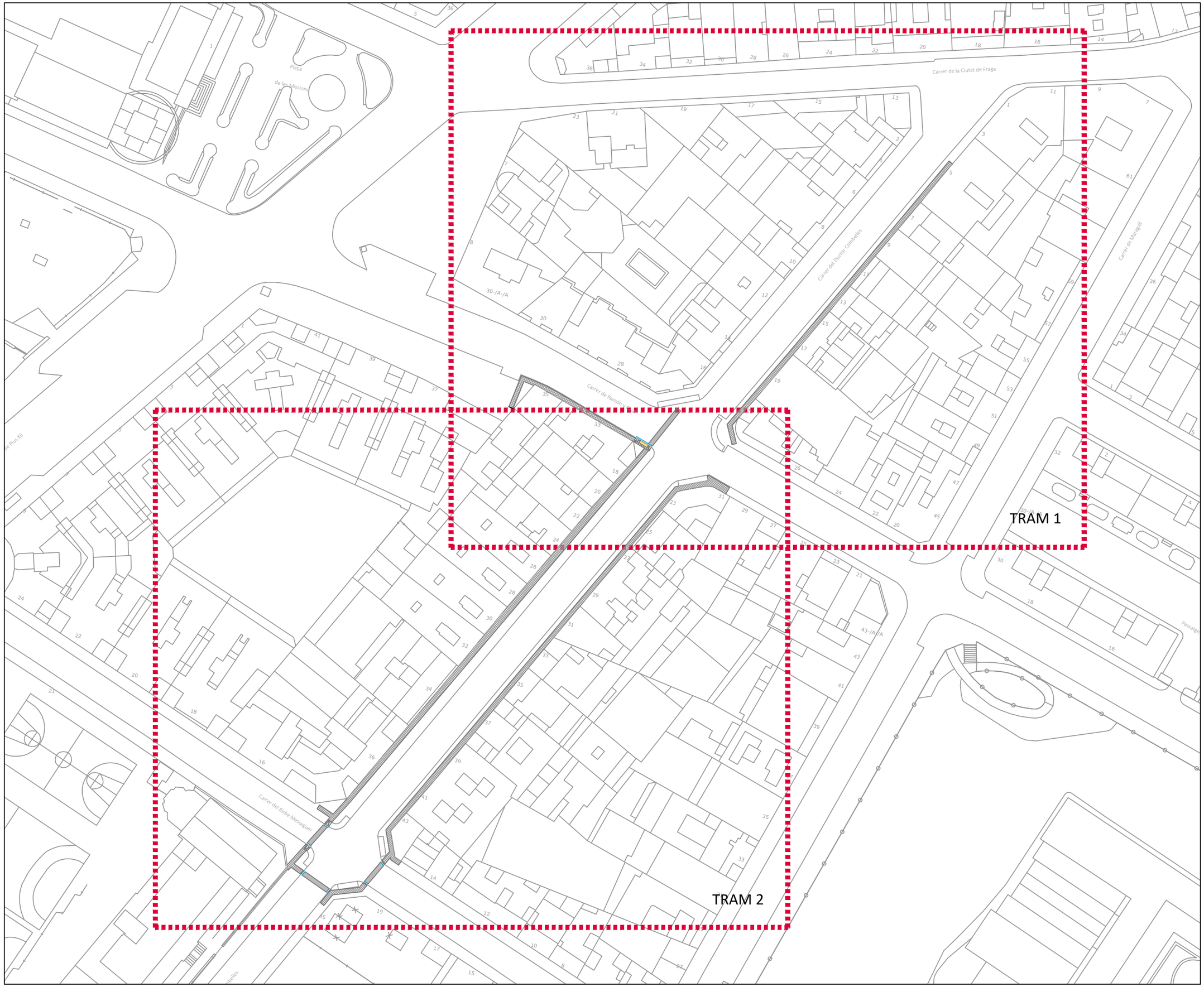
Escala

A3: 1/400

Gràfica

0 5 10 15 20 25 40

Lleida, a la data de la signatura digital



N

LA PAERIA

Ajuntament de Lleida

Regidoria d'Urbanisme

PROJECTES I OBRES

PROJECTE DE MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE, SERVEIS I INFRAESTRUCTURES A DIVERSOS CARRERS DE LLEIDA

Autor del projecte

Sergi Gimeno Aribau - Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del Plànol

SALUT
- Carrer Doctor Combelles -
Planta reposició paviments - Conjunt

Dibuixat

G. Mateu / J. Moya

Expedient

1587

Núm. plànol

07

Full 04-01/04

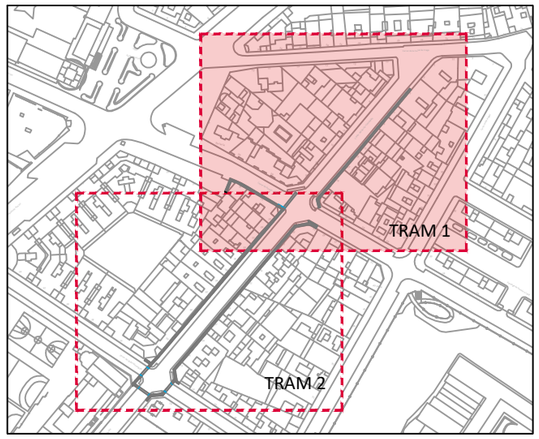
Escala

A3: 1/750

Gràfica

0 5 10 15 20 25 40

Lleida, a la data de la signatura digital



Carrer de la Ciutat de Fraga

Carrer del Doctor Combelles

Carrer de Ramón y Cajal

3

4

SIMBOLOGIA PAVIMENTACIÓ

Reposició paviment de calçada amb capa de 10 cm d'aglomerat asfàltic tipus AC22 surfB 50/70

Paviment prefabricat de formigó de 20x20x4 cm, model i color a determinar per la D.F..

1.- Vorada recta de peces de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 17x28 cm.

2.- Vorada recta remuntable de formigó, doble capa, amb secció C7 de 20*22 cm

3.- Rigola de formigó HM-30/S/20/I+F de 30 cm d'amplària.

4.- Gual per a vianats format per lloses de formigó de 60x40x7 cm i rajola de 30x30 cm podotàctil de color groc.

N

LA PAERIA

Ajuntament de Lleida

Regidoria d'Urbanisme

PROJECTES I OBRES

PROJECTE DE MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE, SERVEIS I INFRAESTRUCTURES A DIVERSOS CARRERS DE LLEIDA

Autor del projecte

Sergi Gimeno Aribau - Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del Plànol

SALUT
- Carrer Doctor Combelles -
Planta reposició paviments - Tram 1

Dibuixat

G. Mateu / J. Moya

Expedient

1587

Núm. plànol

07

Full 04-02/04

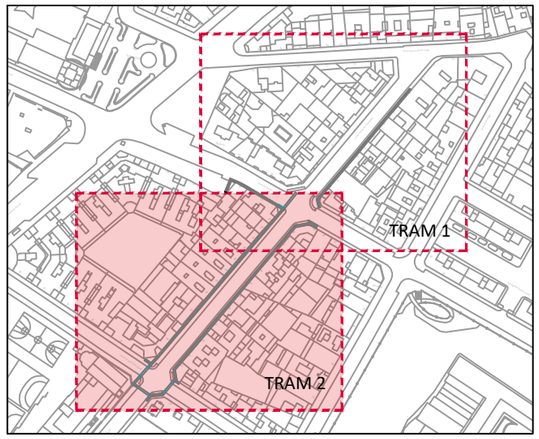
Escala

A3: 1/400

Gràfica

0 5 10 15 20 25 40

Lleida, a la data de la signatura digital



Carrer del Bisbe Messeguer

SIMBOLOGIA PAVIMENTACIÓ

- Reposició paviment de calçada amb capa de 10 cm d'aglomerat asfàltic tipus AC22 surfB 50/70
- Paviment prefabricat de formigó de 20x20x4 cm, model i color a determinar per la D.F..

1.- Vorada recta de peces de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 17x28 cm.

2.- Vorada recta remuntable de formigó, doble capa, amb secció C7 de 20*22 cm

3.- Rigola de formigó HM-30/S/20/I+F de 30 cm d'amplària.

4.- Gual per a vianats format per lloses de formigó de 60x40x7 cm i rajola de 30x30 cm podotàctil de color groc.

5.- Gual per a vianats format per lloses de granit de 120x40 cm.

LA PAERIA

Ajuntament de Lleida

Regidoria d'Urbanisme

PROJECTES I OBRES

PROJECTE DE MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE, SERVEIS I INFRAESTRUCTURES A DIVERSOS CARRERS DE LLEIDA

Autor del projecte

Sergi Gimeno Aribau - Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del Plànol

SALUT
- Carrer Doctor Combelles -
Planta reposició paviments - Tram 2

Dibuixat

G. Mateu / J. Moya

Expedient

1587

Núm. plànol

07

Full 04-03/04

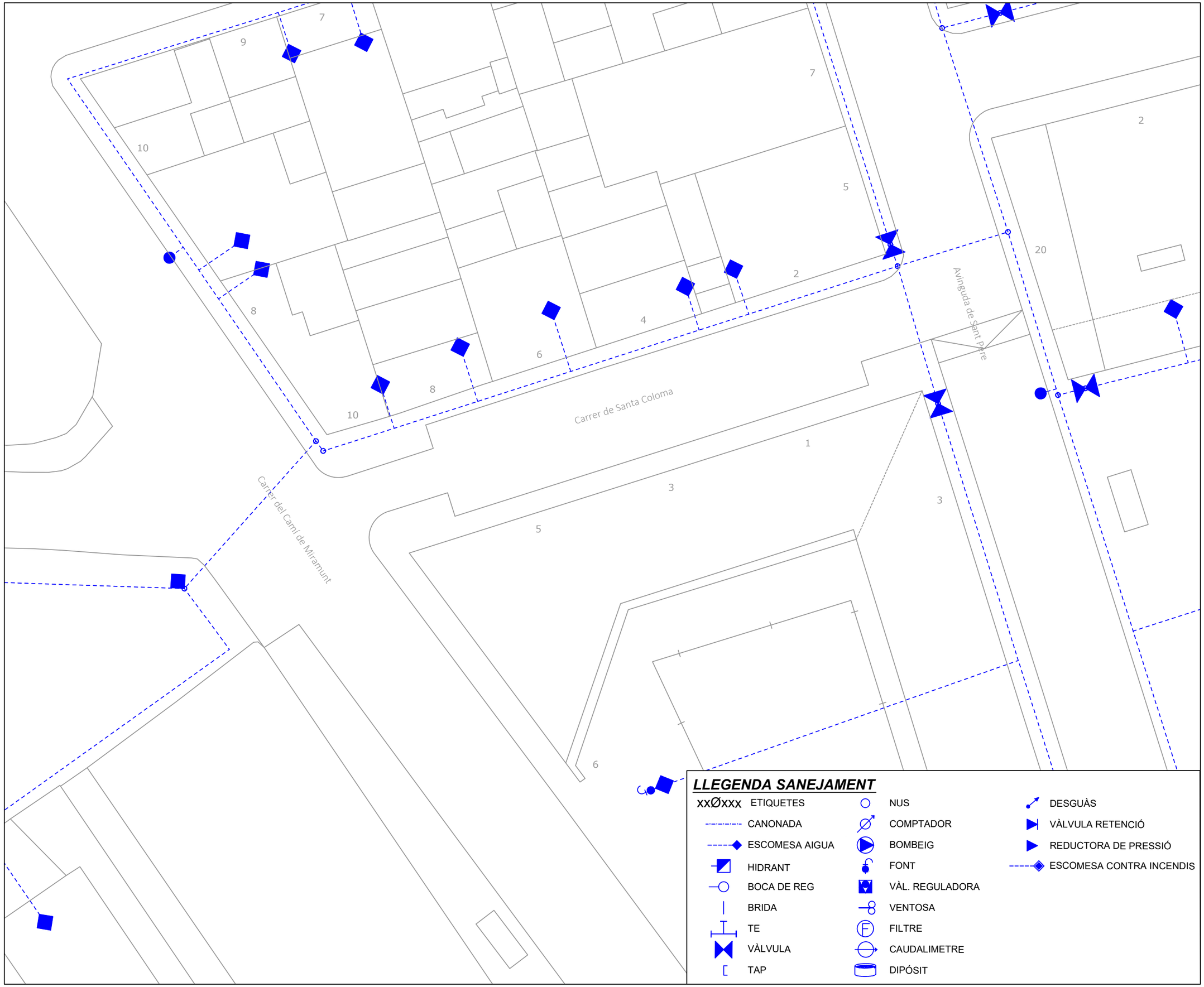
Escala

A3: 1/400

Gràfica

0 5 10 15 20 25 40

Lleida, a la data de la signatura digital



LLEGENDA SANEJAMENT

xxØxxx ETIQUETES	NUS	DESGUÀS
CANONADA	COMPTADOR	VÀLVULA RETENCIÓ
ESCOMESA AIGUA	BOMBEIG	REDUCTORA DE PRESSIÓ
HIDRANT	FONT	ESCOMESA CONTRA INCENDIS
BOCA DE REG	VÀL. REGULADORA	
BRIDA	VENTOSA	
TE	FILTRE	
VÀLVULA	CAUDALIMETRE	
TAP	DIPÓSIT	

LA PAERIA

Ajuntament de Lleida

Regidoria d'Urbanisme

PROJECTES I OBRES

PROJECTE DE MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE, SERVEIS I INFRAESTRUCTURES A DIVERSOS CARRERS DE LLEIDA

Autor del projecte

Sergi Gimeno Aribau - Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del Plànol

SALUT
- Carrer Santa Coloma -
Planta estat actual

Dibuixat

G. Mateu / J. Moya

Expedient

1587

Núm. plànol

08

Full 01/05

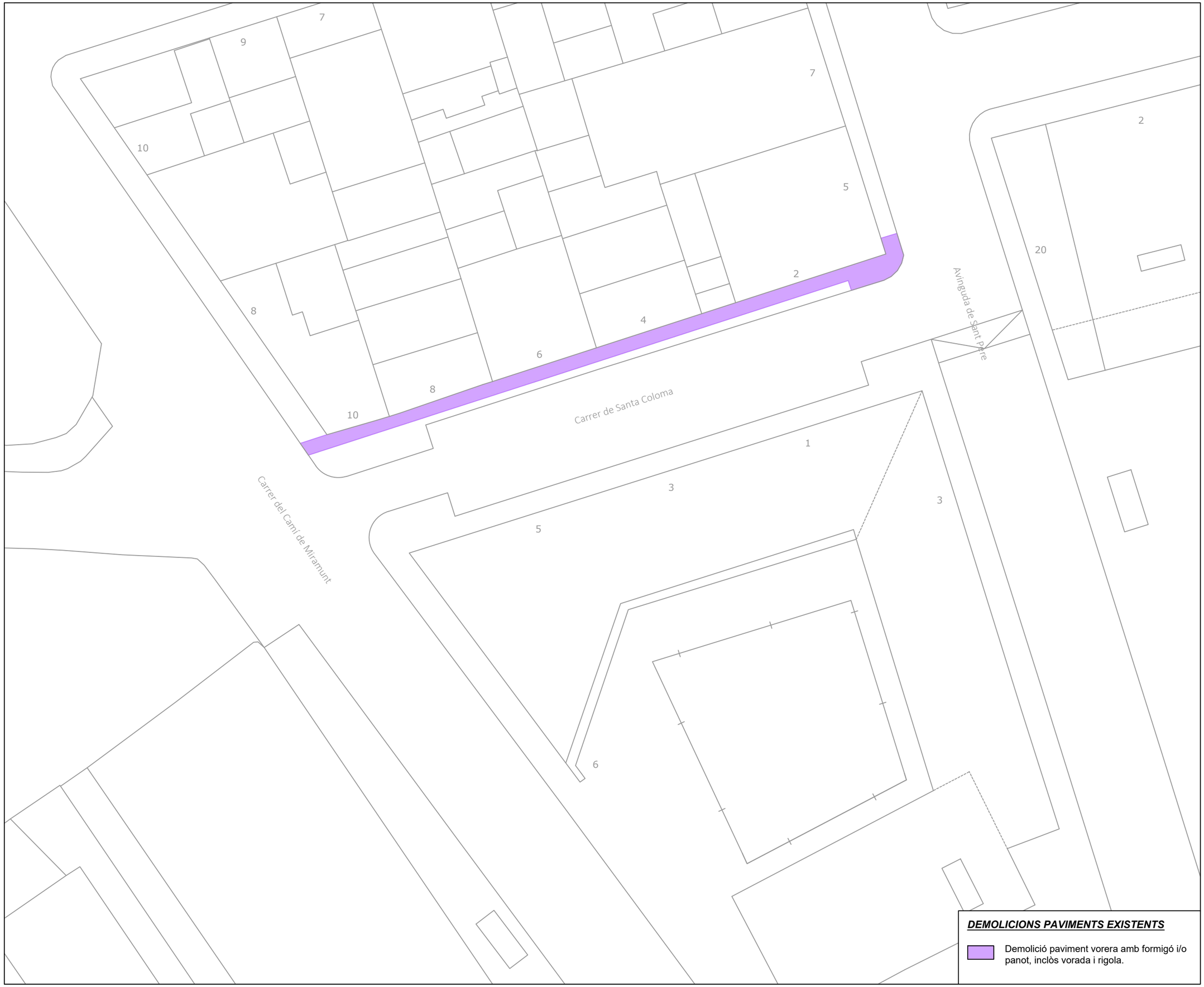
Escala

A3: 1/250

Gràfica

0 5 10 15 20 25 40

Lleida, a la data de la signatura digital



DEMOLICIONS PAVIMENTS EXISTENTS

Demolició paviment vorera amb formigó i/o panot, inclòs vorada i rigola.

LA PAERIA

Ajuntament de Lleida

Regidoria d'Urbanisme

PROJECTES I OBRES

PROJECTE DE MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE, SERVEIS I INFRAESTRUCTURES A DIVERSOS CARRERS DE LLEIDA

Autor del projecte

Sergi Gimeno Aribau - Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del Plànol

SALUT
- Carrer Santa Coloma -
Planta demolicions

Dibuixat

G. Mateu / J. Moya

Expedient

1587

Núm. plànol

08

Full 02/05

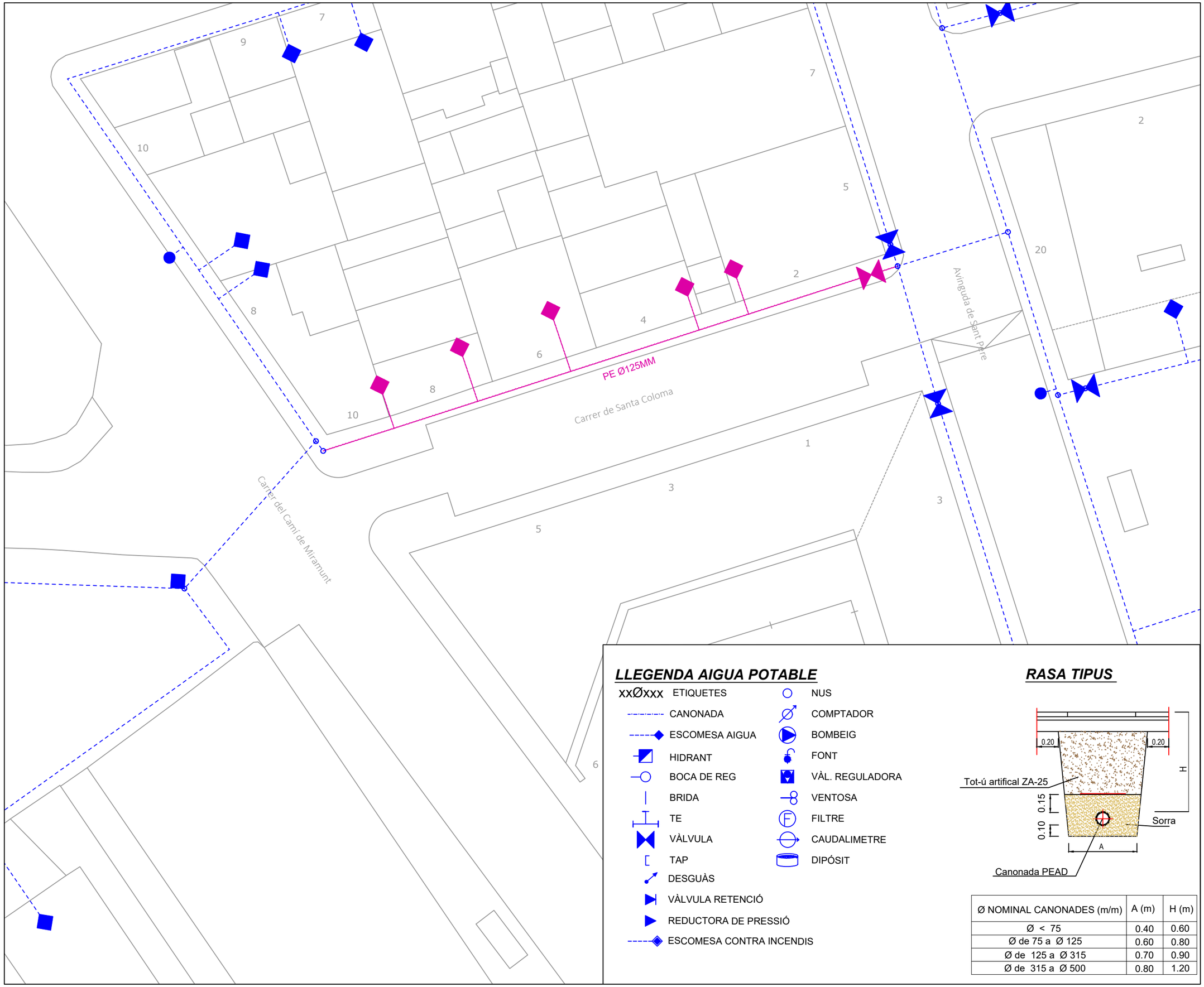
Escala

A3: 1/250

Gràfica

0 5 10 15 20 25 40

Lleida, a la data de la signatura digital



LLEGENDA AIGUA POTABLE

- xxØxxx ETIQUETES
- CANONADA
- ESCOMESA AIGUA
- HIDRANT
- BOCA DE REG
- BRIDA
- TE
- VÀLVULA
- TAP
- DESGUÀS
- VÀLVULA RETENCIÓ
- REDUCTORA DE PRESSIÓ
- ESCOMESA CONTRA INCENDIS
- NUS
- COMPTADOR
- BOMBEIG
- FONT
- VÀL. REGULADORA
- VENTOSA
- FILTRE
- CAUDALIMETRE
- DIPÓSIT

RASA TIPUS

Ø NOMINAL CANONADES (m/m)	A (m)	H (m)
Ø < 75	0.40	0.60
Ø de 75 a Ø 125	0.60	0.80
Ø de 125 a Ø 315	0.70	0.90
Ø de 315 a Ø 500	0.80	1.20

LA PAERIA

Ajuntament de Lleida

Regidoria d'Urbanisme

PROJECTES I OBRES

PROJECTE DE MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE, SERVEIS I INFRAESTRUCTURES A DIVERSOS CARRERS DE LLEIDA

Autor del projecte

Sergi Gimeno Aribau - Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del Plànol

SALUT
- Carrer Santa Coloma -
Planta xarxa aigua potable proposta

Dibuixat

G. Mateu / J. Moya

Expedient

1587

Núm. plànol

08

Full 03/05

Escala

A3: 1/250

Gràfica

0 5 10 15 20 25 40

Lleida, a la data de la signatura digital



SIMBOLOGIA PAVIMENTACIÓ

Paviment prefabricat de formigó de 20x20x4 cm, model i color a determinar per la D.F..

Paviment de lloses de formigó de 60x40x7 cm, model i color a determinar per la D.F..

Paviment de peces de formigó tàctil per a la senyalització pas de vianants de color a definir per la D.F. amb tacs de 30x30x4 cm.

1-. Gual deprimit per a vianats format per lloses de formigó de 60x40x8 cm i 20x20x4, model i color a determinar per la D.F. i rajola de 30x30 cm podotàctil de color groc.

LA PAERIA

Ajuntament de Lleida

Regidoria d'Urbanisme

PROJECTES I OBRES

PROJECTE DE MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE, SERVEIS I INFRAESTRUCTURES A DIVERSOS CARRERS DE LLEIDA

Autor del projecte

Sergi Gimeno Aribau - Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del Plànol

SALUT
- Carrer Santa Coloma -
Planta reposició paviments

Dibuixat

G. Mateu / J. Moya

Expedient

1587

Núm. plànol

08

Full 04/05

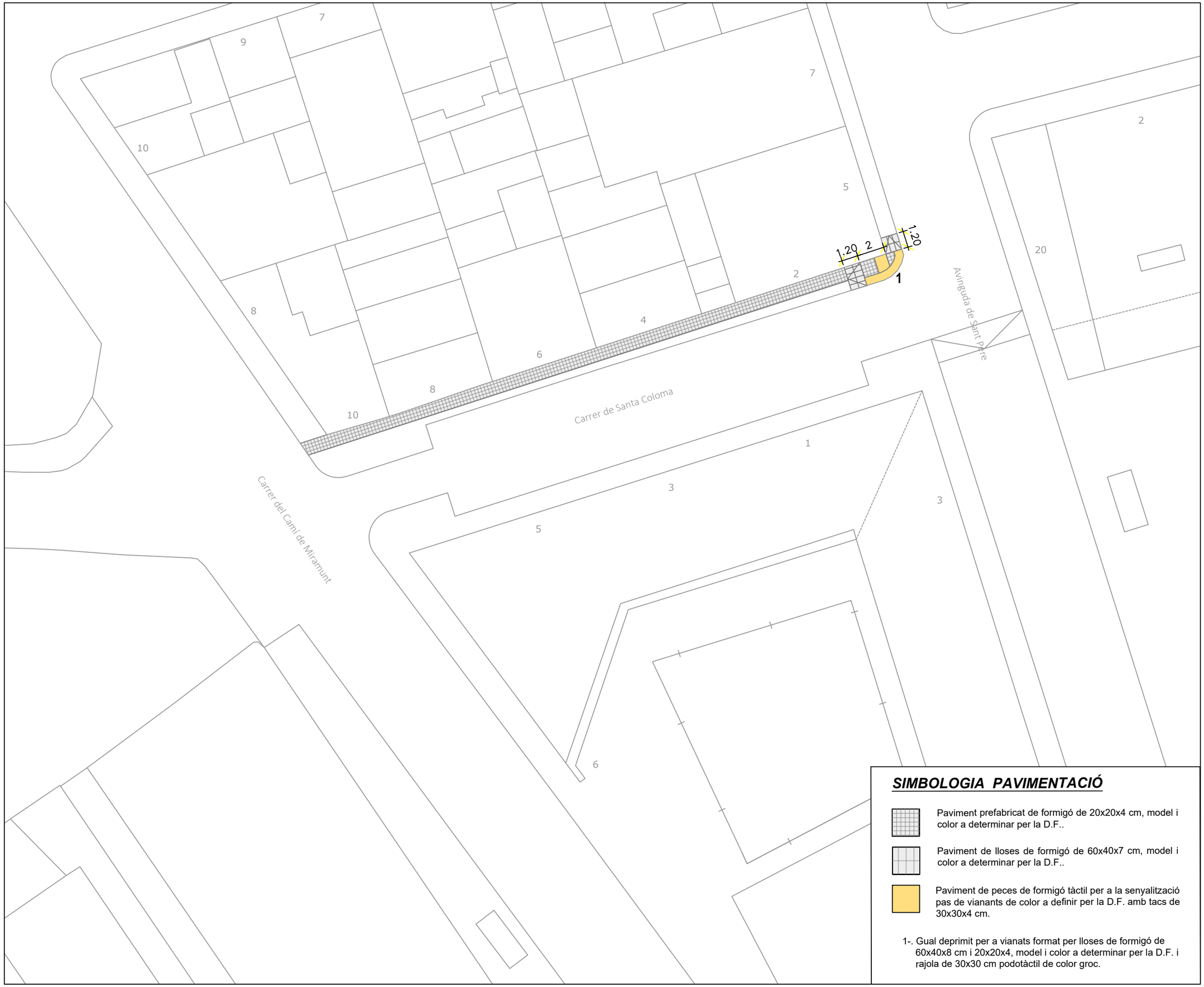
Escala

A3: 1/250

Gràfica

0 5 10 15 20 25 40

Lleida, a la data de la signatura digital



SIMBOLOGIA PAVIMENTACIÓ

Paviment prefabricat de formigó de 20x20x4 cm, model i color a determinar per la D.F..

Paviment de lloses de formigó de 60x40x7 cm, model i color a determinar per la D.F..

Paviment de peces de formigó tàctil per a la senyalització pas de vianants de color a definir per la D.F. amb tacs de 30x30x4 cm.

1-. Gual deprimit per a vianats format per lloses de formigó de 60x40x8 cm i 20x20x4, model i color a determinar per la D.F. i rajola de 30x30 cm podotàctil de color groc.

N

LA PAERIA

Ajuntament de Lleida

Regidoria d'Urbanisme

PROJECTES I OBRES

PROJECTE DE MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE, SERVEIS I INFRAESTRUCTURES A DIVERSOS CARRERS DE LLEIDA

Autor del projecte

Sergi Gimeno Aribau - Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del Plànol

SALUT
- Carrer Santa Coloma -
Planta replanteig

Dibuixat

G. Mateu / J. Moya

Expedient

1587

Núm. plànol

08

Full 05/05

Escala

A3: 1/250

Gràfica

0 5 10 15 20 25 40

Lleida, a la data de la signatura digital

LLEGENDA SANEJAMENT

xxØxxx	ETIQUETES		NUS		DESGUÀS
	CANONADA		COMPTADOR		VÀLVULA RETENCIÓ
	ESCOMESA AIGUA		BOMBEIG		REDUCTORA DE PRESSIÓ
	HIDRANT		FONT		ESCOMESA CONTRA INCENDIS
	BOCA DE REG		VÀL. REGULADORA		
	BRIDA		VENTOSA		
	TE		FILTRE		
	VÀLVULA		CAUDALIMETRE		
	TAP		DIPÓSIT		

N

LA PAERIA

Ajuntament de Lleida

Regidoria d'Urbanisme

PROJECTES I OBRES

PROJECTE DE MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE, SERVEIS I INFRAESTRUCTURES A DIVERSOS CARRERS DE LLEIDA

Autor del projecte

Sergi Gimeno Aribau - Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del Plànol

SALUT
- Carrer Cronista Muntaner -
Planta estat actual

Dibuixat

G. Mateu / J. Moya

Expedient

1587

Núm. plànol

09

Full 01/04

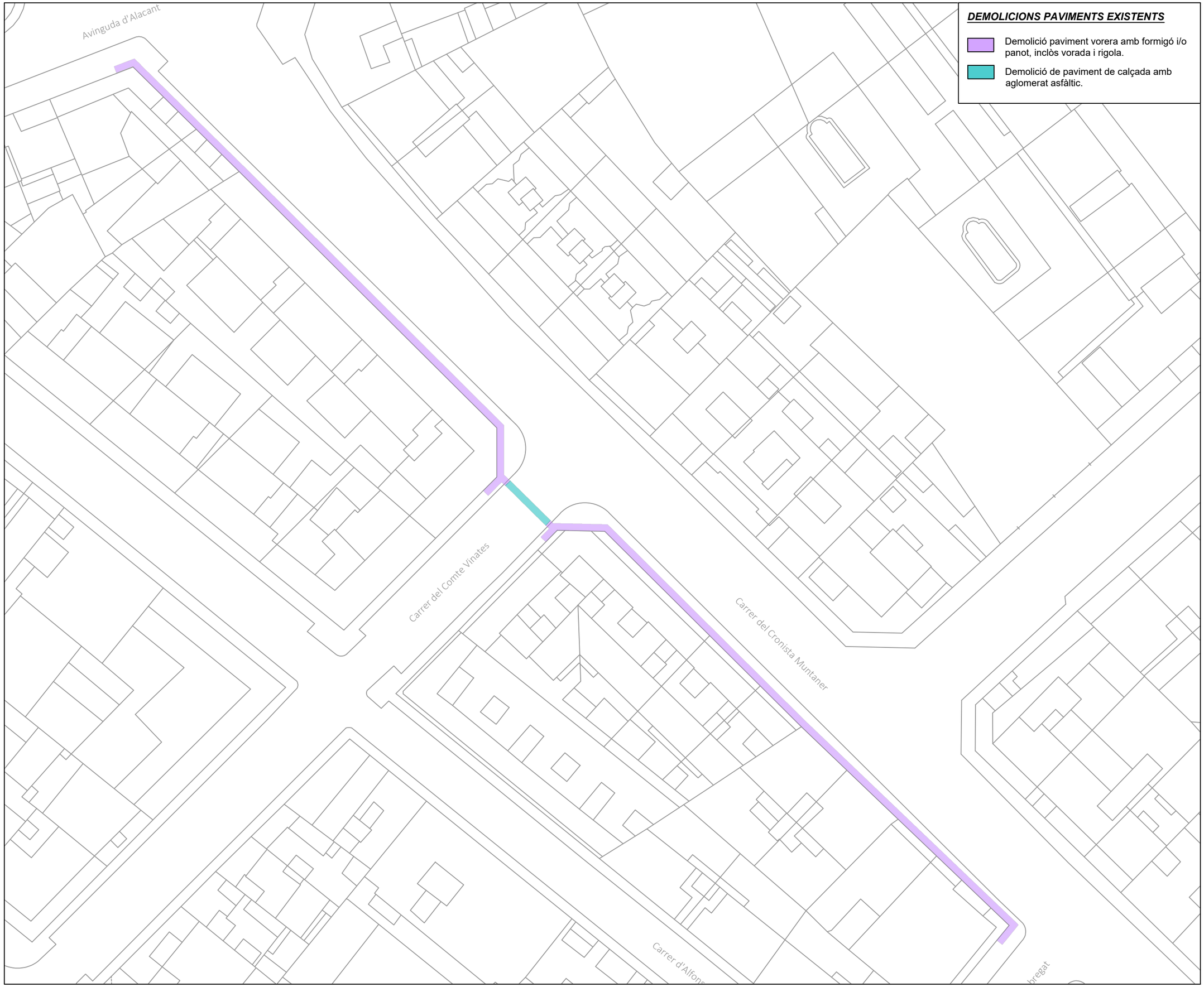
Escala

A3: 1/500

Gráfica

0 5 10 15 20 25 40

Lleida, a la data de la signatura digital



LA PAERIA

Ajuntament de Lleida

Regidoria d'Urbanisme

PROJECTES I OBRES

PROJECTE DE MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE, SERVEIS I INFRAESTRUCTURES A DIVERSOS CARRERS DE LLEIDA

Autor del projecte

Sergi Gimeno Aribau - Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del Plànol

SALUT
- Carrer Cronista Muntaner -
Planta demolicions

Dibuixat

G. Mateu / J. Moya

Expedient

1587

Núm. plànol

09

Full 02/05

Escala

A3: 1/500

Gràfica

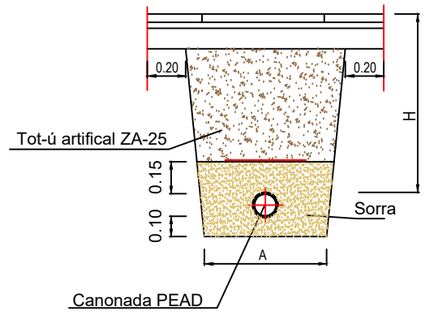
0 5 10 15 20 25 40

Lleida, a la data de la signatura digital

LLEGENDA AIGUA POTABLE

- XXØXXX ETIQUETES
- CANONADA
- ESCOMESA AIGUA
- HIDRANT
- BOCA DE REG
- BRIDA
- TE
- VÀLVULA
- TAP
- DESGUÀS
- VÀLVULA RETENCIÓ
- REDUCTORA DE PRESSIÓ
- ESCOMESA CONTRA INCENDIS
- NUS
- COMPTADOR
- BOMBEIG
- FONT
- VÀL. REGULADORA
- VENTOSA
- FILTRE
- CAUDALIMETRE
- DIPÓSIT

RASA TIPUS



Ø NOMINAL CANONADES (m/m)	A (m)	H (m)
Ø < 75	0.40	0.60
Ø de 75 a Ø 125	0.60	0.80
Ø de 125 a Ø 315	0.70	0.90
Ø de 315 a Ø 500	0.80	1.20

Ajuntament de Lleida
Regidoria d'Urbanisme

PROJECTES I OBRES

PROJECTE DE MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE, SERVEIS I INFRAESTRUCTURES A DIVERSOS CARRERS DE LLEIDA

Autor del projecte

Sergi Gimeno Aribau - Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del Plànol

SALUT
- Carrer Cronista Muntaner -
Planta xarxa aigua potable proposta

Dibuixat

G. Mateu / J. Moya

Expedient: 1587

Núm. plànol: 09

Full 03/05

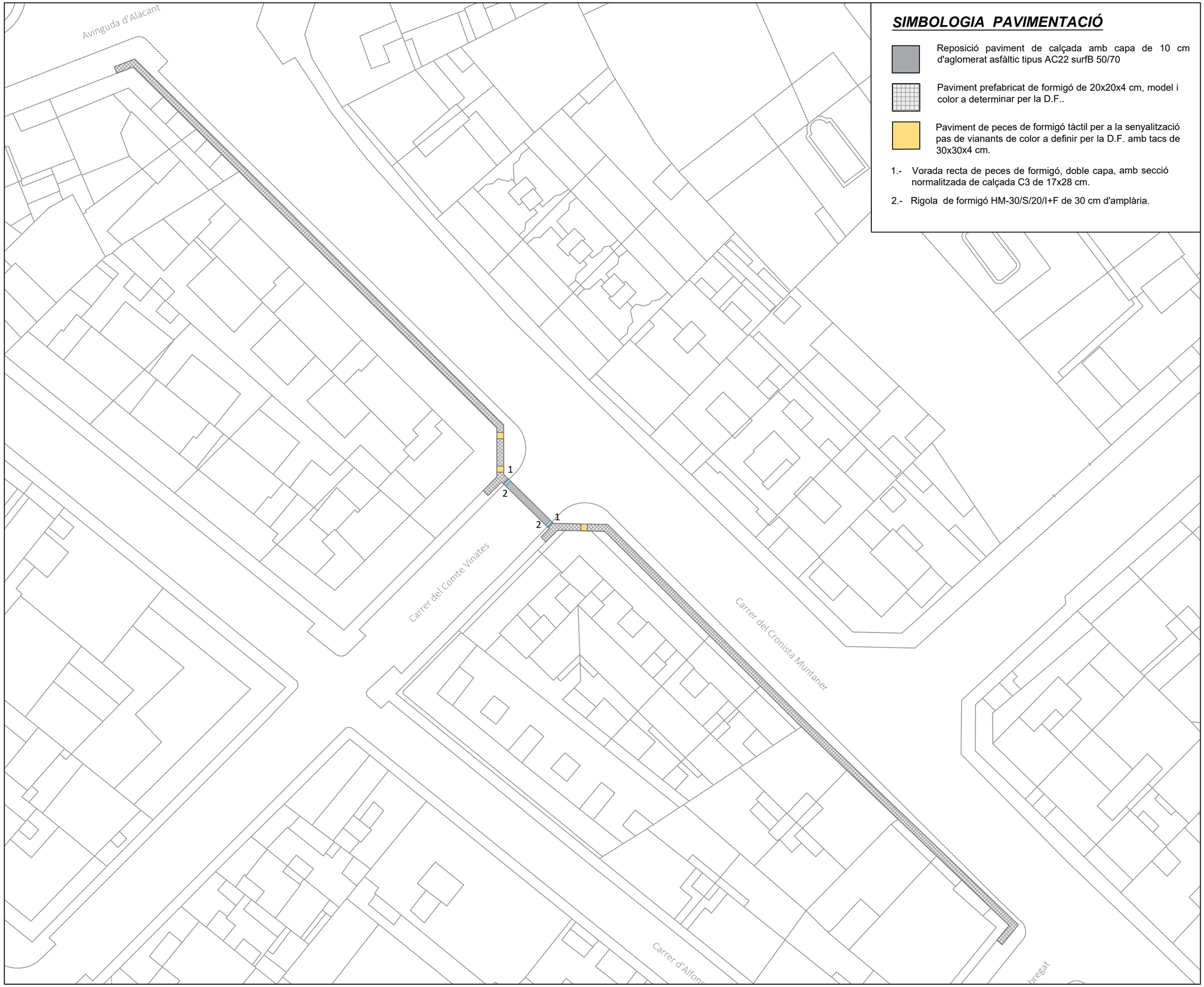
Escala

A3: 1/500

Gráfica

0 5 10 15 20 25 40

Lleida, a la data de la signatura digital



SIMBOLOGIA PAVIMENTACIÓ

Reposició paviment de calçada amb capa de 10 cm d'aglomerat asfàltic tipus AC22 surfB 50/70

Paviment prefabricat de formigó de 20x20x4 cm, model i color a determinar per la D.F..

Paviment de peces de formigó tàctil per a la senyalització pas de vianants de color a definir per la D.F. amb tacs de 30x30x4 cm.

1.- Vorada recta de peces de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 17x28 cm.

2.- Rigola de formigó HM-30/S/20/I+F de 30 cm d'amplària.

N

LA PAERIA

Ajuntament de Lleida

Regidoria d'Urbanisme

PROJECTES I OBRES

PROJECTE DE MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE, SERVEIS I INFRAESTRUCTURES A DIVERSOS CARRERS DE LLEIDA

Autor del projecte

Sergi Gimeno Aribau - Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del Plànol

SALUT
- Carrer Cronista Muntaner -
Planta reposició paviments

Dibuixat

G. Mateu / J. Moya

Expedient

1587

Núm. plànol

09

Full 04/04

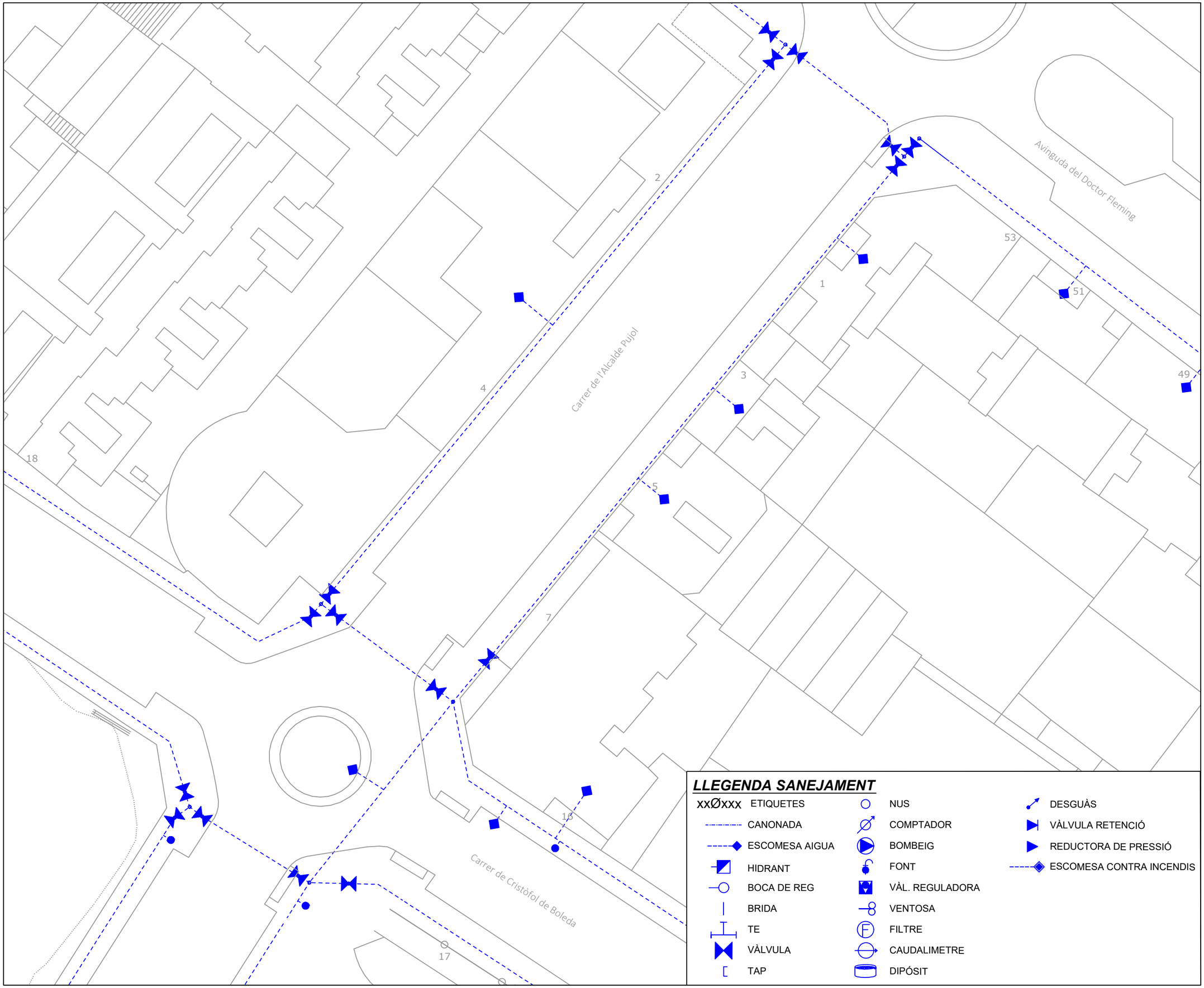
Escala

A3: 1/500

Gràfica

0 5 10 15 20 25 40

Lleida, a la data de la signatura digital



N

LLEGENDA SANEJAMENT

- xxØxxx ETIQUETES
- CANONADA
- ESCOMESA AIGUA
- HIDRANT
- BOCA DE REG
- BRIDA
- TE
- VÀLVULA
- TAP
- NUS
- COMPTADOR
- BOMBEIG
- FONT
- VÀL. REGULADORA
- VENTOSA
- FILTRE
- CAUDALIMETRE
- DIPÓSIT
- DESGUÀS
- VÀLVULA RETENCIÓ
- REDUCTORA DE PRESSIÓ
- ESCOMESA CONTRA INCENDIS

LA PAERIA

Ajuntament de Lleida

Regidoria d'Urbanisme

PROJECTES I OBRES

PROJECTE DE MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE, SERVEIS I INFRAESTRUCTURES A DIVERSOS CARRERS DE LLEIDA

Autor del projecte

Sergi Gimeno Aribau - Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del Plànol

SALUT
- Carrer Alcalde Pujol -
Planta estat actual

Dibuixat

G. Mateu / J. Moya

Expedient

1587

Núm. plànol

10

Full 01/04

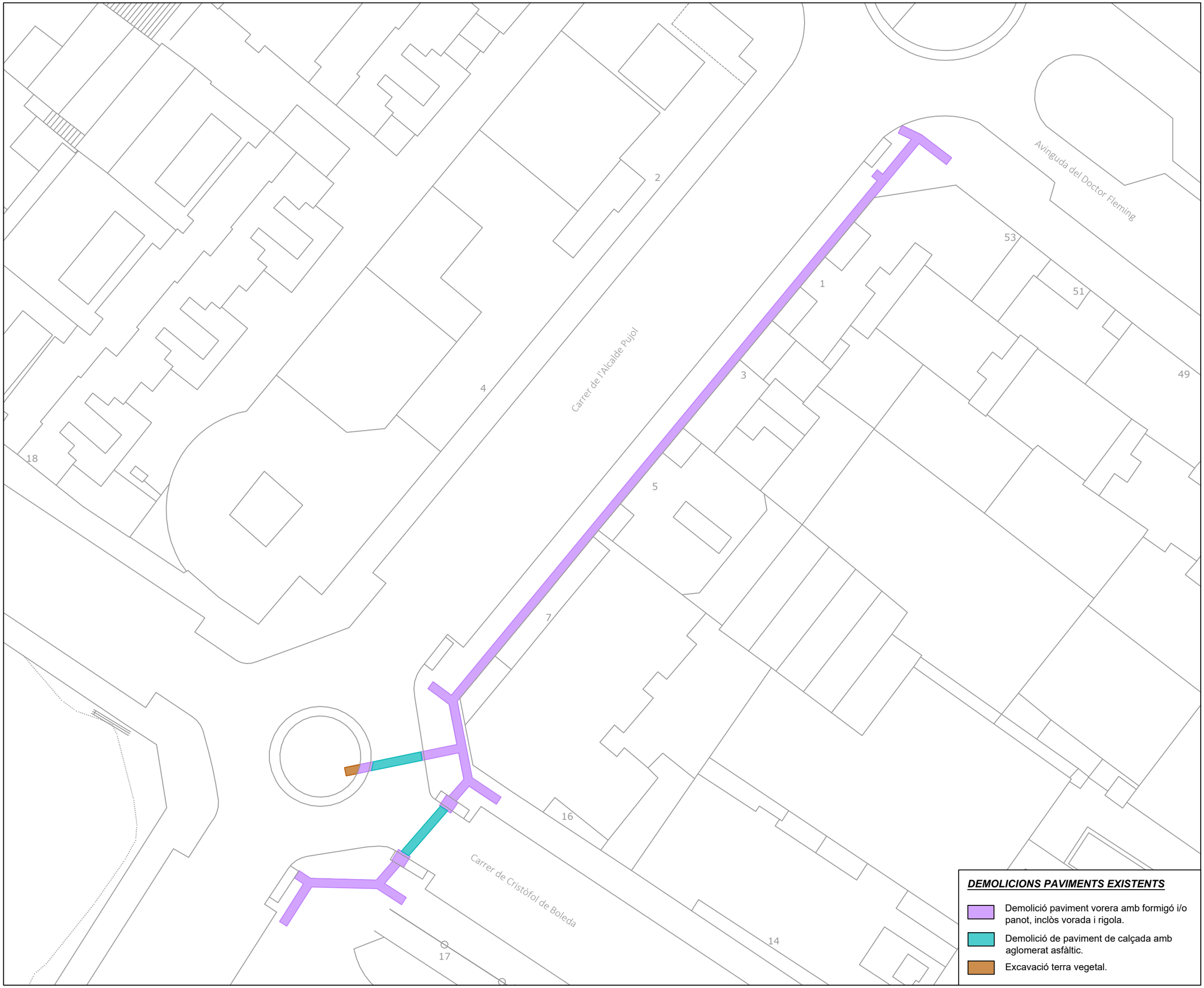
Escala

A3: 1/400

Gràfica

0 5 10 15 20 25 40

Lleida, a la data de la signatura digital



N

DEMOLICIONS PAVIMENTS EXISTENTS

- Demolició paviment vorera amb formigó i/o panot, inclòs vorada i rigola.
- Demolició de paviment de calçada amb aglomerat asfàltic.
- Excavació terra vegetal.

LA PAERIA

Ajuntament de Lleida

Regidoria d'Urbanisme

PROJECTES I OBRES

PROJECTE DE MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE, SERVEIS I INFRAESTRUCTURES A DIVERSOS CARRERS DE LLEIDA

Autor del projecte

Sergi Gimeno Aribau - Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del Plànol

SALUT
- Carrer Alcalde Pujol -
Planta demolicions

Dibuixat

G. Mateu / J. Moya

Expedient

1587

Núm. plànol

10

Full 02/04

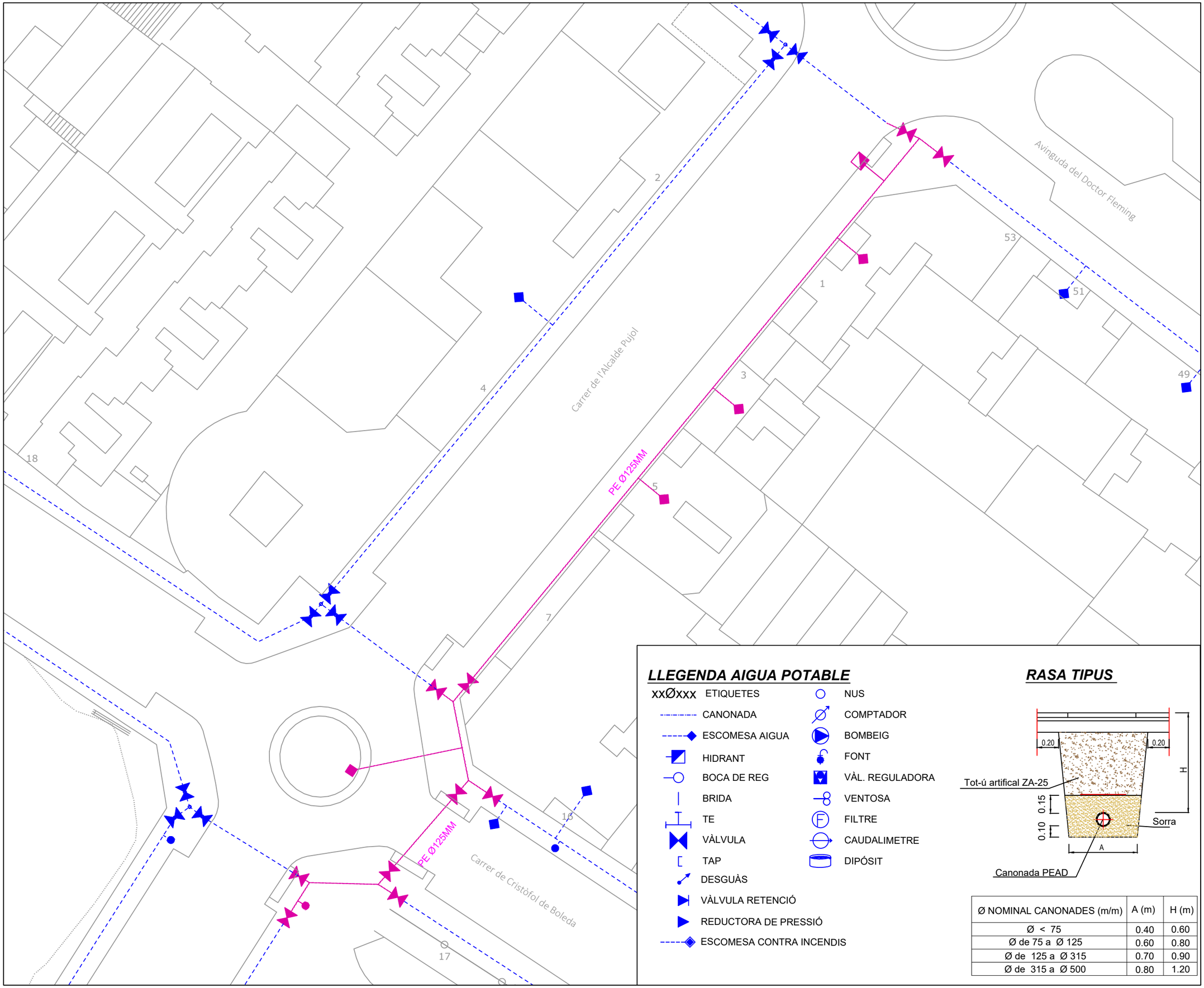
Escala

A3: 1/400

Gràfica

0 5 10 15 20 25 40

Lleida, a la data de la signatura digital



N

LLEGENDA AIGUA POTABLE

- xxØxxx ETIQUETES
- CANONADA
- ESCOMESA AIGUA
- HIDRANT
- BOCA DE REG
- BRIDA
- TE
- VÀLVULA
- TAP
- DESGUÀS
- VÀLVULA RETENCIÓ
- REDUCTORA DE PRESSIÓ
- ESCOMESA CONTRA INCENDIS
- NUS
- COMPTADOR
- BOMBEIG
- FONT
- VÀL. REGULADORA
- VENTOSA
- FILTRE
- CAUDALIMETRE
- DIPÓSIT

RASA TIPUS

Ø NOMINAL CANONADES (m/m)	A (m)	H (m)
Ø < 75	0.40	0.60
Ø de 75 a Ø 125	0.60	0.80
Ø de 125 a Ø 315	0.70	0.90
Ø de 315 a Ø 500	0.80	1.20

LA PAERIA

Ajuntament de Lleida

Regidoria d'Urbanisme

PROJECTES I OBRES

PROJECTE DE MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE, SERVEIS I INFRAESTRUCTURES A DIVERSOS CARRERS DE LLEIDA

Autor del projecte

Sergi Gimeno Aribau - Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del Plànol

SALUT
- Carrer Alcalde Pujol -
Planta xarxa aigua potable proposta

Dibuixat

G. Mateu / J. Moya

Expedient

1587

Núm. plànol

10

Full 03/04

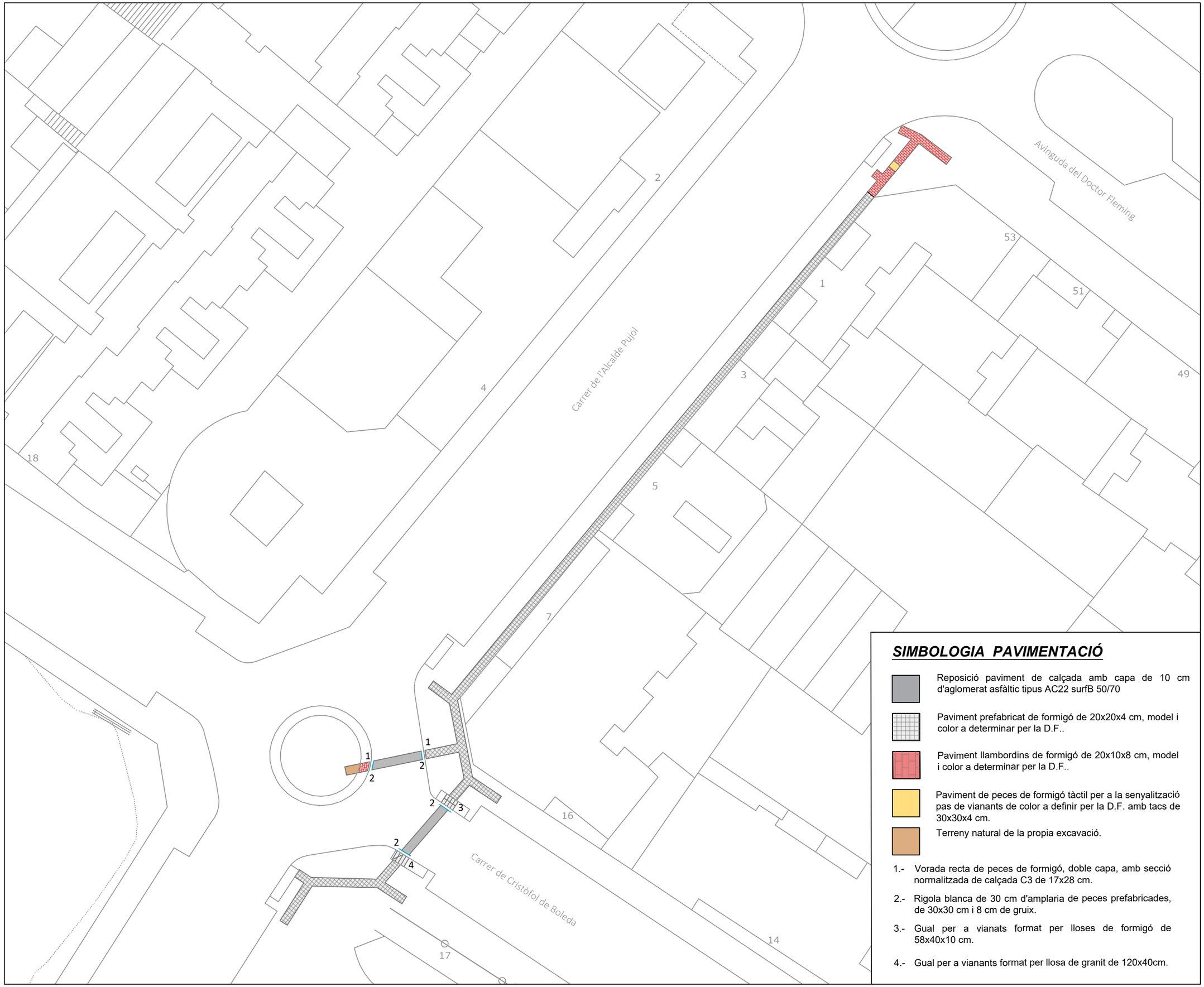
Escala

A3: 1/400

Gràfica

0 5 10 15 20 25 40

Lleida, a la data de la signatura digital



N

SIMBOLOGIA PAVIMENTACIÓ

- Reposició paviment de calçada amb capa de 10 cm d'aglomerat asfàltic tipus AC22 surfB 50/70
- Paviment prefabricat de formigó de 20x20x4 cm, model i color a determinar per la D.F..
- Paviment llambordins de formigó de 20x10x8 cm, model i color a determinar per la D.F..
- Paviment de peces de formigó tàctil per a la senyalització pas de vianants de color a definir per la D.F. amb tacs de 30x30x4 cm.
- Terreny natural de la propia excavació.

1.- Vorada recta de peces de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 17x28 cm.

2.- Rigola blanca de 30 cm d'amplaria de peces prefabricades, de 30x30 cm i 8 cm de gruix.

3.- Gual per a vianats format per lloses de formigó de 58x40x10 cm.

4.- Gual per a vianants format per llosa de granit de 120x40cm.

LA PAERIA

Ajuntament de Lleida

Regidoria d'Urbanisme

PROJECTES I OBRES

PROJECTE DE MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE, SERVEIS I INFRAESTRUCTURES A DIVERSOS CARRERS DE LLEIDA

Autor del projecte

Sergi Gimeno Aribau - Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del Plànol

SALUT
- Carrer Alcalde Pujol -
Planta reposició paviments

Dibuixat

G. Mateu / J. Moya

Expedient

1587

Núm. plànol

10

Full 04/04

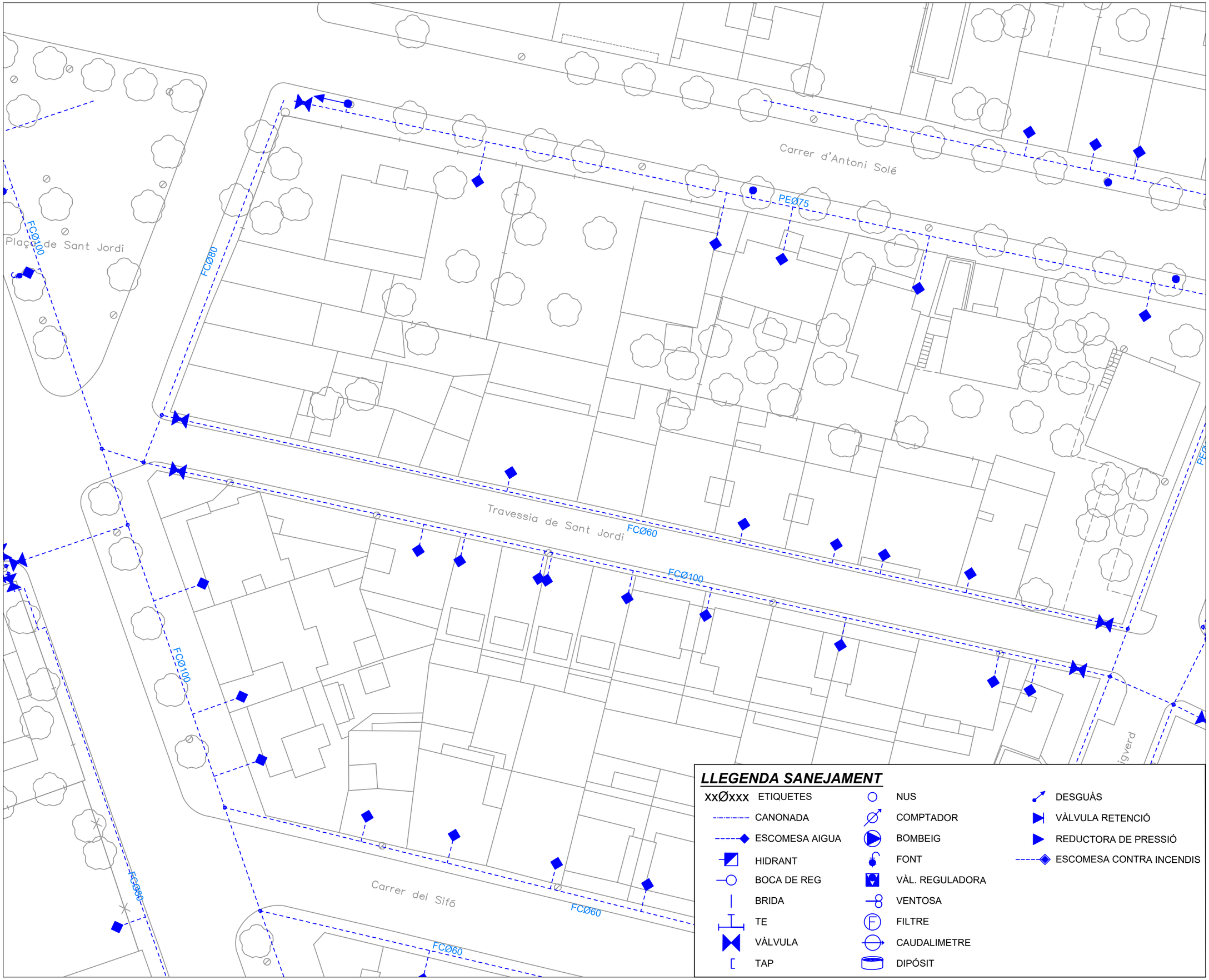
Escala

A3: 1/400

Gràfica

0 5 10 15 20 25 40

Lleida, a la data de la signatura digital



LLEGENDA SANEJAMENT

- xxØxxx ETIQUETES
- CANONADA
- ESCOMESA AIGUA
- HIDRANT
- BOCA DE REG
- BRIDA
- TE
- VÀLVULA
- TAP
- NUS
- COMPTADOR
- BOMBEIG
- FONT
- VÀL. REGULADORA
- VENTOSA
- FILTRE
- CAUDALIMETRE
- DIPÓSIT
- DESGUÀS
- VÀLVULA RETENCIÓ
- REDUCTORA DE PRESSIÓ
- ESCOMESA CONTRA INCENDIS

LA PAERIA

Ajuntament de Lleida

Regidoria d'Urbanisme

PROJECTES I OBRES

PROJECTE DE MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE, SERVEIS I INFRAESTRUCTURES A DIVERSOS CARRERS DE LLEIDA

Autor del projecte

Sergi Gimeno Aribau - Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del Plànol

SALUT
- Travessera Sant Jordi -
Planta estat actual

Dibuixat

G. Mateu / J. Moya

Expedient

1587

Núm. plànol

11

Full 01/05

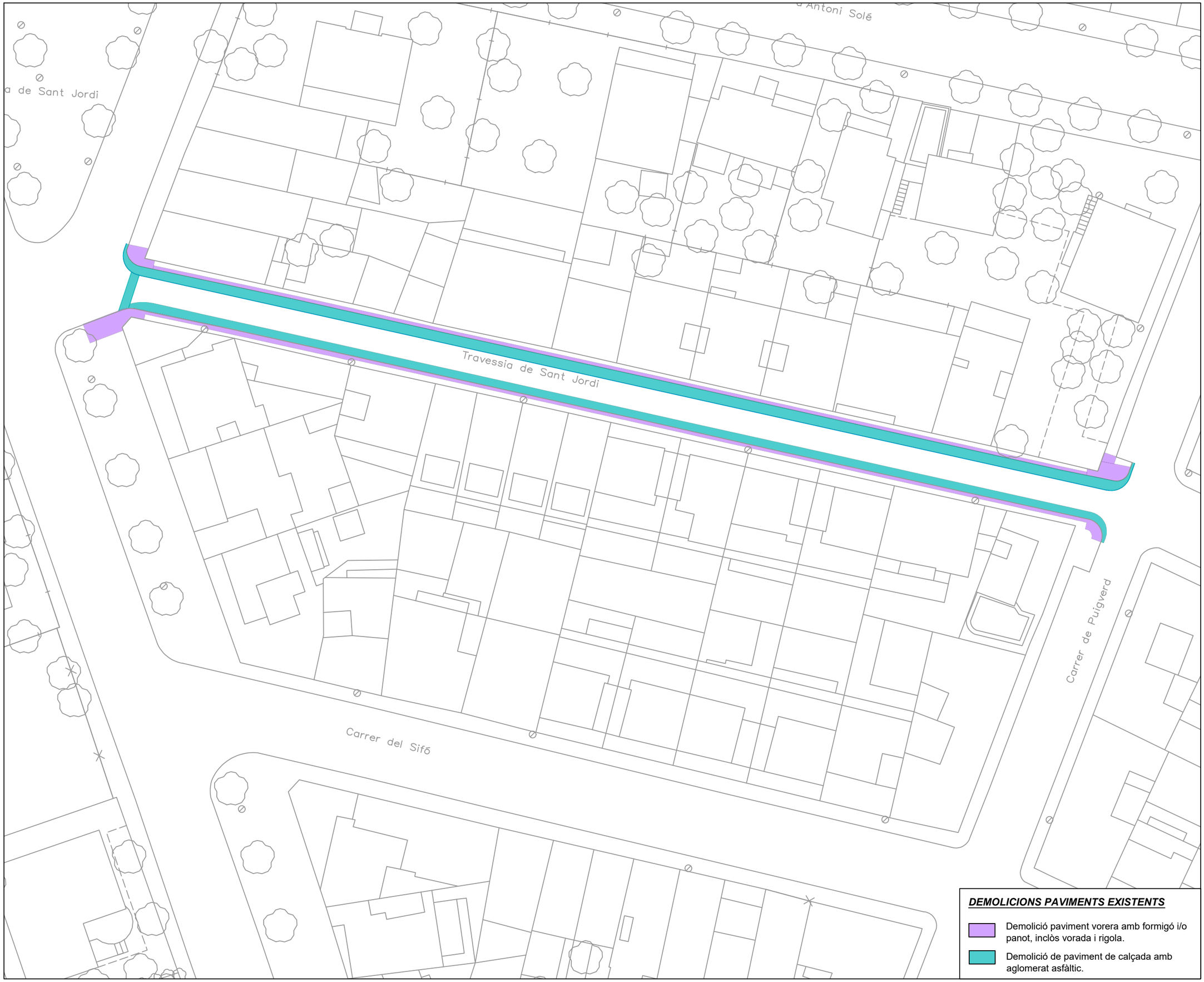
Escala

A3: 1/400

Gràfica

0 5 10 15 20 25 40

Lleida, a la data de la signatura digital



N

DEMOLICIONS PAVIMENTS EXISTENTS

Demolició paviment vorera amb formigó i/o panot, inclòs vorada i rigola.

Demolició de paviment de calçada amb aglomerat asfàltic.

LA PAERIA

Ajuntament de Lleida

Regidoria d'Urbanisme

PROJECTES I OBRES

PROJECTE DE MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE, SERVEIS I INFRAESTRUCTURES A DIVERSOS CARRERS DE LLEIDA

Autor del projecte

Sergi Gimeno Aribau - Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del Plànol

SALUT
- Travessera Sant Jordi -
Planta demolicions

Dibuixat

G. Mateu / J. Moya

Expedient

1587

Núm. plànol

11

Full 02/05

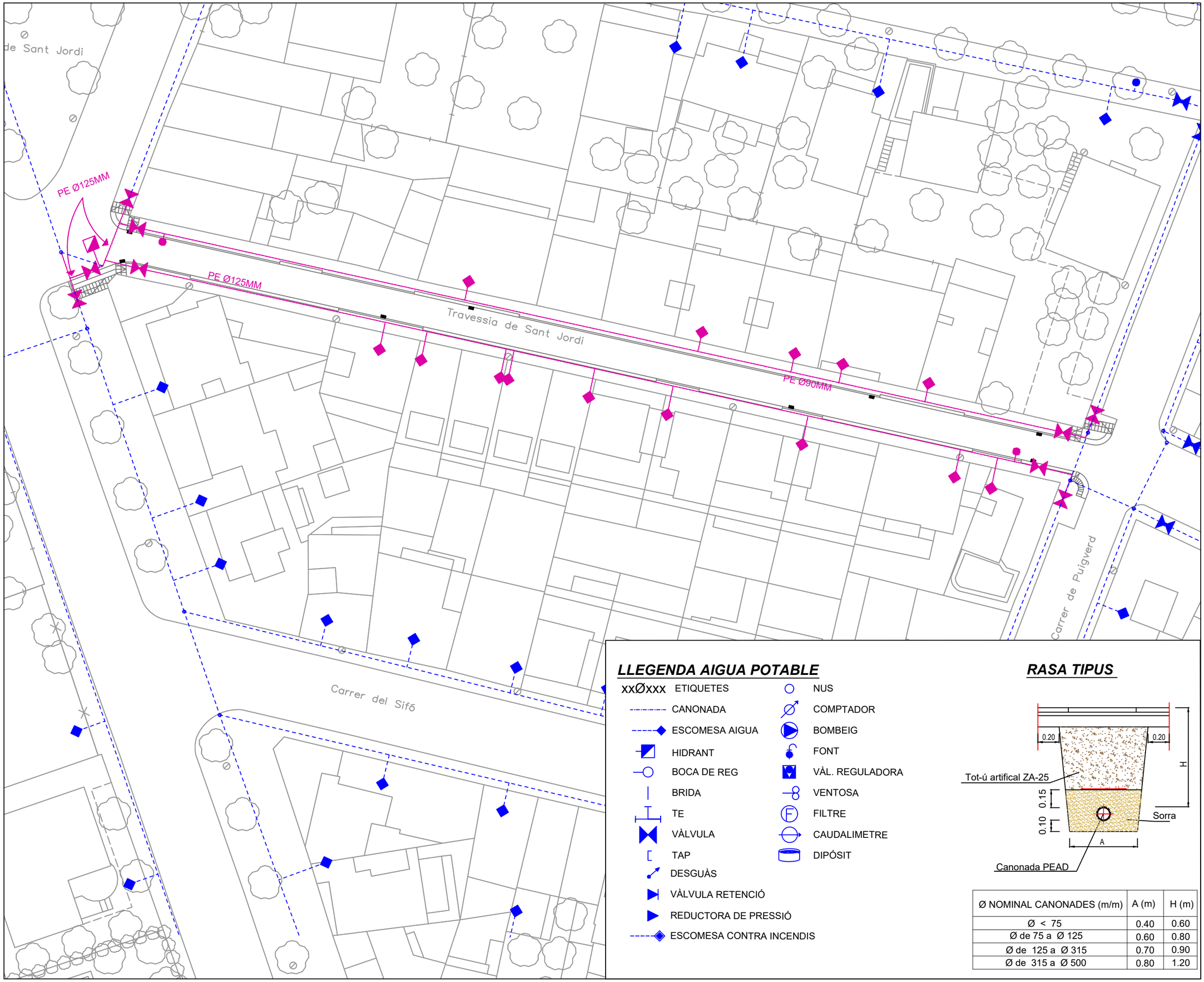
Escala

A3: 1/400

Gràfica

0 5 10 15 20 25 40

Lleida, a la data de la signatura digital



N

LLEGENDA AIGUA POTABLE

- xxØxxx ETIQUETES
- CANONADA
- ESCOMESA AIGUA
- HIDRANT
- BOCA DE REG
- BRIDA
- TE
- VÀLVULA
- TAP
- DESGUÀS
- VÀLVULA RETENCIÓ
- REDUCTORA DE PRESSIÓ
- ESCOMESA CONTRA INCENDIS
- NUS
- COMPTADOR
- BOMBEIG
- FONT
- VÀL. REGULADORA
- VENTOSA
- FILTRE
- CAUDALIMETRE
- DIPÓSIT

RASA TIPUS

Ø NOMINAL CANONADES (m/m)	A (m)	H (m)
Ø < 75	0.40	0.60
Ø de 75 a Ø 125	0.60	0.80
Ø de 125 a Ø 315	0.70	0.90
Ø de 315 a Ø 500	0.80	1.20

LA PAERIA

Ajuntament de Lleida

Regidoria d'Urbanisme

PROJECTES I OBRES

PROJECTE DE MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE, SERVEIS I INFRAESTRUCTURES A DIVERSOS CARRERS DE LLEIDA

Autor del projecte

Sergi Gimeno Aribau - Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del Plànol

SALUT
- Travessera Sant Jordi -
Planta xarxa aigua potable proposta

Dibuixat

G. Mateu / J. Moya

Expedient

1587

Núm. plànol

11

Full 03/05

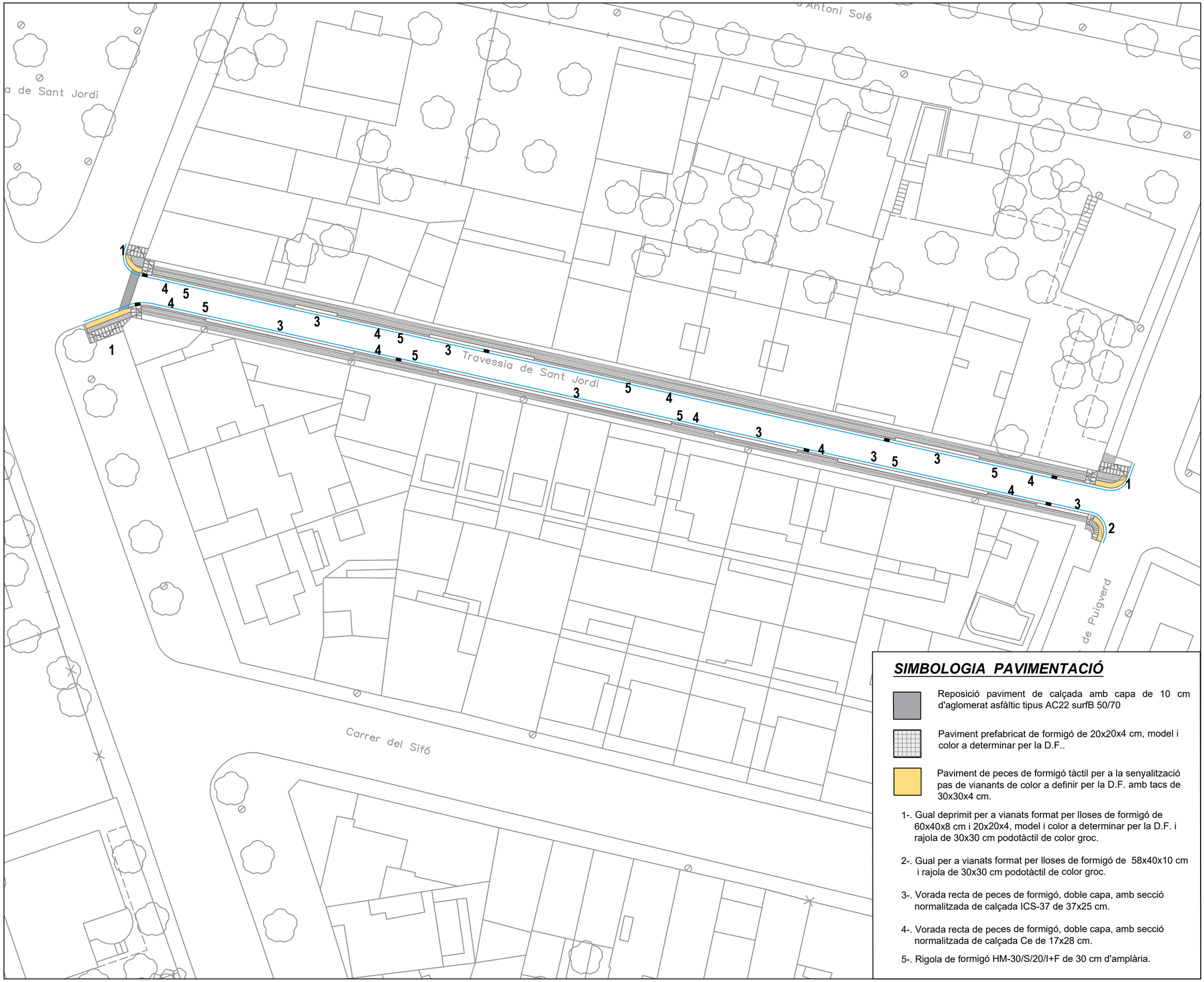
Escala

A3: 1/400

Gràfica

0 5 10 15 20 25 40

Lleida, a la data de la signatura digital



N

SIMBOLOGIA PAVIMENTACIÓ

Reposició paviment de calçada amb capa de 10 cm d'aglomerat asfàltic tipus AC22 surfB 50/70

Paviment prefabricat de formigó de 20x20x4 cm, model i color a determinar per la D.F..

Paviment de peces de formigó tàctil per a la senyalització pas de vianants de color a definir per la D.F. amb tacs de 30x30x4 cm.

1-. Gual deprimit per a vianats format per lloses de formigó de 60x40x8 cm i 20x20x4, model i color a determinar per la D.F. i rajola de 30x30 cm podotàctil de color groc.

2-. Gual per a vianats format per lloses de formigó de 58x40x10 cm i rajola de 30x30 cm podotàctil de color groc.

3-. Vorada recta de peces de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada ICS-37 de 37x25 cm.

4-. Vorada recta de peces de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada Ce de 17x28 cm.

5-. Rigola de formigó HM-30/S/20/I+F de 30 cm d'amplària.

LA PAERIA

Ajuntament de Lleida

Regidoria d'Urbanisme

PROJECTES I OBRES

PROJECTE DE MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE, SERVEIS I INFRAESTRUCTURES A DIVERSOS CARRERS DE LLEIDA

Autor del projecte

Sergi Gimeno Aribau - Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del Plànol

SALUT
- Travessera Sant Jordi -
Planta reposició paviments

Dibuixat

G. Mateu / J. Moya

Expedient

1587

Núm. plànol

11

Full 04/05

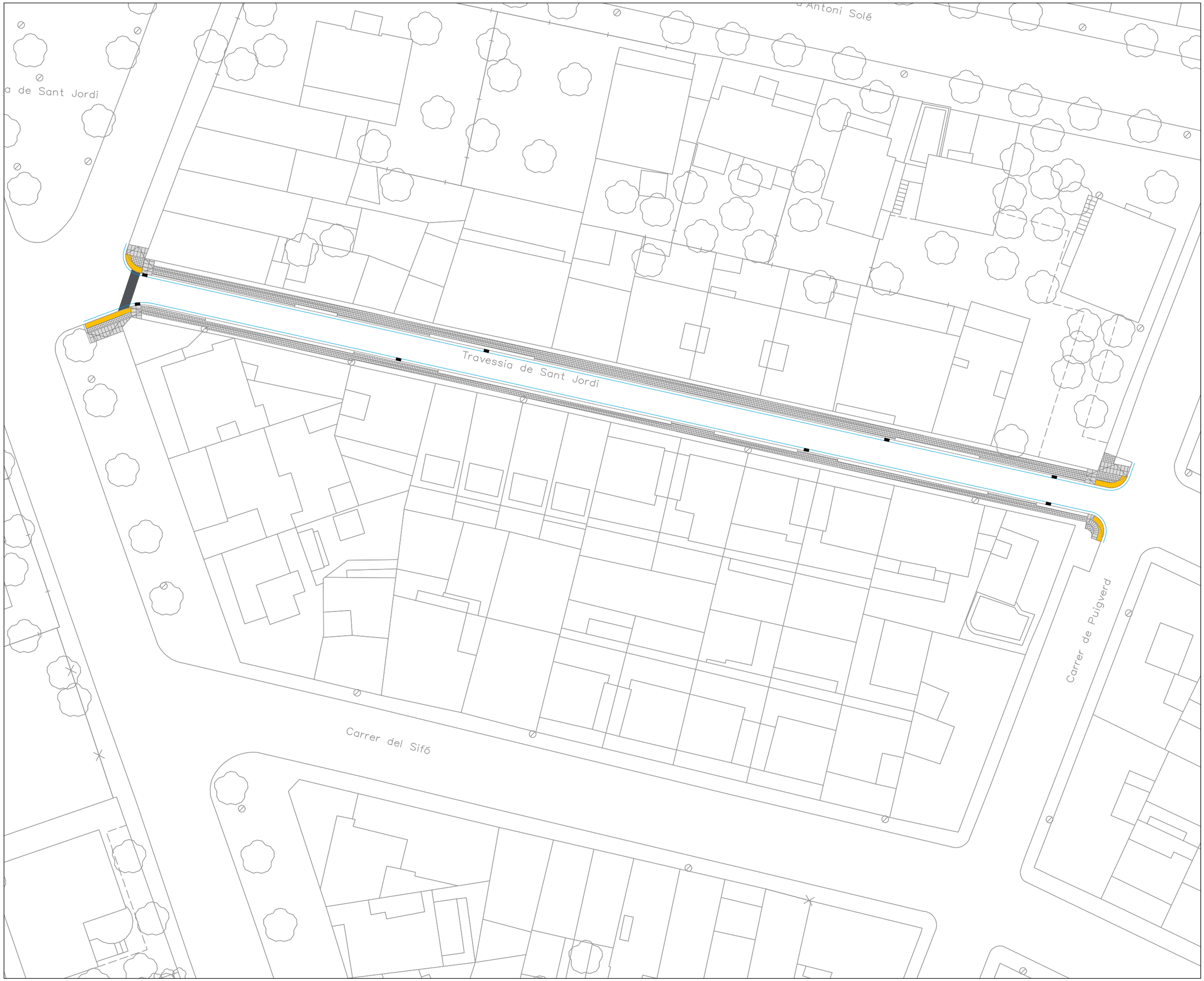
Escala

A3: 1/400

Gràfica

0 5 10 15 20 25 40

Lleida, a la data de la signatura digital



N

LA PAERIA

Ajuntament de Lleida

Regidoria d'Urbanisme

PROJECTES I OBRES

PROJECTE DE MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE, SERVEIS I INFRAESTRUCTURES A DIVERSOS CARRERS DE LLEIDA

Autor del projecte

Sergi Gimeno Aribau - Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del Plànol

SALUT
- Travessera Sant Jordi -
Planta reposició paviments

Dibuixat

G. Mateu / J. Moya

Expedient

1587

Núm. plànol

11

Full 05/05

Escala

A3: 1/400

Gràfica

0 5 10 15 20 25 40

Lleida, a la data de la signatura digital

DOCUMENT 3

PLEC DE CONDICIONS

INDEX

1. ASPECTES GENERALS. 5

1.1. Objecte, abast i disposicions generals. 5
1.1.1. Objecte. 5
1.1.2. Àmbit d'aplicació. 5
1.1.3. Documents del projecte 5
1.1.4. Instruccions, normes i disposicions aplicables 6

1.2. Descripció de les obres. 7

1.3. Direcció d'obra 7

1.4. Responsabilitat del contractista 9
1.4.1. Mitjans del contractista per a l'execució dels treballs. 9
1.4.2. Informació a preparar pel contractista 10
1.4.3. Indemnitzacions a càrrec del contractista 10
1.4.4. Altres despeses a càrrec del contractista 11
1.4.5. Alteracions introduïdes pel contractista 11
1.4.6. Disposicions legals complementaries 12

1.5. Desenvolupament de les obres. 12
1.5.1. Replanteigs. Acta de comprovació del replanteig. 12
1.5.2. Plànols d'obra. 13
1.5.3. Programes de treballs. 13
1.5.4. Control de qualitat. 14
1.5.5. Manteniment i regulació del trànsit durant les obres. 15
1.5.6. Treballs nocturns. 15
1.5.7. Seguretat i salut al treball. 16
1.5.8. Afeccions i conservació del medi ambient 16
1.5.9. Abocadors 16
1.5.10. Execució de les obres no especificades en aquest plec. 17
1.5.11. Recepció d'obra i termini de garantia 17

1.6. Amidament i abonament. 19
1.6.1. Amidament de les obres. 19
1.6.2. Abonament de les obres. 19

2. MATERIALS BÀSICS. 21

2.1. Infraestructura de calçada 22
2.1.1. Enderrocs 22
2.1.1.1. Execució de les obres 22
2.1.1.2. Mesurament i abonament 23
2.1.2. Fresat 24
2.1.2.1. Mesurament i abonament 24
2.1.3. Excavació i rebliment de rases 24
2.1.3.1. Condicions mínimes d'acceptació 24
2.1.3.2. Mesurament i abonament 24
2.1.4. Conduccions de clavegueram 25
2.1.4.1. Tub circular de formigó vibro premsat 26
2.1.4.2. Tub ovoide de formigó 27
2.1.4.3. Tub de formigó armat amb junt elàstic de campana 28
2.1.4.4. Tub de PVC de formació helicoïdal 29
2.1.4.5. Tub de PVC de paret estructurada 30

2.1.4.6. Tub de polietilè de paret estructurada 32
2.1.4.7. Tub de polipropilè de paret estructurada 33
2.1.4.8. Execució de les obres 35
2.1.4.9. Mesurament i abonament 36
2.1.5. Elements singulars del clavegueram 36
2.1.5.1. Arquetes, pous de registre, cambres de descàrrega i sobreeixidors 36
2.1.5.2. Embornals, buneres i interceptors amb reixa 37
2.1.6. Conduccions de drenatge 38
2.1.6.1. Definició: 38
2.1.6.2. Condicions generals 38
2.1.6.3. Forma i dimensions 38
2.1.6.4. Execució de les obres 38
2.1.6.5. Plànols 39
2.1.6.6. Mesurament i abonament 39
2.1.7. Obres de drenatge especial: 39
2.1.7.1. Tubs d'acer corrugat 39
2.1.8. Encreuament de vial 40
2.1.8.1. Definició 40
2.1.8.2. Plànols 40
2.1.8.3. Condicions específiques 40
2.1.9. Subbases 41
2.1.9.1. Subbase granular 41
2.1.9.2. Mesurament i abonament 42
2.1.10. Vorades, encintats i rigoles 42
2.1.10.1. Vorades 42
2.1.10.2. Rigola de rajol hidràulica 45
2.1.10.3. Guals de peces especials 46

2.2. Infraestructura de serveis 48
2.2.1. Abastament d'aigua 48
2.2.1.1. Canonades 48
2.2.1.2. Unions de tubs 49
2.2.1.3. Peces especials 49
2.2.1.4. Vàlvules 50
2.2.1.5. Hidrants 51
2.2.1.6. Execució de les obres 51
2.2.1.7. Mesurament i abonament 52

2.3. Pavimentació 53
2.3.1. Formigó de base a voreres 53
2.3.1.1. Condicions mínimes d'acceptació 53
2.3.1.2. Mesurament i abonament de les obres 53
2.3.2. Capes de base 53
2.3.2.1. Bases de tot-ú artificial 54
2.3.2.2. Bases de gravaciment 55
2.3.3. Paviments asfàltics 56
2.3.3.1. Paviments asfàltics en calent 56
2.3.3.2. Bases asfàltiques 57
2.3.3.3. Microaglomerat en calent 58
2.3.3.4. Mescles asfàltiques en fred 59
2.3.4. Paviments de formigó 59
2.3.4.1. Condicions mínimes d'acceptació 60
2.3.4.2. Mesurament i abonament 61
2.3.5. Paviments de llambordes 61

2.3.5.1. Paviments de llambordes de pedra natural 61
2.3.5.2. Paviments de llambordes de formigó 63
2.3.5.3. Paviments de llambordins ceràmics 65
2.3.5.4. Mesurament i abonament 68
2.3.6. Paviments per a vianants o vials de trànsit restringit 68
2.3.6.1. Paviments de sauló 68
2.3.6.2. Paviments de tractament superficial amb acabat superficial de sorra silícia 69
2.3.6.3. Tractaments superficials per mitjà de regs amb granulats (slurry) 69
2.3.6.4. Paviments de macadam 71
2.3.6.5. Paviments de pedra natural (lloses, llambordes) 71
2.3.6.6. Paviments asfàltics 72
2.3.6.7. Paviments de formigó amb disseny de juntes 72
2.3.6.8. Paviment de rajoles de formigó 72
2.3.6.9. Paviments de rajoles hidràuliques 72
2.3.6.10. Paviments per a carrils bici 73
2.3.6.11. Paviments de fusta 73
2.3.6.12. Mesurament i abonament 74
2.3.7. Elements singulars 74
2.3.7.1. Escocells 74
2.3.7.2. Esglaons prefabricats de formigó 77

2.4. Obres de formigó 78
2.4.1. Argamassa de ciment 78
2.4.2. Formigons en massa i armats 78
2.4.2.1. Condicions de les partides d'obra executades 78
2.4.2.2. Mesurament i abonament 81
2.4.3. Additius, colorants i addicions per a formigons 81
2.4.3.1. Additius 82
2.4.3.2. Colorant 86
2.4.3.3. Addicions 86
2.4.3.4. Mesurament i abonament 88
2.4.4. Encofrats 88
2.4.4.1. Condicions de les partides d'obra executades 88
2.4.4.2. Mesurament i abonament 89
2.4.5. Encofrats perduts amb plaques prefabricades 89
2.4.5.1. Condicions de les partides d'obra executades 89
2.4.5.2. Mesurament i abonament 90
2.4.6. Cintres 90
2.4.6.1. Mesurament i abonament 90
2.4.7. Armadures passives 90
2.4.7.1. Barres corrugades 91
2.4.7.2. Malles electrosoldades 94
2.4.7.3. Mesurament i abonament 95
2.4.8. Buixardat de superfícies de formigó 95
2.4.8.1. Condicions de les partides executades 95
2.4.8.2. Condicions del procés d'execució 96
2.4.8.3. Mesurament i abonament 96
2.4.9. Junts de dilatació per a taulers de ponts 96
2.4.9.1. Condicions de les partides executades 96
2.4.9.2. Condicions del procés d'execució 98
2.4.9.3. Mesurament i abonament 98

2.5. Gestió de residus 98

2.6. Seguretat i salut 99

1. ASPECTES GENERALS.

1.1. Objecte, abast i disposicions generals.

1.1.1. Objecte.

Aquest plec de prescripcions tècniques particulars té per objecte en primer lloc estructurar l'organització general de l'obra; en segon lloc, fixar les característiques dels materials a emprar; igualment, establir les condicions que ha d'acomplir el procés d'execució de l'obra; i per últim, i organitzar el mode i manera en que s'han de realitzar els amidaments i abonaments de les obres.

1.1.2. Àmbit d'aplicació.

El present plec s'aplicarà a totes les obres necessàries per a la construcció del projecte "Projecte de millora de la xarxa de distribució d'aigua potable, serveis i infraestructures a diversos carrers de Lleida – Separata de la part de salut.

1.1.3. Documents del projecte

El projecte consta dels següents documents:

- Document núm. 1: Memòria i annexos
- Document núm. 2: Plànols
- Document núm. 3: Plec de condicions
- Document núm. 4: Pressupost

El contingut d'aquests documents s'haurà detallat a la memòria. S'entén per documents contractuals aquells que resten incorporats al contracte i que són d'obligat compliment, llevat modificacions degudament autoritzades. Aquests documents, en cas de licitació sota pressupost, són:

- Memòria
- Plànols
- Plec de Condicions amb els dos capítols (Condicions Tècniques Generals i Condicions Tècniques Particulars)
- Pressupost

La resta de documents o dades del projecte són informatius i estan constituïts pels annexos, els pressupostos parcials, el resum de pressupostos i el pressupost per al coneixement de l'Administració.

Els esmentats documents informatius representen només una opinió fonamentada de l'Administració, sense que això suposi que es responsabilitza de la certesa de les dades que se subministren. Aquestes dades s'han de considerar, tan sols, com a complement d'informació que el contractista ha d'adquirir directament amb els seus propis mitjans. Només els documents contractuals, definits a l'apartat anterior, constitueixen la base del contracte; per tant, el contractista no podrà al·legar cap modificació de les condicions del contracte en base a les dades contingudes als documents informatius (com per exemple, preus de bases de personal, maquinària i materials, fixació de lloseres, préstecs o abocadors, distàncies de transport característiques dels materials

d'esplanació, justificació de preus, etc), llevat que aquestes dades apareguin en algun document contractual. El contractista serà, doncs, responsable de les errades que es puguin derivar pel fet de no obtenir la suficient informació directa, que rectifiqui o ratifiqui la continguda als documents informatius del projecte.

Si hi hagués contradicció entre els plànols i les Condicions Tècniques Particulars, en el cas que s'incloguin com a document que complementi el Plec de Condicions Generals, preval el que s'ha escrit en les Condicions Tècniques Particulars. En qualsevol cas, ambdós documents prevalen sobre les Condicions Tècniques Generals. El que s'ha esmentat al Plec de Condicions i omès als plànols, o viceversa, s'haurà d'executar com si s'hagués exposat a ambdós documents, sempre que a criteri del director quedin suficientment definides les unitats d'obra corresponents i tinguin preu al contracte.

1.1.4. Instruccions, normes i disposicions aplicables

Seran d'aplicació, en el seu cas, com a supletòries i complementàries de les contingudes en aquest Plec, les Disposicions i els seus annexes que a continuació es relacionen, sempre que no modifiquin ni s'oposin a allò que en ell s'especifica.

Les unitats d'obra que no s'hagin inclòs i assenyalat específicament en aquest Plec de Prescripcions Tècniques Particulars s'executaran d'acord amb l'establert en les normes i instruccions tècniques en vigor que siguin aplicables a aquestes unitats, amb el sancionat pel costum com a regles de bona pràctica en la construcció i amb les indicacions que sobre aquest tema assenyali la Direcció d'Obra.

Serà d'aplicació l'acord del Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998 (DOGC de 03/08/1998), pel qual es fixen els criteris per la utilització en l'obra pública de determinats productes utilitzats en la construcció.

Segons l'esmentat acord, s'exigeix que els productes, corresponents a les famílies de materials que es relacionen a continuació, si estan inclosos en el plecs de condicions d'aquest projecte, siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També es procurarà, en el seu cas, que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

Tots aquests documents obligaran en la redacció original amb les modificacions posteriors, declarades d'aplicació obligatòria i que es declarin com a tal durant el termini de les obres d'aquest projecte.

El contractista està obligat al compliment de totes les instruccions, plecs o normes de tota índole promulgades per l'administració de l'estat, de l'autonomia, ajuntament i d'altres organismes competents, que tinguin aplicació a les feines que s'han de fer, tant si són esmentats com si no ho són en la relació anterior, quedant a decisió de la Direcció d'Obra resoldre qualsevol discrepància que pugui haver respecte el que disposa aquest plec.

1.2. Descripció de les obres.

Les obres projectades contemplen l'execució de les feines per a millorar la qualitat de la xarxa de distribució de l'aigua potable, renovant qualsevol escomesa de plom que s'hagi detectat i les canonades de fibrociment mes antigues de la ciutat de Lleida.

El present Pec de Condicions correspon a la part de la xarxa de distribució d'aigua potable.

L'objectiu principal de l'obra és la renovació de les escomeses domiciliàries que es tingui sospita que poden contenir plom i la renovació de la xarxa actual, feta amb canonades de fibrociment de diàmetres de 60 mm a 125 mm.

L'execució del projecte comportarà les següents actuacions:

- Afeccions a serveis existents.
- Demolicions del paviment actual, les voreres i l'excavació de rases.
- Retirada de les escomeses i canonades existents.
- Instal·lació de la nova xarxa d'aigua potable, connexió i reblert de la rasa.
- Renovació del paviment de la vorera.

En el Document núm.1. Memòria es descriuen totes les activitats del projecte i les seves característiques figuren en el Document núm.2 . Plànols.

1.3. Direcció d'obra

L'Administració, a través de la direcció de l'obra, efectuarà la inspecció, comprovació i vigilància per a la correcta realització de l'obra contractada. El delegat d'obra del contractista haurà de ser el tècnic titulat que exigeix el director de l'obra, amb experiència acreditada en obres similars a les que són objecte del present projecte.

Per a poder acomplir amb la màxima efectivitat la missió que li és encarregada, la Direcció d'Obra gaudirà de les més àmplies facultats, podent conèixer i participar en totes aquelles previsions o actuacions que porti a terme el Contractista.

Seran base per al treball de la Direcció d'Obra:

- Els plànols del projecte.
- El Plec de Condicions Tècniques.
- Els quadres de preus.
- El preu i termini d'execució contractats.
- El Programa de treball formulat pel Contractista i acceptat per la.
- Les modificacions d'obra establertes per la Propietat.

Sobre aquestes bases, correspondrà a la Direcció d'Obra:

- Impulsar l'execució de les obres per part del contractista.
- Assistir al Contractista per a la interpretació dels documents del Projecte i fixació de detalls de la definició de les obres i de la seva execució per a que es mantinguin les condicions de funcionalitat, estabilitat, seguretat i qualitat previstes al Projecte.
- Formular amb el Contractista l'Acta de replanteig i inici de les obres i tenir present que els replanteigs de detall es facin degudament per ell mateix.
- Requerir, acceptar o reparar si s'escau, els plànols d'obra que ha de formular el Contractista.
- Requerir, acceptar o reparar si s'escau, tota la documentació que, d'acord amb allò que estableix aquest Plec, el que estableix el Programa de Treball acceptat i, el que determina les normatives que, partint d'ells, formuli la pròpia Direcció d'Obra, correspongui formular al Contractista als efectes de programació de detall, control de qualitat i seguiment de l'obra.
- Establir les comprovacions dels diferents aspectes de l'obra que s'executi que estimi necessàries per a tenir ple coneixement i donar testimoni de si acompleixen o no amb la seva definició i amb les condicions d'execució i d'obra prescrites.
- En cas d'incompliment de l'obra que s'executa amb la seva definició o amb les condicions prescrites, ordenar al Contractista la seva substitució o correcció paralitzant els treballs si ho creu convenient.
- Proposar les modificacions d'obra que impliquin modificació d'activitats o que cregui necessàries o convenients.
- Informar les propostes de modificacions d'obra que formuli el Contractista.
- Proposar la conveniència d'estudi i formulació, per part del Contractista, d'actualitzacions del programa de Treballs inicialment acceptat.
- Establir amb el Contractista documentació de constància de característiques i condicions d'obres ocultes, abans de la seva ocultació.
- Establir les valoracions mensuals a l'origen de l'obra executada.
- Establir periòdicament informes sistemàtics i analítics de l'execució de l'obra, dels resultats del control i de l'acompliment dels Programes, posant-se de manifest els problemes que l'obra presenta o pot presentar i les mesures preses o que es proposin per a evitar-los o minimitzar-los.
- Preparació de la informació d'estat i condicions de les obres, i de la valoració general d'aquestes, prèviament a la seva recepció per la Propietat.
- Recopilació dels plànols i documents definitoris de les obres tal com s'ha executat, per a lliurar a la Propietat un cop acabats els treballs.

El Contractista haurà d'actuar d'acord amb les normes i instruccions complementàries que d'acord amb allò que estableix el Plec de Condicions Tècniques del Projecte, li siguin dictades per la Direcció d'Obra per a la regulació de les relacions entre ambdós en allò referent a les operacions de control, valoració i en general, d'informació relacionades amb l'execució de les obres.

Per altra banda, la Direcció d'Obra podrà establir normatives reguladores de la documentació o altre tipus d'informació que hagi de formular o rebre el Contractista per a facilitar la realització de les expressades funcions, normatives que seran d'obligat compliment pel Contractista sempre que, si aquest ho requereix, siguin prèviament conformades per la Propietat.

El Contractista designarà formalment les persones de la seva organització que estiguin capacitades i facultades per a tractar amb la Direcció d'Obra les diferents matèries objecte de les funcions de les mateixes i en els diferents nivells de responsabilitat, de tal manera que estiguin sempre presents a l'obra persones capacitades i facultades per a decidir temes dels quals la decisió per part de la Direcció d'Obra estigui encarregada a persones presents a l'obra, podent entre unes i altres establir documentació formal de constància, conformitat o objeccions.

La Direcció d'Obra podrà detenir qualsevol dels treballs en curs de la realització que, al seu barem, no s'executin d'acord amb les prescripcions contingudes a la documentació definitòria de les obres.

1.4. Responsabilitat del contractista

El contractista és responsable de l'execució de les obres segons les condicions establertes al contracte i en els documents que componen el projecte. Com a conseqüència d'això, està obligat a l'enderroc i reconstrucció de tot el que estigui mal executat, sense que pugui servir d'excusa que la direcció tècnica de les obres hagi reconegut i examinat la construcció durant les obres, ni tampoc que hagin estat abonades les liquidacions parcials.

1.4.1. Mitjans del contractista per a l'execució dels treballs.

Abans de començar les obres, el contractista comunicarà a la Direcció d'Obra la relació detallada de la maquinària, mitjans auxiliars i plantilla que utilitzarà per a l'execució de les obres.

El Contractista és obligat a tenir a l'obra l'equip de personal directiu, tècnic, auxiliar i operari que resulti de la documentació de l'adjudicació i quedi establert al programa de treballs. Designarà de la mateixa manera, les persones que assumeixin, per la seva part, la direcció dels treballs que, necessàriament, hauran de residir a les proximitats de les obres i tenir facultats per a resoldre quantes qüestions depenguin de la Direcció d'Obra, havent sempre de donar compte a aquesta per a poder absentar-se de la zona d'obres.

Tant la idoneïtat de les persones que constitueixen aquest grup directiu, com la seva organització jeràrquica i especificació de funcions, serà lliurement apreciada per la Direcció d'Obra que tindrà en tot moment la facultat d'exigir al Contractista la substitució de qualsevol persona o persones adscrites a aquesta, sense obligació

de respondre de cap dels danys que al Contractista pogués causar l'exercici d'aquella facultat. No obstant, el contractista respon de la capacitat i de la disciplina de tot el personal assignat a l'obra.

De la maquinària que amb arranjament al programa de treballs s'hagi compromès a tenir a l'obra, no podrà el Contractista disposar per a l'execució d'altres treballs, ni retirar-la de la zona d'obres, excepte expressa autorització de la Direcció d'Obra.

El contractista donarà coneixement, per escrit, dels subcontractes que vol concertar, tot indicant la part del contracte a realitzar pel subcontractista. En general, la subcontractació es regirà pel que estableix l'article 116 de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques.

A petició de la Direcció d'Obra, i per tal d'assegurar el contacte directe amb aquesta, el contractista disposarà a peu d'obra d'una línia telefònica, i servei de correu electrònic.

1.4.2. Informació a preparar pel contractista.

El Contractista haurà de preparar periòdicament per a la seva remissió a la Direcció d'Obra informes sobre els treballs de projecte, programació i seguiment que li estiguin encomanats.

Les normes sobre el contingut, forma i dates per al lliurament d'aquesta documentació vindrà fixada per la Direcció d'Obra.

Serà, de la mateixa manera, obligació del Contractista deixar constància formal de les dades bàsiques de la forma del terreny que obligatòriament haurà tingut que prendre abans de l'inici de les obres, així com les de definició d'aquelles activitats o parts d'obra que hagin de quedar ocultes.

Això darrer, a més a més, degudament comprovat i avalat per la Direcció d'Obra prèviament a la seva ocultació.

Tota aquesta documentació servirà de base per a la confecció del projecte final de les obres, a redactar per la Direcció d'Obra, amb la col·laboració del Contractista que aquesta cregui convenient.

La Propietat no es fa responsable de l'abonament d'activitats per a les que no existeixi comprovació formal de l'obra oculta i, en tot cas, es reserva el dret de que qualsevol despesa que comportés la comprovació d'haver estat executades les anomenades obres, sigui a càrrec del Contractista.

1.4.3. Indemnitzacions a càrrec del contractista

Es regirà pel que disposi l'article 134 del Reglament General de Contractació de l'Estat i la clàusula 12 del Plec de Clàusules Administratives Generals. Particularment, el contractista haurà de reparar, a càrrec seu, els serveis públics o privats malmesos, indemnitzant les persones o propietats que resultin perjudicades.

Serà responsable dels damnatges i perjudicis que es puguin causar per no haver aplicat les mesures preventives abans indicades. El contractista haurà de mantenir durant l'execució de l'obra, i refer quan aquesta finalitzi, les servituds afectades, conforme estableix la clàusula 20 de l'esmentat Plec de Clàusules Administratives Generals, essent a compte del contractista els treballs necessaris per a tal objectiu.

1.4.4. Altres despeses a càrrec del contractista

Seran per compte del Contractista, sempre que al contracte no es prevegi explícitament el contrari, les següents despeses, a títol indicatiu i sense que la relació sigui limitadora. Despeses corresponents a instal·lacions i equips de maquinària

- Despeses de construcció i retirada de tota mena de construccions auxiliars, instal·lacions, ferramentes, etc.
- Despeses de llogaters o d'adquisició de terrenys per a dipòsits de maquinària de materials.
- Les despeses de protecció d'aplecs i de la pròpia obra contra tot deteriorament, dany o incendi, acomplint els requisits vigents per a l'emmagatzematge d'explosius i carburants.
- Despeses de muntatge, conservació i retirada d'instal·lacions per al subministrament d'aigua i d'energia elèctrica, necessaris per a l'execució de les obres, així com dels drets, taxes o impostos de presa, comptadors, etc.
- Despeses i indemnitzacions que es produeixen a les ocupacions temporals; despeses d'explotació i utilització de préstecs, pedreres, lleres i abocadors, així com els cànons i despeses per a la deposició controlada al gestor de residus o centre de reciclatge autoritzat.
- Despeses de retirada de materials rebutjats, evacuació de restes, neteja general de l'obra i de zones confrontades afectades per les obres, etc, així com els cànons i despeses per a la deposició controlada al gestor de residus o centre de reciclatge autoritzat.de les restes procedents de l'obra.
- Despeses de permisos o llicències necessàries per a l'execució, excepte les que corresponen a expropiacions i serveis afectats
- Despeses ocasionades pel subministrament i col·locació dels cartells anunciadors de l'obra
- El contractista haurà d'abonar tots els càrrecs, taxes i impostos que es derivin de la obtenció dels permisos, visats, llicències i dictàmens necessaris per a l'execució i posada en servei de les obres, del projecte elèctric, d'enllumenat públic de semaforització, així com del visat del col·legi professional corresponent.
- El contractista també haurà d'abonar totes les despeses necessàries per a l'obtenció de l'aprovació prèvia del projecte i l'autorització de posada en servei del Departament d'Indústria i Energia o estament en qui delegui.
- Els danys causats a tercers, amb les excepcions que marca la llei.
- Qualsevol altre tipus de despesa no especificada es considerarà inclosa als preus unitaris contractats.

1.4.5. Alteracions introduïdes pel contractista

El Contractista no podrà fer alteració en cap de les parts del Projecte aprovat sense autorització per escrit de l'Enginyer Director. El Contractista estarà obligat, al seu càrrec, a substituir els materials indegudament emprats, i a la demolició i reconstrucció de les obres executades en desacord amb les ordres o els terminis autoritzats.

Si la Direcció estimés que certes modificacions fetes sota la iniciativa del Contractista són acceptables, les noves disposicions, podran ser mantingudes, però llavors el Contractista no tindrà dret a cap augment de preu, tant per dimensions majors, com per un major valor dels materials emprats. Si per contra, les dimensions són menors o el valor dels materials és inferior, els preus es reduiran proporcionalment.

1.4.6. Disposicions legals complementaries

El Contractista està obligat al compliment del Codi del Treball, de la Llei de Reglamentació i Obres Públiques de 2 d'Abril de 1946 i disposicions aclaridores, així com les que s'hagin pogut dictar o es dictin en endavant sobre aquesta matèria.

El Contractista vindrà obligat al compliment del que es disposa en el Reglament d'Higiene i Seguretat del Treball i altres normes actualment en vigor; aquest compliment no podrà excusar en cap cas la responsabilitat total del Contractista en cas d'accident. També vindrà obligat al compliment del que es disposa en la Llei d'Ordenació de Defensa de la Indústria Nacional i de quantes disposicions legals regeixin en la data en què s'executin les obres. Igualment està obligat al compliment de l'O.M. de 14 de Març de 1987 sobre senyalització de les obres i/o posteriors sobre la matèria

1.5. Desenvolupament de les obres.

Les obres s'executaran d'acord amb les normes de bona construcció lliurement apreciades per la direcció tècnica de les obres. El contractista de les obres notificarà a la direcció tècnica de les obres, amb l'antelació que calgui, a fi i efecte que pugui procedir al reconeixement de l'execució de les que hagin de quedar amagades o que a judici del director d'obra o del contractista requereixin el dit reconeixement.

De totes aquestes i a mesura que s'executin, s'aixecaran plànols precisos per a llur comprovació, constatació, mesuraments i liquidació, que seran subscrits per la direcció tècnica de les obres. Aquests plànols els aportarà el contractista a mesura que es vagin complimentant les diferents unitats d'obra i a criteri de la direcció d'obra. El contractista haurà d'abonar les despeses dels treballs auxiliars necessaris per fer mesuraments, excepte que s'avingui amb el que proposi la direcció tècnica de les obres.

1.5.1. Replanteigs. Acta de comprovació del replanteig.

Amb anterioritat a la iniciació de les obres, el Contractista, conjuntament amb la Direcció d'Obra, procediran a la comprovació de les bases de replanteig i punts fixos de referència que constin al Projecte, aixecant-se Acta dels resultats.

A l'acta s'hi farà constar que, tal i com estableixen les bases del concurs i clàusules contractuals, el Contractista, prèviament a la formulació de la seva oferta, va prendre dades sobre el terreny per a comprovar la correspondència de les obres definides al Projecte amb la forma i característiques del citat terreny. En cas de que s'hagués apreciat alguna discrepància es comprovarà i es farà constar a l'Acta amb caràcter d'informació per a la posterior formulació de plànols d'obra.

A partir de les bases i punts de referència comprovats es replantejaran els límits de les obres a executar que, per sí mateixos o per motiu de la seva execució puguin afectar terrenys exteriors a la zona de domini o serveis existents.

Aquestes afeccions es faran constar a l'Acta, a efectes de tenir-los en compte, conjuntament amb els compromisos sobre serveis i terrenys afectats.

Correspondrà al Contractista l'execució dels replanteigs necessaris per a portar a terme l'obra. El Contractista informarà a la Direcció d'Obra de la manera i dates en que programi portar-los a terme. La Direcció d'Obra podrà fer-li recomanacions al respecte i, en cas de que els mètodes o temps d'execució donin lloc a errors a les obres, prescriure correctament la forma i temps d'executar-los.

La Direcció d'Obra farà, sempre que ho cregui oportú, comprovacions dels replanteigs efectuats.

1.5.2. Plànols d'obra.

Un cop efectuat el replanteig i els treballs necessaris per a un perfecte coneixement de la zona i característiques del terreny i materials, el Contractista formularà els plànols detallats d'execució que la Direcció d'Obra cregui convenients, justificant adequadament les disposicions i dimensions que figuren en aquests segons els plànols del projecte constructiu, els resultats dels replanteigs, treballs i assaigs realitzats, els plecs de condicions i els reglaments vigents. Aquests plànols hauran de formular-se amb suficient anticipació, que fixarà la Direcció d'Obra, a la data programada per a l'execució de la part d'obra a que es refereixen i ser aprovats per la Direcció d'Obra, que igualment, assenyalarà al Contractista el format i disposició en que ha d'establir-los. Al formular aquests plànols es justificaran adequadament les disposicions adoptades.

El Contractista estarà obligat, quan segons la Direcció d'Obra fos imprescindible, a introduir les modificacions que calguin per a que es mantinguin les condicions d'estabilitat, seguretat i qualitat previstes al projecte, sense dret a cap modificació al preu ni al termini total ni als parcials d'execució de les obres.

Per la seva part el Contractista podrà proposar també modificacions, degudament justificades, sobre l'obra projectada, a la Direcció d'Obra, qui, segons la importància d'aquestes, resoldrà directament o ho comunicarà a la Propietat per a l'adopció de l'acord que s'escaigui. Aquesta petició tampoc donarà dret al Contractista a cap modificació sobre el programa d'execució de les obres.

Al cursar la proposta citada a l'apartat anterior, el Contractista haurà d'assenyalar el termini dins del qual precisa rebre la contestació per a que no es vegi afectat el programa de treballs. La no contestació dins del citat termini, s'entendrà en tot cas com a denegació a la petició formulada.

1.5.3. Programes de treballs.

Prèviament a la contractació de les obres el Contractista haurà de formular un programa de treball complert. Aquest programa de treball serà aprovat per la Propietat al temps i en raó del Contracte. L'estructura del programa s'ajustarà a les indicacions de la Propietat.

El programa de Treball comprendrà:

a) La descripció detallada del mode en que s'executaran les diverses parts de l'obra, definint amb criteris constructius les activitats, lligams entre activitats i durades que formaran el programa de treball.

b) Avantprojecte de les instal·lacions, mitjans auxiliars i obres provisionals, inclosos camins de servei, oficines d'obra, allotjaments, magatzems, sitges, etc. i justificació de la seva capacitat per a assegurar l'acompliment del programa.

c) Relació de la maquinària que s'emprarà, amb cada expressió de les seves característiques, on es troba cada màquina al temps de formular el programa i de la data en que estarà a l'obra així com la justificació d'aquelles característiques per a realitzar conforme a condicions, les unitats d'obra en les quals s'hagin d'emprar i les capacitats per a assegurar l'acompliment del programa.

d) Organització de personal que es destina a l'execució de l'obra, expressant on es troba el personal superior, mitjà i especialista quan es formuli el programa i de les dates en que es trobi a l'obra.

e) Procedència que es proposa per als materials a utilitzar a l'obra, ritmes mensuals de subministres, previsió de la situació i quantia dels emmagatzematges.

f) Relació de serveis que resultaran afectats per les obres i previsions tant per a la seva reposició com per a l'obtenció, en cas necessari de llicències per això.

g) Programa temporal d'execució de cada una de les unitats que componen l'obra, establint el pressupost d'obra que cada mes es farà concret, i tenint en compte explícitament els condicionaments que per a l'execució de cada unitat representen les altres, així com altres particulars no compreses en aquestes.

h) Valoració mensual i acumulada de cada una de les Activitats programades i del conjunt de l'obra.

Durant el curs de l'execució de les obres, el Contractista haurà d'actualitzar el programa establert per a la contractació, sempre que, per modificació de les obres, modificacions en les seqüències o processos i/o retards en la realització dels treballs, la Propietat ho cregui convenient. La direcció d'Obra tindrà facultat de prescriure al Contractista la formulació d'aquests programes actualitzats i participar en la seva redacció. A part d'això, el Contractista haurà d'establir periòdicament els programes parcials de detall d'execució que la Direcció d'Obra cregui convenients. El Contractista se sotmetrà, tant en la redacció dels programes de treballs generals com parcials de detall, a les normes i instruccions que li dicta la Direcció d'Obra.

1.5.4. Control de qualitat.

La Direcció d'Obra té facultat de realitzar els reconeixements, comprovacions i assaigs que cregui adients en qualsevol moment, havent el Contractista d'oferir-li assistència humana i material necessari per això. Les despeses de l'assistència no seran d'abonament especial.

Quan el Contractista executés obres que resultessin defectuoses en geometria i/o qualitat, segons els materials o mètodes de treball utilitzats, la Direcció d'Obra apreciarà la possibilitat o no de corregir-les i en funció d'això disposarà:

- Les mesures a adoptar per a procedir a la correcció de les corregibles, dins del termini que s'assenyali.
- Les incorregibles, on la separació entre característiques obtingudes i especificades no comprometi la funcionalitat i la capacitat de servei, seran tractades a elecció de la Propietat, com a incorregibles en que quedi compromesa la seva funcionalitat i capacitat de servei, o acceptades previ acord amb el Contractista, amb una penalització econòmica.
- Les incorregibles en que quedin compromeses la funcionalitat i la capacitat de servei, seran enderrocades i reconstruïdes a càrrec del Contractista, dins del termini que s'assenyali.

Totes aquestes obres no seran d'abonament fins a trobar-se en les condicions especificades, i en cas de no ser reconstruïdes en el termini concedit, la Propietat podrà encarregar el seu arreglament a tercers, per compte del Contractista.

La Direcció d'Obra podrà, durant el curs de les obres o prèviament a la recepció provisional d'aquestes, realitzar quantes proves cregui adients per a comprovar el compliment de condicions i l'adequat comportament de l'obra executada. Aquestes proves es realitzaran sempre en presència del Contractista que, per la seva part, està obligat a donar quantes facilitats es necessitin per a la seva correcta realització i a posar a disposició els mitjans auxiliars i personal que faci falta a tal objecte. De les proves que es realitzin s'aixecarà Acta que es tindrà present per a la recepció de l'obra.

1.5.5. Manteniment i regulació del trànsit durant les obres.

El Contractista adoptarà en totes les feines que realitzi les mesures necessàries perquè les afeccions al trànsit siguin mínimes. Així, en la planificació dels treballs es tindran en compte específicament la coordinació entre les diferents unitats d'obra segons les afectacions de trànsit que suposin.

El Contractista serà responsable únic de els afeccions de trànsit que produeixi, havent de canviar els medis i mètodes utilitzats seguint les ordres de la Direcció d'Obra o dels organismes institucionals competents en la matèria, en cas que aquests ho considerin oportú.

1.5.6. Treballs nocturns.

La Direcció d'obra podrà decidir sobre la possibilitat d'executar algunes de les tasques compreses en el present projecte en horari nocturn, en cas que sigui necessari per tal de garantir la seguretat viària i la fluïdesa del trànsit.

El Contractista no tindrà dret a cap tipus de reclamació per aquest concepte.

1.5.7. Seguretat i salut al treball.

És obligació del contractista el compliment de tota la normativa que faci referència a la prevenció de riscos laborals i a la seguretat i salut en la construcció, en concret, de la Llei 31/1995, de 17 de gener, i del Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre (BOE 25/10/97).

D'acord amb l'article 7 de l'esmentat Reial Decret el Contractista haurà d'elaborar un "Pla de seguretat i salut" en el qual desenvolupi i adapti "L'estudi de seguretat i salut" contingut al projecte, a les circumstàncies físiques, de mitjans i mètodes en que desenvolupi els treballs.

Aquest Pla haurà de ser aprovat pel coordinador de seguretat i salut abans de l'inici de les obres.

1.5.8. Afeccions i conservació del medi ambient

El Contractista adoptarà en totes les feines que realitzi les mesures necessàries perquè les afeccions al medi ambient siguin mínimes, tant en els treballs dins els límits de l'obra, com fora d'aquestes.

El contractista serà responsable únic de les agressions que, en els sentits abans apuntats, i qualssevol altres difícilment identificables en aquest moment, produeixi al medi ambient, havent de canviar els mitjans i mètodes utilitzats i reparar els danys causats, tot seguint les ordres de la direcció d'obra o dels organismes institucionals competents en la matèria.

El contractista és responsable de la guarda i custòdia de l'arbrat de la zona objecte del projecte, fins a l'extinció del contracte. Sense la prèvia autorització del director de l'obra el contractista no podrà realitzar cap tala d'arbres i, sempre que així es consideri en projecte, es procedirà a la protecció dels mateixos mitjançant els dispositius especificats.

1.5.9. Abocadors

El contractista no podrà abocar material procedent de l'obra sense que prèviament estigui aprovat l'abocador pel director de l'obra i per la comissió de seguiment mediambiental, en el cas que estigui constituïda.

Llevat manifestació expressa contrària al Plec de Condicions Tècniques Particulars, la localització d'abocadors, així com les despeses que comporti llur utilització, seran a càrrec del contractista, així com els cànons i despeses per a la deposició controlada al gestor de residus o centre de reciclatge autoritzat.

Sempre que sigui possible, s'intentarà que el balanç de terres dins de la pròpia obra (d'entrada i de sortida) s'aproximi a zero, afavorint la utilització de les terres sobrants (si així ho determina el resultat de les anàlisis qualitatives d'aquestes per a l'ús que es destina i quan la Direcció d'obra doni la seva conformitat).

Ni el fet que la distància als abocadors autoritzats sigui més gran que la que es preveu a la hipòtesi feta en la justificació del preu unitari, que s'inclou als annexos de la memòria, ni l'omissió en l'esmentada justificació de l'operació de transport als abocadors, seran causa suficient per al·legar modificació del preu unitari, que apareix al quadre de preus, o dir que la unitat d'obra corresponent no inclou la dita operació de transport a l'abocador, sempre que als documents contractuals es fixi que la unitat sí que la inclou.

Si als mesuraments i documents informatius del projecte es contempla que el material obtingut de l'excavació de l'explanada, fonaments o rases, s'ha d'utilitzar per a terraplè, replens, etc., i la direcció d'obra rebutja aquest material perquè no compleix les condicions del present plec, o bé existeixen residus o material de possible toxicitat, el contractista haurà de transportar-lo a abocadors autoritzats sense dret a cap abonament complementari a la corresponent excavació, ni a incrementar el preu del contracte per haver emprat majors quantitats de material procedent de préstecs.

El director de les obres podrà autoritzar abocaments de terres a l'interior d'àrees parcel·lades, zones verdes i d'equipament, amb la condició que els productes abocats siguin expressament autoritzats per la direcció i estesos i compactats correctament. Les despeses de l'esmentada extensió i compactació dels materials seran a càrrec del contractista, ja que es consideren incloses als preus unitaris. D'altra banda, no es podrà extreure cap tipus de material de les àrees esmentades al paràgraf anterior, sense l'autorització expressa del director de l'obra.

La destinació i ús de qualsevol material que s'extregui de l'obra la determinarà la direcció tècnica de l'obra. En cas que es faci sense la seva autorització, serà a càrrec del contractista la reposició del material extret.

1.5.10. Execució de les obres no especificades en aquest plec.

L'execució de les unitats d'obra del Present Projecte, les especificacions del qual no figuren en aquest Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, es faran d'acord amb allò especificat per aquestes a la normativa vigent, o en el seu defecte, amb allò que ordeni el director de les obres, dins de la bona pràctica per a obres similars.

1.5.11. Recepció d'obra i termini de garantia

Neteja final de les obres.

El contractista procedirà, a càrrec seu, una vegada acabada l'obra, i abans de la seva recepció, a la neteja general de l'obra, retirarà els materials sobrants o rebutjats, runes, obres auxiliars, instal·lacions, magatzems, edificis que segons la direcció d'obra no s'hagin de conservar durant el termini de garantia i, en general, s'haurà de deixar l'obra executada en perfecte estat de policia.

Restauració de les àrees emprades per a la ubicació de les instal·lacions auxiliars.

El contractista procedirà, a càrrec seu, una vegada acabada l'obra, i abans de la seva recepció, a la restauració de les àrees que hagin estat emprades per a la ubicació de les instal·lacions auxiliars de l'obra (incloent les àrees d'aplec de materials i terres) i, sempre que aquestes àrees quedin fora de l'àmbit d'actuació, es restituirà l'ús original del sòl.

Les directrius per a la restauració han de figurar al pla específic corresponent inclòs al Pla de Medi Ambient realitzat pel contractista i aprovat per la Direcció d'obra abans del començament de les obres.

Restauració dels abocadors i préstecs de nova creació.

El contractista procedirà, a càrrec seu, una vegada acabada l'obra, i abans de la seva recepció, a la restauració de les àrees que hagin estat emprades per abocar o extreure terres i, sempre que aquestes àrees quedin fora de l'àmbit d'actuació, es restituirà l'ús original del sòl.

Les directrius per a la restauració han de figurar al pla específic corresponent inclòs al Pla de Medi Ambient realitzat pel contractista i aprovat per la Direcció d'obra abans del començament de les obres.

Recepció de les obres.

Un cop finalitzades les obres i abans de procedir a la seva recepció, la direcció d'obra practicarà un reconeixement exhaustiu en presència del contractista. Si les obres es trobessin en estat de ser admeses s'iniciaran els tràmits per a la seva recepció. Quan les obres no estiguin en estat de ser rebudes es farà constar i es donaran al contractista les instruccions oportunes per arranjar els desperfectes observats, tot fixant-se un termini per a esmenar-los, acabat el qual la direcció tècnica efectuarà un nou reconeixement i, en el cas que els arranjaments s'hagin efectuat correctament, s'iniciaran els tràmits per a la seva recepció.

Abans de la recepció, el contractista aportarà a la direcció d'obra tota la documentació necessària sobre els serveis realment executats.

Així mateix i previ a la recepció, el contractista aportarà a la direcció d'obra les actes de recepció signades, per les diferents companyies, de tots els serveis: aigua, telèfon, gas i mitjana i baixa tensió, i pel que fa a la legalització de la instal·lació d'enllumenat, reg en baixa tensió i qualsevol altre tipus d'instal·lació elèctrica, haurà d'aportar tota la documentació necessària (projectes, visats, butlletins, actes d'inspecció i control, certificat d'instal·lació, contracte de manteniment, carpeta de baixa tensió i els diferents impresos), d'acord amb la normativa vigent. També disposarà tot el necessari per fer totes les proves de recepció que demani la Direcció d'obra, encara que no estiguin expressament definides en aquest plec, tant de dia com de nit, inclòs aportant un grup electrogen en el cas de que no hi hagi corrent elèctric a l'obra.

En cas de recepcions parcials, es regirà pel que disposa l'article 218.5 de la Llei 30/07, de 30 d'octubre, de Contractes del Sector Públic.

Termini de garantia.

El termini de garantia de l'obra serà l'acordat amb l'administració, comptat a partir de la signatura de l'acta de recepció, llevat que en el Plec de Condicions Tècniques Particulars, o en el contracte, es modifiqui expressament aquest termini.

Aquest termini s'estendrà a totes les obres executades sota el mateix contracte (obra principal, balisament, senyalització i barreres, plantacions, enllumenat, instal·lacions elèctriques, edificacions, obres auxiliars, etc.).

En cas que l'obra s'arruïni, un cop exhaurit el termini de garantia, per vicis ocults de la construcció, degut a l'incompliment del contracte per part del contractista, aquest respondrà dels danys i perjudicis durant el termini

de 15 anys a comptar des de la recepció, d'acord amb l'article 219 de la Llei 30/07, de 30 d'octubre, de Contractes del Sector Públic.

1.6. Amidament i abonament.

1.6.1. Amidament de les obres.

La Direcció de l'Obra realitzarà mensualment i en la forma que estableix aquest Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, l'amidament de les unitats d'obra executades durant el període de temps anterior.

El Contractista o el seu delegat podran presenciar la realització d'aquests amidaments.

Per les obres o parts d'obra les dimensions i característiques de les quals hagin de quedar posterior i definitivament ocultes, el Contractista està obligat a avisar a la Direcció amb la suficient antelació, a fi de que aquesta pugui realitzar les corresponents amidaments i presa de dades, aixecant els plànols que les defineixin, la conformitat de les quals subscriurà el Contractista o el seu delegat.

Si no hi hagués avís amb antelació, l'existència del qual cor a acceptar les decisions de l'Administració sobre el particular.

1.6.2. Abonament de les obres.

Preus unitaris

Els preu unitaris que apareixen en lletra en el Quadre de preus núm. 1, serà el que s'aplicarà als amidaments per obtenir l'import d'Execució Material de cada unitat d'obra.

La descomposició dels preus unitaris que figuren en el Quadre de Preus núm. 2, és d'aplicació exclusiva a les unitats d'obra incompletes, no podent-se el contractista reclamar modificació de preus en lletra del Quadre núm. 1, per a les unitats totalment executades, per errors o omissions en la descomposició que figura en el Quadre de Preus núm. 2.

Encara que la justificació de preus unitaris que apareix en el corresponent Annex a la Memòria, s'emprin hipòtesi no coincidents amb la forma real d'executar les obres (jornals i mà d'obra necessària, quantitat, tipus i cost horari de maquinària, transport, nombre i tipus d'operacions necessàries per completar la unitat d'obra, dosificació, quantitat de materials, proporció de varis corresponents a diversos preus auxiliars, etc), aquests extrems no podent argüir-se com a base per a la modificació del corresponent preu unitari i estan continguts en un document merament informatiu.

Altres despeses per compte del contractista.

Seran per compte del Contractista, sempre que al contracte no es prevegi explícitament el contrari, les següents despeses, a títol indicatiu i sense que la relació sigui limitadora.

- Les despeses de construcció, remoció i retirada de tota classe de construccions auxiliars, incloses les d'accés.

- Les despeses de lloguer o adquisició de terrenys per a dipòsits de maquinària i materials.
- Les despeses de protecció d'aplecs i de la pròpia obra contra tot deteriorament, dany o incendi, acomplint els requisits vigents per a l'emmagatzematge d'explosius i carburants.
- Les despeses de neteja i evacuació de deixalles i brossa.
- Les despeses de conservació de desguassos.
- Les despeses de subministrament, col·locació i conservació de senyals de tràfic i altres recursos necessaris per a proporcionar seguretat dins de les obres.
- Les despeses de remoció de les instal·lacions, eines, materials i neteja general de l'obra quan es finalitzi.
- Les despeses de muntatge, conservació i retirada d'instal·lacions per al subministrament de l'aigua i energia elèctrica necessaris per a les obres.
- Les despeses de demolició de les instal·lacions provisionals.
- Les despeses de retirada dels materials rebutjats i correcció de les deficiències observades i posades de manifest pels corresponents assaigs i proves.
- Els danys causats a tercers, amb les excepcions que marca la llei.
- Despeses d'establiment, millora i manteniment dels camins d'accés al tall.

2. MATERIALS BÀSICS.

Aspectes generals

En aquest capítol són especificades les propietats i característiques que han de tenir el materials que hauran d'ésser utilitzats a l'obra. En el cas de que algun material o característica no haguessin estat suficientment definits, haurà de suposar-se que és el de millor qualitat que existeix al mercat dins la seva classe, i que haurà d'acomplir la normativa tècnica vigent.

A més, en aquest capítol, s'especifica les condicions mínimes d'acceptació de les obres d'urbanització, i defineixen de forma gràfica totes i cadascuna de les principals unitats d'obra corresponents a les activitats

successives presentades en l'ordre correcte en què executar-les. El procés executiu de les obres s'ha dividit en tres grans fases que constitueixen les tres parts bàsiques del present plec:

1. Infraestructura de calçada
2. Infraestructura de serveis
3. Pavimentació.

La construcció de la infraestructura de calçada que correspon a la primera part del present plec, comprèn l'execució dels moviments de terres i formació de la línia d'esplanada, la construcció del clavegueram i de l'encreuament de vial de tots els serveis, la col·locació de la subbase granular i la implantació de les vorades, encintats i rigoles.

La segona part del present plec es refereix a la construcció de la infraestructura de serveis que s'implantarà de forma coordinada sota les voravies. A partir de la vorada, que serveix de referència topogràfica, cal implantar de forma ordenada i en perfecta coordinació les xarxes d'abastament d'aigües, gas canalitzat, telecomunicacions, subministrament d'energia elèctrica i enllumenat públic i d'altres serveis en estudi.

La tercera i última part de l'articulat recull l'activitat de pavimentació, amb la qual s'acaba l'obra d'urbanització primària. Les obres d'acabat i d'urbanització secundària que cal realitzar després de l construcció dels espais parcel·lats no són objecte d'aquestes especificacions.

A cada capítol de l'articulat es defineixen també les condicions generals de mesurament i abonament de cada unitat d'obra, en l'àmbit del plec de condicions generals.

Es considera que l'ordre d'execució és una obligació de tipus contractual perquè es defineix d'aquesta manera a la següent especificació:

Infraestructura de calçada

- Encreuament de vials
- Subbase granular
- Vorades i rigoles

Infraestructura de serveis

- Zones d'implantació de serveis

Pavimentació i acabats

- Pavimentació
- Acabats

2.1. Infraestructura de calçada

2.1.1. Enderrocs

Es defineix com a enderroc, l'operació d'enderrocament i/o demolició de tots els elements que obstaculitzin la construcció d'una obra o que sigui necessari fer desaparèixer.

Es realitzaran tant a espais públics (vials) com als futurs espais parcel·lats (parcel·les).

2.1.1.1. Execució de les obres

La seva execució inclou les operacions següents:

- Demolició de materials i/o enderrocament d'edificacions o construccions diverses.
- Demolició d'elements de vialitat, amb mitjans mecànics, considerant-se els elements següents: vorada col·locada sobre terra o formigó, rigola de formigó o de panots col·locats sobre formigó i paviment de formigó, panots, llambordins o mescla bituminosa.
- Seccionament o tall dels col·lectors afectats i desviament provisional fins la seva connexió definitiva. En el cas de cabals reduïts i prèvia autorització de la D.O. es podrà taponar el col·lector i evacuar les aigües, si fos necessari, mitjançant bombament. També la demolició de claveguera, clavegueró o cuneta de formigó amb o sense solera de formigó, pou, embornal o interceptor de maó amb o sense solera de formigó.
- Tria i retirada dels materials resultants a abocadors autoritzats, plantes específiques de tractament i valorització de residus de la construcció i demolició o al lloc d'utilització o aplec dins de la pròpia obra.

Gestió dels residus generats amb les operacions d'enderroc o demolició d'acord amb la normativa aplicable, incloent càrrega, transport, contractació de gestor i transportista autoritzat quan s'escaigui, i la tria de residus en obra.

Aquestes operacions s'efectuaran amb les precaucions necessàries per a l'obtenció d'unes condicions de seguretat suficients i per a evitar damnatges a les estructures existents, d'acord amb el que ordeni el facultatiu encarregat de les obres, que designarà i marcarà els elements que s'hagin de conservar intactes, així com els llocs d'amàs.

Els enderrocs, excavacions i compactacions, en cas d'edificis propers ocupats, es faran amb cura de no malmetre cap dels elements que hi puguin existir i evitar tot tipus de molèsties ocasionades per vibracions, sorolls, etc. A aquest respecte s'hauran de complir directrius incorporades a les ordenances municipals reguladores del soroll (i de vegades també de les vibracions) relatives a nivells màxims permesos i horaris de

treball. Igualment s'haurà de remetre a la legislació en aquesta matèria d'àmbit autonòmic i estatal, especialment quan el municipi no disposi de l'ordenança abans citada.

Sempre que s'especifiqui al Programa de Seguiment Ambiental (PSA) de l'annex Estudi Ambiental del projecte o bé, quan així ho dictamini la Direcció d'obra, les activitats sorolloses es realitzaran fora dels períodes reproductius per a la fauna determinats als documents citats o suggerits pel Responsable de la Vigilància Ambiental de la Direcció d'obra.

2.1.1.2. Mesurament i abonament

L'amidament dels enderrocs d'edificacions s'efectuarà per metres cúbics (m3) de volum exterior enderrocat, inclosa coberta, buit i massís, realment executats en obra. En el cas d'obres de fabrica, per metres cúbics (m3) realment enderrocats i retirats del seu emplaçament, mesurats per diferència entre les dades inicials, preses immediatament abans d'iniciar-se l'enderroc i les dades finals, preses immediatament després de finalitzar el mateix, en el cas d'enderroc de massissos.

La vorada o rigola es mesurarà i abonarà per m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT. Els paviments per m2 de paviment realment enderrocat, segons les especificacions de la DT. El tall de paviment per m de llargària executada realment, amidada segons les especificacions del projecte, comprovada i acceptada expressament per la D.O.

La demolició de claveguerons, clavegueres, canonades o conductes d'evacuació s'amidaran i abonaran per m de llargària realment enderrocat, amidat per l'eix de l'element, segons les especificacions de la DT. Les cunetes es mesuraran per m2 de projecció sobre el terreny, sense importar el gruix: els embornals, reixes o arquetes s'abonaran per unitat de quantitat realment executada segons les especificacions de la DT

El preu corresponent inclou la càrrega sobre camió del material prèviament seleccionat, el transport a abocadors autoritzats, plantes específiques o lloc d'utilització, així com la manipulació dels materials, canons, abocament i estesa del material i mà d'obra necessària per a la seva execució.

El contractista té l'obligació de dipositar els materials procedents d'enderrocs en la zona del sector que els assigni el director de l'obra, quan aquest consideri la seva possible utilització o valoració dins de l'obra, d'acord amb la normativa aplicable i, si no han de rebre un tractament previ per a la seva utilització (matxuqueig i tria), també hauran de complir les condicions de qualitat exigibles per a la unitat d'obra a la que es destina.

En cas que no sigui possible la reutilització dels materials d'enderroc dins de la pròpia obra o sempre que hi hagin sobrants, aquests es gestionaran d'acord amb la normativa aplicable (portant-los a dipòsit controlat de residus de la construcció i demolició, a abocador, a planta de tractament i valorització de residus de la construcció i demolició, cedint-los directament a un gestor de residus autoritzat, etc.).

La sobreexcavació resultant i el terraplè, amb material seleccionat per la direcció d'obra, es valorarà amb els preus únics d'excavació i de terraplè de préstecs exteriors que apareixen al quadre de preus.

2.1.2. Fresat

Consisteix en disgregar, tot repicant o gratant, per mitjans mecànics, un paviment per millorar- ne l'adherència amb la nova capa de paviment.

2.1.2.1. Mesurament i abonament

Es mesura per metres quadrats (m2) de superfície, al gruix definit als plànols, en planta realment executat.

2.1.3. Excavació i rebliment de rases

La unitat d'excavació de rases i pous comprèn totes les operacions necessàries per obrir i reblir les rases definides al projecte per a l'execució de la xarxa de clavegueram i d'aigua.

2.1.3.1. Condicions mínimes d'acceptació

Els materials per a rebliment de rases a zona de nucli hauran de ser, com a mínim, de qualitat igual o superior a la del sòl tolerable. A la zona de coronament de la rasa (darrers 30 cm) els materials hauran de ser sòls adequats o seleccionats.

Pel que fa a la densitat, haurà de ser en tot punt i a cada zona del rebliment, igual o superior al 95% de la màxima densitat obtinguda a l'assaig Próctor Modificat, o en tot cas superior a la densitat natural del mateix terreny a la zona de rasa.

A la zona de coronament la densitat haurà de ser igual o superior al 98% de la màxima densitat obtinguda a l'assaig Próctor Modificat.

En cas que segons projecte, es revegeti en superfície mitjançant sembra d'herbàcies, 'afegirà una darrera capa d'un gruix mínim de 20 cm de terra vegetal.

2.1.3.2. Mesurament i abonament

L'excavació en rases contínues per a canalitzacions es mesurarà per metres cúbics (m3), obtinguts trobant el volum del prisma de cares laterals segons la secció teòrica deduïda dels plànols amb el fons de la rasa i del terreny.

Si als quadres de preus no figuren diferents tipus d'excavació, aquesta es considerarà no classificada, de tal manera que l'excavació en roca o en qualsevol tipus de terreny s'abonarà amb el preu del quadre de preus núm. 1 del projecte.

Si durant l'execució de les excavacions apareixen brolladors o filtracions motivades per qualsevol causa, s'utilitzaran els mitjans que siguin necessaris per a esgotar l'aigua.

El cost de les esmentades operacions estarà comprès als preus d'excavació si els quadres de preus o pressupost no especifiquen el contrari.

El preu de les excavacions comprendrà també els transport de les terres a l'àrea d'aplec dins de l'obra o a l'abocador, a qualsevol distància, quan no es puguin emprar a la pròpia obra.

El preu corresponent inclou la desbrossada de la vegetació existent, el decapatge de la terra vegetal i l'excavació de la rasa, el subministrament de terres (en el cas de terraplenat), transport (en el cas de l'excavació fins zona d'aplec dins de l'obra o fins al dipòsit o abocador, incloent l'arranjament de les àrees afectades), manipulació i ús de tots els materials, maquinària i mà d'obra necessària per a la seva execució; la neteja i esbrossada de tota la vegetació; la construcció d'obres de desguàs, per tal d'evitar l'entrada d'aigües; la construcció dels apuntalaments i els calçats que es precisin; i els cànons corresponents si s'escau.

Quan durant els treballs d'excavació apareguin serveis existents, els treballs s'executaran fins i tot amb mitjans manuals, per no fer malbé aquestes instal·lacions, tot 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 de qualsevol altre servei que calgui descobrir, sense que el contractista tingui cap dret a pagament per aquests conceptes, sempre que els serveis esmentats figurin al plànol de serveis afectats del projecte o els subministrats per les companyies o els serveis tècnics municipals.

Si així ho indica el projecte o en cas que així ho determini expressament el departament de Patrimoni Cultural Històric i Artístic (Arqueologia) de l'Ajuntament de Lleida, es realitzarà una prospecció arqueològica a peu d'obra durant els moviment de terres.

Si durant les obres es troben indicis de jaciments arqueològics o directament béns del patrimoni cultural, cal paralitzar les obres immediatament i comunicar-ho al departament de Patrimoni Cultural Històric i Artístic (Arqueologia) de l'Ajuntament de Lleida, per tal que es decideixin les mesures a prendre.

El rebliment de rases s'amidarà com el volum d'excavació en rasa al qual se li deduirà el volum del tub o altre reblert que s'hagi efectuat dintre el volum excavat.

El replè de les rases s'executarà amb el mateix grau de compactació exigit als terraplens. El contractista emprarà els mitjans de compactació lleugers necessaris i reduirà el gruix de les tongades, sense que aquests treballs puguin ser objecte de sobrepreu.

Si els materials procedents de les excavacions de rases no són adequats per a llur rebliment, s'obtindran els materials necessaris dels préstecs, considerant-se inclòs el subministrament del material en el preu del replè.

Per a les terres de préstec, es complirà l'establert a l'apartat de préstecs dins de l'apartat corresponent de Condicions Generals.

2.1.4. Conduccions de clavegueram

La present normativa pretén establir els procediments a aplicar en els treballs d'obra civil per les obres de canalització de la xarxa de clavegueram i escomeses particulars.

Seran d'obligat compliment les normes particulars de l'empresa distribuïdora, així com la legislació que substitueixi, modifiqui o completi les esmentades disposicions, i també la nova legislació aplicable, que es promulgui amb anterioritat a la contractació de la present obra.

Formació de claveguera o col·lector amb tubs col·locats soterrats. S'han considerat els tipus de tubs següents:

2.1.4.1. Tub circular de formigó vibro premsat

Tub recte de secció circular i amb els extrems acabats amb encaix obtingut per un procés d'emmotllament i compactació per vibro compressió d'un formigó sense armadura.

Compliran les especificacions de la norma UNE 127.010 EX.

El formigó ha de ser de ciment pòrtland o putzolànic. No s'han d'admetre barreges de ciments de diferents tipus o procedències. Un cop endurit ha de ser homogeni i compacte.

El tub ha de tenir una secció constant i un gruix uniforme. Els extrems del tub han d'acabar amb un tall recte perpendicular a l'eix, sense rebaves.

No ha de tenir escrostonaments, esquerdes que travessin la paret, ni defectes que indiquin imperfeccions del procés d'emmotllament.

La superfície interior ha de ser regular i llisa. Es permeten petites irregularitats locals que no disminueixin la qualitat del tub, ni la capacitat de desguàs.

La D.F. pot exigir, en qualsevol moment, la realització de l'assaig de resistència a l'aixafament d'una mostra de cada remesa. L'assaig s'ha de fer segons el "Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Saneamiento de Poblaciones" del MOPU.

Característiques dels tubs:

- Llargària: ≥ 100 cm
- Rugositat interior, coeficient de fricció de Manning: ≤ 0,012
- Resistència característica estimada a la compressió del formigó, al cap de 28 dies. Proveta cilíndrica: ≥ 275 kg/cm2
- Estanquitat a 1 kg/cm2 de pressió interior (T.H.M.-73): No hi ha d'haver pèrdues abans de 10 min
- Pressió interior de trencament (T.H.M.-73): ≥ 2 kg/cm2

DN (cm)	Resistència a l'aixafament (kg/m)	Gruix (mm)	Toleràncies del DN (mm)
20	≥ 2500	≥ 25	± 4
30	≥ 2500	≥ 35	± 4
40	≥ 2500	≥ 40	± 4
50	≥ 3000	≥ 45	± 5
60	≥ 3600	≥ 52	± 6
70	≥ 4200	≥ 59	± 7
80	≥ 4800	≥ 66	± 7
90	≥ 4800	≥ 70	± 7

100	≥ 4900	≥ 74	± 7
120	≥ 5500	≥ 82	± 7
150	≥ 6000	≥ 95	± 8

Toleràncies:

- Llargària nominal: ± 2%
- Gruix nominal: ± 5%, ≤ 3 mm
- Ovalació (diferència diàmetre interior màxim i mínim als extrems): ± 0,5% diàmetre
- nominal
- Rectitud: ± 5 mm/m, ≤ 10 mm

2.1.4.2. Tub ovoide de formigó

Tub recte, de secció ovoide i base plana, amb els extrems acabats amb encaix, obtingut per un procés d'emmotllament i compactació per vibrocompressió d'un formigó sense armadura.

El formigó ha de ser de ciment pòrtland o putzolànic. No s'han d'admetre barreges de ciments de diferents tipus o procedències. Un cop endurit ha de ser homogeni i compacte.

El tub ha de tenir una secció constant i un gruix uniforme. Els extrems de l'encaix han d'acabar amb un tall recte perpendicular a l'eix, sense rebaves.

No ha de tenir escrostaments, esquerdes que travessin la paret, ni defectes que indiquin imperfeccions del procés d'emmotllament.

La superfície interior ha de ser regular i llisa. Es permeten petites irregularitats locals que no disminueixin la qualitat del tub, ni la capacitat de desguàs.

La D.F. pot exigir, en qualsevol moment, la realització de l'assaig de resistència a l'aixafament d'una mostra de cada remesa. L'assaig s'ha de fer segons el "Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para tuberías de Saneamiento de poblaciones" del MOPU.

Les dimensions nominals corresponen al diàmetre interior del tub.

- Resistència a l'aixafament i gruix de la paret:

Dimensions tub(cm)	Resistència a l'aixafament (kg/m)	Gruix de la paret (mm)
27 x 36	≥1700	≥38
30 x 45	≥1700	≥40
40 x 52	≥1700	≥45
40 x 60	≥2000	≥52
50 x 75	≥2500	≥64
60 x 90	≥4000	≥74
70 x 105	≥4500	≥75

80 x 120	≥5000	≥82
90 x 135	≥5500	≥82
100 x 150	≥6000	≥95
110 x 165	≥6500	≥100
120 x 180	≥7000	≥110
130 x 195	≥7000	≥115
140 x 210	≥7000	≥120

Característiques dels tubs:

- Llargària: >= 100 cm
- Rugositat interior, coeficient de fricció de Manning: ≤ 0,012
- Resistència característica estimada a compressió del formigó als 28 dies proveta cilíndrica:
- ≥ 275 kg/cm2
- Estanquitat a 1 kg/cm2 de pressió interior (T.H.M.): No hi ha d'haver pèrdues abans de 10 min

2.1.4.3. Tub de formigó armat amb junt elàstic de campana

Tub cilíndric de formigó armat, amb un extrem llis i l'altre en forma de campana, per a una unió encadellada amb anella de goma i, en el seu cas, apta per a esforços de tracció.

Compliran les especificacions de la norma UNE 127.010 EX.

El tub ha de ser recte. Ha de tenir una secció circular. L'ovalitat s'ha de mantenir dins dels límits de tolerància del diàmetre i l'excentricitat dins dels límits de tolerància del gruix de la paret.

Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.

No ha de tenir incrustacions, fissures que travessin la paret, escrostonaments, ni defectes que indiquin imperfeccions del procés d'emmotllament.

La superfície interior ha de ser regular i llisa. Es permeten petites irregularitats locals sempre que no disminueixin les qualitats intrínseques i funcionals dels tubs.

Les característiques dels materials components han d'estar d'acord amb les especificacions de la normativa vigent.

La llargària ha de ser constant i ha de permetre un transport i muntatge fàcils.

Els tubs han de complir, segons la norma ASTM C 76M, les proves d'absorció i de permeabilitat.

Totes les proves s'han de fer d'acord amb la norma ASTM C 497M.

Cada tub ha de portar marcades de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Classe de tub i designació
- Data de fabricació
- Nom o marca del fabricant

- Identificació de la planta de producció
- En el cas d'armadura asimètrica, s'ha d'indicar la generatriu que ha d'anar a la part superior.

Resistència a l'aixafament (assaig de les tres arestes segons ASTM C 497 M):

Classe	Resistència mínima a l'aixafament (kg/m)
1	>= 6 x DN (mm)
2	>= 7,5 x DN (mm)
3	>= 10 x DN (mm)
4	>= 15 x DN (mm)
5	>= 17,5 x DN (mm)

Relació aigua-ciment (en pes): <= 0,53 Contingut de ciment: >= 280 kg/m3 Toleràncies:

- Diàmetre interior: - 0 mm, + 3% diàmetre nominal
- Llargària: ± 13 mm
- Llargària de dos costats oposats (DN = Diàmetre nominal en mm):
- DN < 2200 mm: ± 16 mm
- DN >= 2200 mm: ± 19 mm
- Rectitud (alineació): ± 10 mm/m

2.1.4.4. Tub de PVC de formació helicoïdal

Tub rígid de PVC, format enrotllant una banda nervada amb les vores conformades, per a l'execució d'obres de sanejament.

La unió de la banda ha d'estar soldada químicament.

La cara interior del tub ha de ser llisa. La cara exterior del tub ha de ser nervada. La superfície ha de ser de color uniforme i no ha de tenir fissures.

Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves. En els tubs per a anar formigonats, els nervis han de tenir forma de "T".

El tub, quan sigui autoportant, ha de resistir sense deformacions les càrregues interiors i exteriors que rebrà quan estigui en servei.

Característiques de la banda de PVC:

- Densitat: >= 1350 kg/m3, <= 1460 kg/m3
- Coeficient de dilatació lineal a 0°C: >= 60 millonèsimes/°C, <= 80 millonèsimes/°C
- Temperatura de reblaniment Vicat: >= 79°C
- Resistència a la tracció simple: 50 N/mm2
- Allargament a la rotura: >= 80%

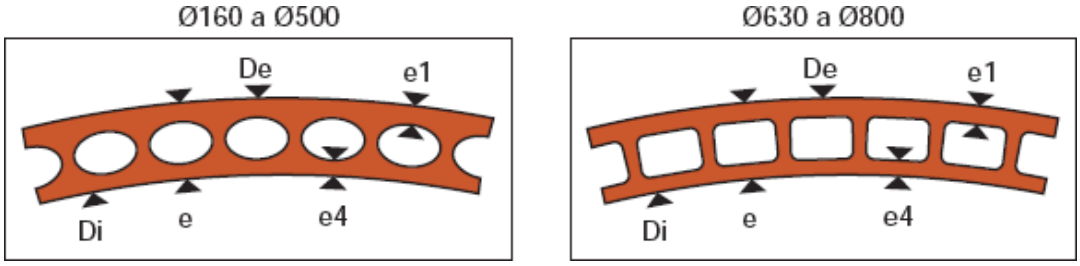
- Absorció d'aigua: <= 1 mg/cm2
- Opacitat: 0,2%

2.1.4.5. Tub de PVC de paret estructurada

Tub estructurat en PVC de paret alveolar amb mòdul de rigidesa entre 4 i 8 KN/m2, abocardat amb junt elàstic interior protegit de la radiació solar i col·locat a la fàbrica, de diàmetres exteriors 160, 200, 250, 315, 400, 500, 630 i 800 mm, tipus:

Tipus A: Tubs amb superfície interna i externa llises i unides per:

- Una capa intermèdia en forma d'escuma o no (tubs multicapa)
- Nervisaxials interns (tubs alveolars)



El junt complirà amb les normes EN 681 i EN 1277, i tindrà un empelt rígid, de fàcil col·locació i que impedeixi el possible arrossegament.

Dimensions:

	Diàmetre De (mm)	Diàmetre Di (mm)	Gruix e (mm)	Gruix e4 (mm)	Gruix e1 (mm)
Classe 41 (4 KN/m2)	160	150,9	4,5	1,4±0,4	1,1±0,3
	200	189,0	5,4	1,4±0,4	1,1±0,3
	250	236,6	6,6	1,6±0,4	1,1±0,3
	315	298,1	8,3	1,8±0,5	1,4±0,4
	400	378,3	10,5	2,2±0,6	1,9±0,5
	500	473,8	13,0	3,3±0,7	2,9±0,6
	630	594,7	17,0	4,0±0,8	3,4±0,7
	800	755,0	22,0	4,3±0,8	4,0±0,8

Els tubs hauran de tenir les següents característiques:

- Característiques funcionals:

Característiques	Requisits	Paràmetres d'assaig		Mètode d'assaig
		Característiques	Valor	

Estanquitat de launió		Temperatura Deformac. del cab Deformac. embocadura	(23±2)ºC ≥10% ≥10%	Mètode 4 UNE EN 1277 Condició B
	Sense fuites	Pressió d'aigua	0,05 bar	
	Sense fuites	Pressió d'aigua	0,5 bar	
	≤-0,27 bar	Pressió d'aire	-0,3 bar	
		Temperatura Desviament angular: De ≤ 315 315 < De ≤ 630 630 < De	(23±2)ºC 2º 1,5º 1º	Mètode 4 UNE EN 1277 Condició C
	Sense fuites	Pressió d'aigua	0,05 bar	
	Sense fuites	Pressió d'aigua	0,5 bar	
	≤-0,27 bar	Pressió d'aire	-0,3 bar	

- Característiques físiques:

Característiques	Requisits	Paràmetres d'assaig		Mètode d'assaig
		Característiques	Valor	
Temperatura Vicat (1)	≥79ºC	Fondària de penetració Càrrega	1 mm 50 N	UNE EN ISO 727
Grau de gelificació	Sense atacar a cap part de la superfície interna i externade la proveta assajada	Temps d'immersió	30 minuts	UNE EN 580
Retracció longitudinal	≤ 5% Els tubs estaran exentsde bombolles i esquerdes	Temperatura Temps d'immersió Mètode A, líquid e≤8mm e>8 mm	150ºC 15 min. 30 min. 60 min	UNE EN 743
(1) Si e és inferior a 1,8 l'assaig es farà sobre un perfil extret del material				

- Característiques mecàniques:

		Paràmetres d'assaig	

	Requisits	Característiques	Valor	Mètode d'assaig
Rigidesa anular	≥val. nominal	Cal complir UNE EN ISO 9969		UNE EN ISO 9969
Coeficient fluència	≤ 2,5 Extrapolació a 2 anys	Cal complir UNE EN ISO 9969		UNE EN ISO 9967
Resistència a l'impacte	TIR≤10%	Temperatura d'assaig Mitjà de condicionament: Tipus de percutor Massa percutor per a: 160 mm 200 mm 250 mm ≥315 mm Alçària caiguda percutor	0ºC Aigua/ aire Ø90. 1,0 kg 1,6 kg 2,5 kg 3,2 kg 2.000 mm	UNE EN 744

2.1.4.6. Tub de polietilè de paret estructurada

Tub per a la conducció d'abocaments civils i industrials de Polietilè (PE), amb densitat >930 kg/m3, fabricat en barres de 6 o 12 m amb granulat de primera qualitat, corrugat externament i amb paret interna llisa, tipus:

- Tipus B: Tubs la superfície interna dels quals és llisa i la superfície externa corrugada (tubs corrugats)

De: diàmetre extern normalitzat segons UNE-EN 13476-1 Di:

diàmetre intern

e5: espessor mínim normalitzat P: pas

del corrugat

Els tubs seran conformes a les següents normes:

- UNE-EN 13476-1 Part 1: Requisits generals i característiques de funcionament.
- UNE-EN 13476-3 Part 3: Especificacions per a tubs i accessoris amb superfície interna llisa i superfície externa corrugada i el sistema de Tipus B.

El polietilè a emprar en la fabricació dels tubs serà de primera qualitat, amb les característiques següents:

Característiques	Prescripcions	Paràmetres d'assaig		Mètodes d'assaig
		Característiques	Valors	
Densitat	≥ 930 kg/m3	Temperatura	(23 ± 2) ºC	ISO 4451

Índex de fluïdesa	0,3 ≤ MFR ≤ 1,6	Temperatura Càrrega	190 ºC 50 N	ISO 1133
Resistènciaa llarg termini	Cap ruptura al termini de l'assaig	Terminals Número mostres Temperatura Tensió anular Tipus d'assaig Durada Temperatura Tensió anular Tipus d'assaig Durada	Tipus A o B3 80 ºC 3,5 MPa Aigua/Aig ua 165 h 80 ºC 3,2 MPa Aigua/Aig ua 1000 h	EN 921
Estabilitat tèrmica	≥ 20 minuts	Temperatura	200 ºC	EN 728

La granza disposarà també de les propietats que es relaciones a continuació:

- Mòdul d'elasticitat: E ≥ 800 MPa
- Coeficient d'expansió tèrmica: ≈ 0,17 mm/m K
- Conductibilitat tèrmica: (0,36 ÷ 0,50) W K–1 m–1
- Capacitat tèrmica: (2300 ÷ 2900) J kg–1 K–1
- Resistència superficial: > 1013 Ω
- Coeficient de dilatació lineal: (1,7 ÷ 2)10–4 °C-1

Pel que fa als tubs, mitjançant examen visual, les superfícies interna i externa han de ser llises, netes i sense incisions, buits o altres irregularitats superficials.

El material no ha de contenir impureses visibles o porus.

Els extrems del tub han d'estar tallats perpendicularment a l'eix, sense rebaves. Les unions entre tubs es realitzaran mitjançant:

- Amb maniguet doble i junt d'elastòmer
- Amb soldadura de cap per electrofusió

Les canonades i els accessoris seran idonis per a resistir la temperatura d'acord amb el indicat a la norma EN 476, és a dir, 45 °C per a diàmetres de fins a 200 mm i 35°C per a diàmetres superiors.

Les canonades han de dissenyar-se a una de les següents classes de rigidesa anular SN (kN/m2):

- DN ≤ 500: SN 4, SN 8 ó SN 16
- DN > 500: SN 2, SN 4, SN 8 ó SN 16

2.1.4.7. Tub de polipropilè de paret estructurada

Els tubs de poliprepilè han de complir les prescripcions de la norma UNE-EN 1852-1:1998 "Sistemes de canalització en materials plàstics per a sanejament enterrat sense pressió. Polipropilè (PP).Part 1:Especificacions per a tubs, accessoris i el sistema".

El fabricant ha de garantir que les característiques del material que composen els tubs i accessoris, així com les característiques generals, geomètriques, mecàniques i físiques dels tubs compleixen les normes UNE-EN corresponents, si és el cas. Aquestes seran:

Característiques	Valor típic	Unitats	Mètode d'assaig
Físiques			
Densitat a 23 ºC	0,910	g/cm3	UNE-EN-ISO 1183
Índex de fluïdesa (MFR) 230 ºC/2.16 Kg	0,3-0,6	g/10min	UNE-EN-ISO 1133
Resistència a la tracció al punt Yield	30	MPa	UNE-EN-ISO 527
Allargament a ruptura	>500	%	UNE-EN-ISO 527
Mòdul d'elasticitat	>1450	MPa	UNE-EN-ISO 527
Impacte Izod, 23 ºC amb entalla	>40	kj/m2	UNE-EN-ISO 180
Impacte Izod, -20 ºC amb entalla	>5	kj/m2	UNE-EN-ISO 180
Temps d'inducció a l'oxidació a 200 ºC	>8	min.	UNE-EN 728
Temperatura de reblaniment VICAT a 10 N	155	ºC	UNE-EN 727
Assaig d0estufa, 150 ºC/30-60 min.	Sense fissures	-	UNE-EN 743
Mecàniques			
Rigidesa anular, SN	8	Kn/m2	UNE-EN-ISO 9969
Resistència al impacte a 0 ºC	TIR ≤ 10	%	UNE-EN 12061
Flexibilitat anular, deformació 30%	Sense fissures	-	UNE-EN 1446
Coeficient de fluència, extrapolació 2anys	≤ 4	-	UNE-EN-ISO 9967
Funcionals			
Estanquitat de la unió Temperatura de l'assaig: 23ºC Deformació tram recte: 10% Deformació embocadura: 5% Pressió interna d'aigua: 0,05 bar, 15' Pressió interna d'aigua: 0,5 bar, 15' Depressió aire: -0,3 bar, 15' Desviació angular 315-630:1,5º	Sense fuites	-	UNE-EN 1277
Resistència cíclica a temperaturaelevada	Sense fuites	-	UNE-EN 1055

La superfície interna i externa del tub ha de ser llisa i neta. No ha de tenir defectes superficials com ara ratlles, bombolles, impureses o porus.

El tub ha de tenir una superfície de color uniforme.

Els tubs han de tenir els seus extrems acabats en un tall perpendicular a l'eix.

Els tubs han d'anar marcats segons la normativa corresponent a interval d'1 m.

El marcatge ha de ser llegible després de l'emmagatzematge, exposició a la intempèrie, instal·lació i posada a l'obra del tub.

El marcatge no ha de produir defectes al tub (fissures, disminució del gruix mínim de les parets, etc.).

El tub ha d'anar marcat amb la següent informació com a mínim:

- Codi de l'àrea d'aplicació (U o UD)
- Nom i/o marca comercial
- Dimensió nominal
- Gruix mínim de la paret
- Material (PP)
- Rigidesa anular nominal
- Informació del fabricant (període de fabricació i nom o codi de la ciutat de fabricació si el fabricant produeix en diferents ciutats.
- Prestacions en clima fred (si és el cas).

2.1.4.8. Execució de les obres

L'execució de les obres inclou les operacions següents:

- Subministrament del tub
- Preparació de l'assentament
- Col·locació (en sentit ascendent amb els pendents i alineacions indicats als plànols) i rejuntat dels tubs, incloent peces especials i entroncaments amb d'altres elements o canonades. El rejuntat serà interior i exterior.
- Execució de la junta segons requereixen les característiques del tub. Si el segellat de la junta exterior és de formigó HM-20 tindrà un gruix mínim, a la clau, de deu centímetres (10 cm)

La preparació de l'assentament consistirà en la preparació del terreny natural (neteja, anivellació, compactació, etc.) i l'execució d'un llit per a l'assentament correcte dels tubs, juntes, colzes, etc. Si al projecte es fixa solera de formigó, la preparació del terreny per al formigonat de la solera, queda inclòs en aquesta operació de l'assentament. El formigó tindrà resistència característica superior o igual a 200 kg/cm2.

Un cop executada la solera de formigó i preparat el llit per a l'assentament, es procedirà a la col·locació dels tubs en sentit ascendent. Si els tubs són de formigó vibropremsat aniran amb formigó fins als ronyons i amb llit i recoberts de sorra (mínim 10 cm), si són de PVC o PE. En el cas dels tubs per a les connexions dels embornals i interceptors aniran sempre recoberts amb formigó HM- 20.

Durant l'execució de les obres, el director de l'obra marcarà amb precisió els punts on s'han de construir les connexions al clavegueram.

El tub de connexió dels embornals serà de Ø 20 cm mínim.

Les connexions de desguàs de les parcel·les es connectaran a la xarxa de clavegueram en la fase d'urbanització. El tub de connexió, de Ø 25 cm mínim, entrarà dins l'espai parcel·lat en una longitud mínima de mig metre i es taparà en aquest extrem.

Les connexions parcel·làries se senyalitzaran degudament a les tapes dels registres situades a la vorera, i amb fites a base de tub de Ø 20, que aniran replenades es de formigó, que sortiran almenys, 0,50 m de la superfície del terreny i es col·locaran en la vertical del punt final del tub de connexió.

La direcció podrà exigir assaigs d'estanquitat de qualsevol secció, o de la totalitat.

2.1.4.9. Mesurament i abonament

Les canonades es mesuraran per m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Aquests criteris inclouen les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat, així com l'execució dels junts, les peces especials i els entroncaments amb arquetes, pous o altres canonades..

Aquest criteri inclou les despeses associades a la realització de les proves sobre la tuberia instal·lada.

Sempre que el pressupost del projecte no contempli una partida específica per al seu abonament, s'entendrà que la solera, el material d'assentament i recobriment (sorra o formigó) i les armadures de reforç, queden incloses al preu unitari.

2.1.5. Elements singulars del clavegueram

2.1.5.1. Arquetes, pous de registre, cambres de descàrrega i sobreeixidors

Es defineixen com a arquetes, pous de registre, de bombament, cambres de descàrrega i sobreeixidors les obres que completen el sistema de drenatge longitudinal o transversal. Seran de formigó, obra de fàbrica, PE, PP o PVC, construïts "in situ" o prefabricats.

Per als pous, cambres i arquetes de formigó construït "in situ" s'utilitzaran formigons tipus HM-

20 mínim, llevat indicació en contra als plànols. En cas de prefabricat compliran amb els requisits de la norma UNE 127.011 EX.

Els "pates" d'accés seran de polietilè o polipropilè reforçat, alumini o acer inoxidable, segons plànols o criteri de la direcció d'obra.

Les tapes i reixes seran d'una sola fosa dúctil i no duran cap element soldat, encolat o afegit amb cargols o reblons. Tindran tanca de seguretat, s'ajustaran perfectament al marc i aquest al cos de l'obra i, llevat indicació en contra, es col·locaran de forma que llur cara superior, amb disseny segons plànols de detalls, quedi al mateix nivell que les superfícies adjacents. A més, compliran la normativa vigent.

2.1.5.1.1. Execució de les obres

L'excavació i el replè posterior de les rases, per a l'emplaçament d'aquestes obres, s'executarà segons el que es prescriu a l'article corresponent del present Plec. Un cop efectuada l'excavació es procedirà a construir

els pous o arquetes i a col·locar els elements prefabricats, amb la situació i dimensions definides als plànols, tenint especial cura en el compliment de les cotes definides als plànols o fixades per la direcció. La unió de les peces prefabricades es farà amb el material més adient en cada cas. Es massissarà amb formigó la part superior del voltant dels pous i arquetes, segons plànols o criteris de la direcció d'obra.

2.1.5.1.2. Mesurament i abonament

Sempre que el pressupost del projecte no especifiqui una altra cosa, les arquetes, cambres, sobreeixidors i pous de registre es mesuraran i abonaran per unitats completes realment executades; el preu inclourà l'excavació i tots els materials (inclòs tapes i/o reixes) i operacions necessàries per a deixar cada element correctament acabat i connectat

2.1.5.2. Embornals, buneres i interceptors amb reixa

Seran de fàbrica de maó, formigó en massa o armat, o prefabricat (compliran la normativa UNE i EN vigent). S'ha de comprovar de forma especial que els embornals siguin col·locats als punts més baixos de la calçada, de manera que en cap cas es puguin formar bassals.

La part superior del voltant del marc de la reixa dels embornals anirà massissada amb formigó, segons plànols de detall o criteris de la direcció d'obra.

Les reixes seran de fosa dúctil i hauran de suportar una càrrega de trencament de 25 Tn.

Sempre que així ho indiqui el projecte o bé, quan així ho decideixi la Direcció d'obra, s'adequaran les parets dels embornals i pericons per facilitar l'escapament de la fauna (especialment rèptils, amfibis i micromamífers) que s'hi hagués pogut quedar atrapada.

Aquesta adequació es pot fer transformant una o diverses parets en rampes rugoses (o amb emmacat de pedres), amb un pendent sempre inferior a 45º.

Quan no sigui possible realitzar aquest condicionament, cal protegir la secció exterior amb reixes que permetin el pas de l'aigua però que permetin la caiguda dels animals, com ara col·locant una reixa amb llum inferior a 2,5 cm sota la reixa de fundició

2.1.5.2.1. Mesurament i abonament

Els embornals i buneres s'abonaran per unitats (ut) realment construïdes. En aquesta unitat es considerarà inclosa l'arqueta o pou de caiguda d'aigües, la reixa o tapa amb el marc, si s'escau, l'adequació de parets per afavorir l'escapament de la fauna o la reixa de llum inferior que es col·locaria sota la de fundició i, finalment, l'excavació i rebliment, llevat prescripció en contra.

Els interceptors amb reixa s'abonaran per ml (metre lineal).

Sempre que el pressupost del projecte no indiqui una altra cosa el tub de connexió dels embornals i interceptors a la xarxa de clavegueram es mesurarà i abonarà per ml. El preu inclourà el formigó de protecció.

2.1.5.2.2. Mesurament i abonament

La partida dels separadors d'hidrocarburs es mesuraria per unitat (u) i contemplaria el subministrament i muntatge de separador d'hidrocarburs amb obturador, decantador i cèl·lula coalescent. Classe I (<5 mg/l) i amb bypass. S'Inclou desarenador i tots els accessoris

necessaris, així com l'obra civil necessària pel seu muntatge. El cost dels separadors d'hidrocarburs varia segons llurs dimensions i el cabal pel que es dimensiona.

El sistema d'evacuació automàtica d'hidrocarburs també es mesura per unitat (u) que inclou l'alarma de nivell d'hidrocarburs, skimmer per evacuació automàtica i cuba de retenció de 3000 l, en acer.

2.1.6. Conduccions de drenatge

2.1.6.1. Definició:

Es defineixen com a drenatges subterranis les rases a les quals es col·loca en el seu fons un tub per a captació d'aigües (perforat, ranurat, porós, amb juntes obertes, etc.), circumdat per un gruix de material filtrant adequadament compactat. Es construiran a zones on siguin previsibles nivells freàtics elevats o als límits de calçades amb zones enjardinades.

Llur execució inclou les operacions següents:

- Execució del llit d'assentament de la canonada
- Col·locació de la canonada
- Rebliment amb material filtrant de la rasa de drenatge

2.1.6.2. Condicions generals

Els tubs a emprar en drenatges subterranis seran de formigó, ceràmica, PE, PP, PVC, o de qualsevol altre material homologat a tal efecte.

La direcció podrà exigir assaigs de permeabilitat dels tubs o dels drenatges. En tot cas, els tubs col·locats seran forts, duradors i lliures de defectes, esquerdes i deformacions.

2.1.6.3. Forma i dimensions

La forma i dimensions dels tubs a emprar en drenatges subterranis seran les assenyalades als plànols o, en tot cas, les que assenyali la direcció d'obra.

La superfície interior serà raonablement llisa i no s'admetran més defectes que els de caràcter accidental o local, sempre que no suposi reducció de la qualitat dels tubs ni de la seva capacitat de desguàs.

2.1.6.4. Execució de les obres

L'excavació de la rasa complirà el que és preceptiu a l'apartat 2.1.9.

Un cop oberta la rasa de drenatge es compactarà fins aconseguir una base de suport ferm a tota la longitud de la rasa.

El llit d'assentament serà impermeable o de formigó HM-20.

Els tubs es col·locaran en sentit ascendent amb els pendents i alineacions indicats als plànols.

Es prosseguirà amb el rebliment amb material filtrant fins a l'altura indicada als plànols, col·locat en tongades de gruix inferior a vint centímetres (0,20 m) que es compactaran amb elements adients per no fer malbé els tubs ni alterar llur posició.

La direcció de l'obra podrà admetre materials procedents de granulats reciclats de maó, formigó, mixtos i prioritàriament naturals, sempre que compleixin les condicions qualitatives exigibles. La fracció de la matxuca serà superior a 50 mm (fracció gruixuda).

2.1.6.5. Plànols

Qualsevol canvi que es produeixi en la profunditat dels tubs, situació dels pous o de qualsevol altre element de la xarxa de clavegueram, haurà de quedar reflectida als plànols corresponents.

2.1.6.6. Mesurament i abonament

Sempre que el projecte no especifiqui una altra cosa, els drenatges subterranis es mesuraran per metres lineals (ml) realment executats. A l'esmentat mesurament se li aplicarà el preu unitari corresponent. A l'import resultant queda inclosa la preparació de l'assentament, canonades, material filtrant, compactació, estesa de terra vegetal (gruix mínim 30 cm) sempre que la superfície es revegeti amb herbàcies, així com qualsevol altra operació necessària per a deixar acabada la unitat.

2.1.7. Obres de drenatge especial:

2.1.7.1. Tubs d'acer corrugat

2.1.7.1.1. Característiques dels materials

Acer

L'acer serà de tipus comercial, amb un contingut de carboni inferior a 0,12 i unes característiques similars a l'A33-0 (UNE 36080), essent la resistència característica a tracció de 3043 kg/cm2 (UNE 7010).

Galvanitzat

La pel·lícula de zinc tindrà una dosificació mínima de 610 gr/m2, en doble exposició. El galvanitzat serà de primera qualitat, lliure de defectes, com ara bombolles, ratlles i punts sense galvanitzar.

Característiques i muntatge dels tubs

El contractista sotmetrà a l'aprovació del director d'obra el tipus de tubs a utilitzar, juntament amb els catàlegs, mostres i certificats que acreditin que el calibre de la xarxa és igual o superior al que s'indica als plànols i que les rigideses longitudinals i transversals són anàlogues.

Els tubs podran ser de tipus encaixable mitjançant solapes, o multiplaca, per associació d'elements convenientment cargolats. Els tubs multiplaca s'instal·laran amb una ovalització del 5%, d'una major longitud en el seu eix vertical, que permeti absorbir les deformacions durant la compactació i construcció. En cas que

s'utilitzi la soldadura per a composar xapes, s'efectuarà en la fibra neutra de l'ondulació, per tal d'evitar tensions residuals al material

Per a formar el perímetre del tub es distribuiran d'una manera adequada les diverses plaques, de manera que no es creïn seccions de ruptura preferents per acumulació de connexions alineades.

2.1.7.1.2. Mesurament i abonament

Es mesuraran i abonaran per metres lineals realment executats. S'entendran inclosos en el preu l'excavació i el replè, el subministrament i col·locació del tub, estesa de terra vegetal (gruix mínim 30 cm) sempre que la superfície es revegeti amb herbàcies, així com tota la resta de materials, maquinària i operacions necessàries per a deixar la unitat perfectament acabada.

2.1.8. Encreuament de vial

2.1.8.1. Definició

Són les canalitzacions transversals que permeten els encreuaments de vials de tots els serveis. Cal executar-les simultàniament a la construcció de connexions a parcel·la de clavegueram i de la resta de rases transversals. Per aquest motiu, malgrat que són obres de serveis, corresponen a la infrastructura de calçada.

L'execució de totes les rases d'encreuament s'ha de realitzar en fase prèvia a la subbase granular. D'aquesta manera s'evitarà l'excavació de rases sobre la subbase i sobre l'esplanada ja acceptada.

Cal que una vegada acabada l'obra, siguin localitzables mitjançant el següent: peces de formigó adaptables a les que les envolten, de colors diferents o amb anagrama del servei; senyals de pintura de color a la vorada; claus de bronze amb anagrama del servei, segons plànols o criteri de la direcció facultativa.

En qualsevol cas, es col·locaran a la vorera després de la vorada.

2.1.8.2. Plànols

Els encreuaments de calçada s'hauran de grafia en un plànol de planta, tot indicant a quins serveis corresponen, la seva situació i distància a la cruïlla més pròxima i la seva fondària respecte a la cota superior de la vorada.

2.1.8.3. Condicions específiques

2.1.8.3.1. Encreuaments d'abastament d'aigua

Quan les conduccions siguin de fibrociment, PVC o polietilè caldrà protegir la canonada amb caixetí de formigó o amb tubs de formigó. Per a canonades de foneria n'hi haurà prou amb la protecció de sorra. El formigó serà HM-20 i el material de rebliment de rasa seran sòls adequats o seleccionats compactats al 95% de la densitat màxima de l'assaig Próctor Modificat. A la capa de coronament s'exigirà el 98% de la densitat màxima del Próctor Modificat. L'alçària entre la generatriu inferior de la conducció i la cota superior de la vorada col·locada serà d'1,20 m, com a mínim.

2.1.9. Subbases

La capa de subbase es col·locarà després d'haver construït els encreuaments de vials de tots els serveis (rases de calçada) i d'haver acceptat l'esplanada. La subbase col·locada protegirà l'esplanada, servirà de superfície de treball per a executar la resta de l'obra i sobre aquesta s'assentaran les bases de formigó de les vorades i rigoles.

2.1.9.1. Subbase granular

Es defineix com a subbase granular la capa de material granular situada entre la base del paviment i l'esplanada.

El material podrà ser tot-ú natural o tot-ú procedent de l'esmicolament de material de pedrera o de graves naturals o granulats reciclats provinents de formigó i mixtos (formigó i maó)) i provinents també de residus de demolició dins de la pròpia obra (vials, estructures, etc.).

Condicions mínimes d'acceptació

La granulometria haurà de complir les següents condicions:

- La fracció del material que passi pel tamís 0,250 mm UNE serà inferior als 2/3 de la fracció que passi pel tamís 0,063 mm UNE.

A més, el tot-ú natural o el procedent d'esmicolament complirà el següent:

La qualitat dels materials correspondrà a un coeficient de desgast, mesurat per l'Assaig de Los Angeles, inferior a:

Tot-ú artificial àrid natural	35
Tot-ú artificial àrid reciclat	40
Tot-ú natural àrid natural	40
Tot-ú natural àrid reciclat	45

L'equivalent de sorra del material serà en tot cas superior a:

Tot-ú artificial	EA>30
Tot-ú natural	EA>25

No contindran argiles, matèria vegetal, margues o altres materials estranys.

Pel que fa a la plasticitat del material serà "no plàstic", segons UNE 103104, per al tot-ú artificial en qualsevol cas, pel tot-ú natural es compliran simultàniament les condicions següents:

- Límit líquid inferior a 25 (LL < 25)
- Índex de plasticitat inferior a 6 (IP < 6)

Els materials estaran lliures d e terrossos d'argila, margues, matèria orgànica o qualsevol altre que pugui afectar la durabilitat de la tongada.

En el cas del tot-ú artificial, el coeficient de netedat, segon l'annex C de la UNE 146130, serà inferior a dos (2).

En quant a la procedència dels materials de fora de l'obra, quan es tracti de material procedent d'una activitat extractiva, s'ha de donar a la direcció d'obra, una còpia de documentació relativa a la legalització de l'activitat extractiva, d'acord amb la legislació vigent. Aquesta documentació es sol·licita a l'entitat concessionària de l'explotació de l'activitat.

La subbase s'estendrà en tongades amb gruixos compresos entre 10 i 30 cm.

El valor del mòdul de compressibilitat al segon cicle de càrrega de l'assaig de càrrega amb placa (Ev2), segons la NLT-357, serà superior al menor valor dels següents:

2.1.9.2. Mesurament i abonament

Sempre que els quadres de preus o el pressupost del projecte no diguin una altra cosa, la subbase s'abonarà per metres cúbics realment col·locats i compactats, mesurats sobre perfil teòric d'execució. S'entendrà sempre que el preu comprèn totes les operacions, materials auxiliars o maquinària necessàries per a deixar la unitat d'obra correctament acabada.

L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.

No són d'abonament els escreixos laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents.

2.1.10. Vorades, encintats i rigoles

Les vorades són peces de pedra o elements prefabricats de formigó que, assentades sobre la subbase mitjançant un llit de formigó HM-20, amb el qual són solidaris, serveixen per a separar les zones de calçada de les voreres o per delimitar zones verdes. La cota superior de vorada col·locada serveis de referència per a les obres d'implantació de serveis.

L'encintat, rigola o reguerot és una peça de pedra o prefabricada de formigó que pot acompanyar la vorada, que facilita la compactació i anivellació dels paviments i la conducció d'aigües de pluja als embornals, tot constituint un element senyalitzador del final de la calçada.

2.1.10.1. Vorades

2.1.10.1.1. Vorades de formigó

Peça prefabricada recta o corba de formigó de forma prismàtica, massissa i amb una secció transversal adequada a les superfícies exteriors a les que delimita.

Procedència

Aquest tipus de vorada prové de fàbriques especialitzades.

Característiques generals

Les característiques generals seran les definides als plànols del projecte i a l'establer a la norma UNE-EN 1340 i el seu complement UNE 127340.

Per a finalitats especials s'admetran vorades de diferents dimensions que les especificades, sempre que siguin aprovades per la direcció d'obra.

Normes de qualitat

Les vorades disposaran de les següents característiques:

- Resistència climàtica: determinada mitjançant assajos d'absorció d'aigua:

Classe	Marcat	Absorció d'aigua (%massa)
2	B	≤6 com a mitja

- Resistència a flexió:

Classe	Marcat	Resistència característicaa flexió (MPa)	Mínim de la resistència a flexió (MPa)
1	S	3,5	2,8
2	T	5,0	4,0
3	U	6,0	4,8

- Resistència al desgast per abrasió: determinada per l'assaig de Disc Ample d'Abrasió:

Classe	Marcat	Grandària marca
3	H	≤23 mm
4	I	≤20 mm

- Resistència al lliscament: Valor de l'índex USRV≥45

2.1.10.1.2. Vorades de pedra natural

Peça recta o corba de forma prismàtica provinent de roques sanes de gra mitjà o fi. S'han considerat les vorades dels materials següents:

- Pedra granítica

Característiques generals:

Les formes i dimensions han de ser les especificades en la D.T.

Ha de ser homogènia, de textura uniforme i ha de donar un so clar en ser colpejada amb el martell.

No pot tenir esquerdes, buits, nòduls ni restes orgàniques. Les cares vistes han de ser planes i buixardades.

Les arestes han de quedar acabades a cisell i les cares del junt han d'anar treballades en la meitat superior; la inferior ha d'anar desbastada.

Pedra granítica:

El color de la pedra ha de ser en tonalitats blanques o grisoses; però sempre de color uniforme. S'han d'utilitzar granits de gra fi a mitjà (segons UNE 22-171).

El granit ha de ser pobre en miques i ha de predominar el quars sobre el feldespat.

No s'han d'utilitzar granits que presentin descomposició (caolinització) dels seus feldespats característics.

Els granits amb alt contingut de feldespats i miques s'han de rebutjar.

La pedra no ha de tenir „gabarros" o composicions diferents de la roca amb zones d'extensió no superior a 5 cm, inclòs el vetejat natural de la pedra. Les inferiors a 5 cm no han de ser més d'una per cara.

La pedra no ha de tenir partícules ferroses, argiles, sulfurs o qualsevol altres que puguin originar taques al granit un cop col·locat.

No ha de tenir perforacions, fissures ni senyals que s'hagin pogut produir durant les operacions d'extracció i tallat.

- Massa volúmica (UNE 22-172) ≥ 2,60 gr/cm2
- Percentatge absorció d'aigua (UNE 22-172) ≤ 0,3%
- Resistència a la compressió (UNE 22-175) > 1000 kp/cm2
- Resistència a la flexió (UNE 22-176) > 110 kp/cm2
- Resistència al desgast (UNE 22-172) ≤ 1,5 mm
- Resistència a la gelabror (UNE 22-174) < 0,1%
- Resistència a l'impacte (UNE 22-179) > 0,5 m

2.1.10.1.3. Condicions del procés d'execució i de la unitat acabada

La vorada col·locada ha de tenir un aspecte uniforme, net, sense escantonaments ni d'altres defectes.

S'ha d'ajustar a les alineacions previstes i ha de sobresortir de 10 a 15 cm per damunt de la rigola.

Els junts entre les peces han de ser ≤ 1 cm i han de quedar rejuntats amb morter.

En el cas de la col·locació sobre base de formigó, ha de quedar assentada 5 cm sobre el llit de formigó.

- Pendent transversal: ≥ 2%
- Toleràncies d'execució:
  - Replanteig: ± 10 mm (no acumulatius)
  - Nivell: ± 10 mm
  - Planor: ± 4 mm/2 m (no acumulatius)

L'abocada del formigó s'ha de fer sense que es produeixin disgregacions i s'ha de vibrar fins aconseguir una massa compacta.

Per a realitzar junts de formigonat no previstos en el projecte, cal l'autorització i les indicacions explícites de la D.F.

Les peces s'han de col·locar abans que el formigó comenci el seu adormiment.

Durant l'adormiment i fins aconseguir el 70% de la resistència prevista s'ha de mantenir humida la superfície del formigó. Aquest procés ha de ser, com a mínim, de 3 dies.

2.1.10.1.4. Vorades de planxa d'acer galvanitzat

La vorada col·locada ha de tenir un aspecte uniforme, net i sense defectes. Ha de quedar aplomada.

S'ha d'ajustar a les alineacions previstes, i a de sobresortir de la rígola l'alçaria indicada a la D.T.

La part superior de la vorada ha de quedar al mateix pla que el paviment de la vorera, en cap cas ha de sobresortir.

Ha de quedar subjecte a la base amb les potes d'ancoratge.

La unió de la vorada amb el paviment de la vorera ha d'estar segellada en tot el seu perímetre. Abans de començar els treballs es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F.

El procés de col·locació no ha d'afectar a la qualitat dels materials.

Es posarà especial cura de no ratllar el recobriment d'acabat de la planxa d'acer.

S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen amb les especificades al projecte.

2.1.10.1.5. Mesurament i abonament

Les vorades es mesuraran i s'abonaran per metres lineals (ml), realment col·locats, mesurats sobre els terreny.

El preu s'entendrà que inclou el formigó de base, la part proporcional de peces de transició i tot els materials i operacions necessàries per a deixar la unitat d'obra totalment acabada, sempre que els quadres de preus no indiquin una altra cosa.

2.1.10.2. Rigola de rajol hidràulica

2.1.10.2.1. Definició

És una rajol compost d'una capa d'empremta, de morter ric en ciment blanc i àrid fi, que forma la cara i una capa de base de morter menys ric en ciment i àrid més gruixut, que constitueix el dors.

2.1.10.2.2. Característiques generals

Si no es defineix als plànols, el tipus reglamentari haurà de ser quadrat, de 20 x 20 o 30 x 30 cm i 8 cm de gruix, la cara superior de desgast serà de dotze mil·límetres (12 mm) i amb superfície llisa.

Les característiques seran les establertes a la norma UNE-EN 1339 i el seu complement UNE 127339.

Es fabricaran exclusivament amb ciment pòrtland blanc.

2.1.10.2.3. Normes de qualitat

Les rigoles de rajol hidràulics disposaran de les següents característiques:

- Resistència a flexió:

Classe	Marcat	Resistència característicaa flexió (MPa)	Mínim de la resistènciaa flexió (MPa)
1	S	3,5	2,8
2	T	40	3,2
3	U	5,0	4,0

- Resistència al lliscament: Valor de l'índex USRV≥45

2.1.10.2.4. Recepció i col·locació

No es rebran les llosetes, si llurs dimensions i gruixos de capes no s'ajusten al que s'ha especificat anteriorment, amb unes toleràncies màximes de ± 2 cm.

De cada amàs s'assajaran tantes llosetes com indiqui el director facultatiu de l'obra. Si el terme mitjà dels resultats no abasta els límits previstos, es rebutjarà l'amàs.

La rigola es col·locarà segons plànols de detalls; es rejuntarà amb ciment pòrtland i beurada. Qualsevol peça tacada durant l'execució de l'obra serà substituïda per una altra.

2.1.10.2.5. Mesurament i abonament

Sempre que el pressupost del projecte no especifiqui una altra cosa, s'abonaran per metre lineal (ml) col·locat i totalment acabat, inclòs el formigó HM-20 de base necessari i tots els materials i operacions que calguin per a deixar la unitat d'obra totalment acabada.

2.1.10.3. Guals de peces especials

2.1.10.3.1. Definició i condicions de les partides d'obra executades

Formació de guals per a vianants o per a vehícles en les voreres.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Preparació i comprovació de la superfície d'assentament

Col·locació del formigó de la base

Col·locació de les peces de la vorada rejuntades amb morter

2.1.10.3.2. Condicions Generals

L'element col·locat ha de tenir un aspecte uniforme, net, sense escantonaments ni d'altres defectes.

El gual ha de tenir la llargària, l'amplària i la forma indicada a la DT.

Ha d'estar situat al lloc indicat a la DT, amb les correccions acceptades expressament per la DF.

S'ha d'ajustar a les alineacions previstes i ha d'estar enrasat amb la rigola per la part baixa i amb el paviment de la vorera per la part alta.

Els extrems del gual han d'estar fets amb les peces especials, corresponents al disseny del conjunt.

En el cas de la col·locació sobre base de formigó, ha de quedar assentat 10 cm sobre el llit de formigó, a tota l'amplària de les peces.

- Pendent transversal:≥ 2%
- Toleràncies d'execució:
  - Replanteig: ± 10 mm (no acumulatius)
  - Nivell: ± 10 mm
  - Planor: ± 4 mm/2 m (no acumulatius)

2.1.10.3.3. Condicions del procés d'execució

L'abocada del formigó s'ha de fer sense que es produeixin disgregacions i s'ha de vibrar fins aconseguir una massa compacta.

Per a realitzar junts de formigonat no previstos en el projecte, cal l'autorització i les indicacions explícites de la DF.

Les peces s'han de col·locar abans que el formigó comenci el seu adormiment.

Durant l'adormiment i fins aconseguir el 70% de la resistència prevista s'ha de mantenir humida la superfície del formigó. Aquest procés ha de ser, com a mínim, de 3 dies

2.1.10.3.4. Mesurament i abonament

Els guals de peces especials es mesuraran i s'abonaran per metres lineals (ml), realment col·locats, mesurats sobre els terreny.

El preu s'entendrà que inclou el formigó de base, la part proporcional de peces extremes i de transició i tot els materials i operacions necessàries per a deixar la unitat d'obra totalment acabada, sempre que els quadres de preus no indiquin una altra cosa.

2.2. Infraestructura de serveis

L'obra de construcció de la infraestructura de serveis comprèn totes les xarxes de serveis que s'implanten de forma coordinada a les zones de vorera, entre la línia de vorada i la línia que delimita l'espai públic i l'espai parcel·lat. La vorada servirà de referència topogràfica per a construir les xarxes d'abastament d'aigua, subministrament elèctric en mitja i baixa tensió, enllumenat públic, telecomunicacions, gas canalitzat, o qualsevol altre servei.

2.2.1. Abastament d'aigua

La present normativa pretén establir els procediments a aplicar en els treballs d'obra civil per les obres de canalització de les xarxes de distribució d'aigua potable i escomeses particulars.

Seran d'obligat compliment les normes particulars de l'empresa distribuïdora, així com la legislació que substitueixi, modifiqui o completi les esmentades disposicions, i també la nova legislació aplicable, que es promulgui amb anterioritat a la contractació de la present obra.

Els materials que hagin d'estar en contacte amb l'aigua estaran sotmesos a les disposicions que regularà la Comisión Interminsterial de Productos de Construcción (CIPC) i, en el seu cas, pel que disposa el Reial Decret 363/1995 de 10 de març (Reglament sobre notificació de substàncies noves i classificació, envasat i etiquetatge de les substàncies perilloses) o qualsevol altre legislació o normativa tècnica que pugui ser d'aplicació.

2.2.1.1. Canonades

Els tubs presentaran una superfície uniforme i llisa, tant interiorment com exterioment, sense rastre de sediments ni d'incrustacions.

Cada tub portarà impreses les característiques següents:

- Marca del fabricant
- Any de fabricació
- Diàmetre nominal
- Pressió nominal o de treball
- Norma segons la que ha estat fabricat

Les característiques esmentades seran les adequades a la xarxa projectada. Canonades de polietilè:

Les canonades de PE complirà la norma UNE-EN 12201 i estaran acreditades pel certificat d'AENOR vigent

Canonades de PVC:

Les canonades de PVC-U compliran les normes UNE-EN 1452-1,2 i 3:2000 i estaran acreditades pel certificat d'AENOR vigent

Cal que es comprovi que no existeix una ordenança municipal que reguli o prohibeixi l'ús de PVC en obres compreses al municipi.

Canonades de foneria:

Les canonades de foneria compliran la norma UNE-EN 545:1995.

2.2.1.2. Unions de tubs

Les unions entre els tubs hauran de ser totalment estanques i no produiran cap debilitament del tub. La pressió nominal serà com a mínim igual a la dels tubs.

Unió de tubs de PVC:

Les unions entre tubs de PVC es faran per unió química amb adhesius o per unió elàstica amb conformat del cap i junta de goma.

La realització de les juntes amb adhesius es farà tot netejant primer la superfície exterior del cap del tub i la interior de la copa amb dissolvent, aplicant després l'adhesiu, tant al tub com a la copa, en quantitats adequades per evitar excessos que podrien produir la corrosió al tub, i acoblant immediatament el tub a la copa.

Per a realitzar les juntes elàstiques es netejarà curosament el cap del tub i la copa i s'acoblaran.

Unió de tubs de foneria:

Les unions entre tubs de foneria es faran tot introduint el cap del tub dintre d'una copa, i s'hi interposarà material de junta.

Com a material de junta s'empraran normalment anells d'elastòmer.

2.2.1.3. Peces especials

Seran del mateix material que el tub, de ferro colat o de foneria mal·leable. S'empraran per a canvis de direcció o secció de les canonades, desviacions o interrupció. Portaran gravada la marca del fabricant.

S'ancoraran amb topalls de formigó prou dimensionats per suportar les forces originades per la pressió interior.

L'acoblament es farà pel mateix sistema que es prescriu per al tub, o amb pletines. Els materials a emprar per a cada classe de tub seran:

- Per a tubs de polietilè polietilè
- Per a tubs de PVC PVC
- Per a tubs de foneria foneria

Els collarins de derivació per a connexions podran ser de ferro colat per a qualsevol tipus de tub.

Corbes:

Tindran igual diàmetre interior que el tub, i un radi de curvatura a l'eix de tres vegades el radi interior del tub, com a mínim.

Cons:

S'empraran per a connectar canonades de diàmetres diferents.

Derivació en T:

Es faran les derivacions de més de 50 m de diàmetre; no podran produir cap estrangulació

S'empraran per a construcció de connexions en fase d'urbanització secundària i en general per a les derivacions de menys de 40 mm de diàmetre.

Seran de dues peces, de ferro colat i ajustats al diàmetre exterior del tub. L'estanquitat entre la canonada i el collarí, s'aconseguirà per interposició d'un anell de goma i premsant el collarí al tub amb dos cargols.

2.2.1.4. Vàlvules

Es faran servir per al comandament de cabals, seguretat de les instal·lacions i aïllament del sector de la xarxa.

En la seva construcció es faran servir únicament materials resistents a la corrosió, com ara: fosa grisa, fosa modular, bronze, acer fos, acer inoxidable i elastòmer.

El cos de la vàlvula serà de foneria de primera qualitat o d'acer modelat i haurà de ser prou resistent per suportar sense deformació les pressions de servei i les sobrepressions que es puguin produir; per tant, cal que s'hagin provat a fàbrica, a una pressió mínima de quatre vegades la pressió de servei. Tot el material de foneria estarà pintat.

Les vàlvules que s'hagin d'accionar manualment hauran de ser capaces d'obrir i tancar amb pressió nominal sobre una única cara, sense esforços excessius.

Totes les peces mòbils i llurs suports, susceptibles de desgast, eixos, etc., seran d'acer o bronze i estaran perfectament ajustades.

Els elements de goma o cautxú o d'altres materials inalterables seran resistents a l'erosió i la corrosió.

Els models que es proposin seran sotmesos a l'aprovació del director de les obres. El tancament serà estanc en totes les vàlvules.

Boques de reg:

El ràcord serà d'endoll ràpid d'aliatge d'alumini o bronze, DN 45 mm (UNE 23400-2:1998) o 70 mm (UNE 23400-3:1998).

S'instal·larà dins d'una arqueta que podrà ser d'obra o estarà formada pel mateix cos, i tapa de ferro colat desmuntable.

Comptadors per a les boques de reg:

El tipus de comptador serà el que indiqui la companyia subministradora, la qual marcarà els criteris per a la seva instal·lació, conjuntament amb la direcció d'obra.

2.2.1.5. Hidrants

Els hidrants s'han d'ajustar a les prescripcions tècniques indicades al Reial Decret 1942/1993, de 5 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis.

S'emplaçaran a la via pública o en espais que puguin accedir els cotxes de bombers i a una distància tal que qualsevol punt d'una façana a nivell de rasant estigui a menys de 100 m d'un hidrant.

La seva localització serà senyalitzada amb el senyal A 3 de UNE 23033-1:1981.

Hidrants soterrats:

El tipus d'hidrant serà de 100 mm de diàmetre. Complirà l'establert a la norma UNE 23407:1990.

S'instal·laran dins d'una arqueta d'obra, que comprèn una vàlvula de comporta i un ràcord d'endoll ràpid, segons la norma UNE 23400-5:1998

Es proveirà de i cèrcol i tapa normalitzat de tipus B 125 o superior segons UNE-EN 124:1995

,la cara exterior serà de color vermell. Així mateix, la seva situació anirà senyalitzada per una placa indicativa vertical, segons la normativa de Bombers.

Hidrants aeris:

Correspon al de columna seca de tipus 100mm segons UNE 23405:1990 proveït de dues boques de 70mm i una de 100mm

El cos serà de fosa modular o fosa grisa. La connexió a la xarxa estarà a 1 m sota terra accionada per un eix d'acer inoxidable. Disposarà d'un sistema de buidat de l'aigua que quedi a la columna després de tancar, per evitar que el gel la pugui deixar fora de servei en un moment de necessitat, i d'un sistema d'autobloqueig.

2.2.1.6. Execució de les obres

Rases:

Les rases per a instal·lació de canonades tindran una amplada mínima de 40 cm i una fondària suficient per a instal·lar la canonada, de forma que quedi una alçada mínima entre la generatriu inferior de tub i la superfície de 100 cm quan s'instal·li sota voreres. Se situarà a la seva posició correcta i prendrà com a referència la cota superior de la vorada col·locada.

El fons de la rasa en voreres s'anivellarà tot estenent una capa de sorra, sauló o greda de 10 cm, com a mínim.

Un cop muntada la canonada es taparà fins a 10 cm a sobre del tub amb sorra, sauló, greda o terres garbellades, exemptes de pedres superiors a 10 cm, segons la direcció d'obra, i es compactaran perfectament els costats del tub.

La resta de rebliment es farà amb els materials de l'excavació procedents de la pròpia obra o de préstec segons normativa de l'apartat "Rebliment de rases". (Veure apartat de Condicions generals relatiu a préstecs)

La primera compactació es farà quan hi hagi com a mínim 50 cm de terra sobre tub. S'exigirà una densitat superior al 98% de la màxima obtinguda a l'assaig Próctor Modificat.

Quan la rasa pertanyi a una encreuament de vial es tindran en compte les especificacions de l'apartat 2.17.7.3.1.

Per a les canonades instal·lades es faran les proves d'estanquitat i de pressió interior.

Arquetes per a vàlvules (dimensions mínimes):

Les arquetes que es facin "in situ" a sota les voreres, per a vàlvules de diàmetres inferiors a 100 mm i fondàries d'1 m com a màxim, seran de planta quadrada amb unes dimensions interiors mínimes de 0,50 x 0,50 m i paret d'obra de 15 cm de gruix. El trampilló d'accés serà de ferro colat amb marc del mateix material, forma quadrada i d'un mínim de 40 x 40 cm.

Les arquetes que es facin "in situ" per a vàlvules de diàmetre igual o superior a 100 mm i de fondària d'1 m fins a la part superior del tub, seran de planta quadrada o circular amb dimensió suficient per a permetre el desmuntatge de la vàlvula, i com a mínim de 0,70 m interior. La paret serà d'obra de 15 cm de gruix, arrebossada i lliscada. La trapa d'accés serà de ferro colat, amb marc del mateix material.

Les parets no reposaran en cap cas sobre els tubs, i es faran arcs de descàrrega per al seu pas.

Es preveurà un sistema de desguàs o com a mínim una arqueta per a poder recollir l'aigua que hi entri.

També poden ser prefabricades; en aquest cas s'adaptaran a les característiques de la vàlvula que continguin

En tot cas, s'intentarà compatibilitzar la definició d'elements amb la normativa i criteri particular de la companyia concessionària.

2.2.1.7. Mesurament i abonament

Si el pressupost del projecte no especifica una altra cosa, les conduccions d'abastament d'aigües es mesuraran i abonaran per metre lineal realment construït. S'entendrà que el preu del metre lineal inclou la part proporcional de sorra, formigó, part proporcional de juntes, peces especials, proteccions i tots els materials, maquinària i operacions necessàries per a deixar les obres amb la qualitat definida als apartats anteriors.

Únicament les arquetes, vàlvules, ventoses, hidrants, boques de reg i connexió a xarxa existent s'abonaran per unitat realment executada, sempre que el pressupost del projecte ho especifiqui d'aquesta manera. En les purgues també estarà inclòs el tub entre les vàlvules, el de connexió al clavegueram i a la xarxa d'aigua, les connexions i part proporcional de peces especials.

En els hidrants està inclosa la vàlvula de retenció, les connexions, el tub entre l'hidrant (amb l'excavació i el rebliment de la rasa) i la vàlvula i la part proporcional de peces especials. Quan l'hidrant és soterrat també te inclosa l'arqueta, el marc, la tapa i la placa senyalitzadora amb el suport.

2.3. Pavimentació

L'activitat de pavimentació s'ha de realitzar preceptivament després de construïda la infrastructura de serveis i d'acceptar la capa de subbase granular que haurà servit de plataforma de treball per a realitzar una part de l'obra d'urbanització. Consisteix principalment en la col·locació de la capa de formigó de base a voreres, la capa de base de calçada i les capes de paviment.

Com a criteri general, per a la realització de la capa de base de calçada i de paviment es procurarà, sempre que sigui possible, disminuir l'aport de materials i terres de fora de l'obra mitjançant el reciclatge dels residus de demolició i de les terres generades dins de l'obra. Quan això no sigui possible, es prioritzarà l'ús de materials reciclats provinents de plantes de tractament de residus de la construcció i demolició, davant d'altres procedents d'activitats extractives.

2.3.1. Formigó de base a voreres

Llevat que la direcció de les obres disposi una altra ordre, el formigó a voreres es col·locarà en fase prèvia a la construcció del paviment. Després d'acceptar les infrastructures de serveis, els elements singulars situats a la vorera i la capa de coronament del terraplè de vorera i de la subbase, es procedirà a col·locar la capa de formigó de base que servirà d'assentament a les llosetes i panots, i protegirà les infrastructures de serveis construïdes.

2.3.1.1. Condicions mínimes d'acceptació

El formigó serà de consistència intermèdia, entre la plàstica i la tova, de manera que no sigui massa sec (dificultats per reglejar) ni massa fluid (falta de resistència). A l'assaig de consistència s'obtindrà un assentament del con d'Abrams entre cinc centímetres (5 cm) i vuit centímetres (8 cm). La resistència característica mínima a obtenir serà de dos-cents newtons per mil·límetre quadrat (FcK ≥ 20 N/mm2), sempre que el projecte no indiqui una resistència superior.

2.3.1.2. Mesurament i abonament de les obres

Llevat que el pressupost del projecte especifiqui una altra cosa, es mesurarà i abonarà per m2 realment executats, mesurats sobre perfil teòric.

S'entendrà que el preu unitari inclou el refinament definitiu i la compactació de la superfície de coronament en terres, els encofrats necessaris per a deixar els forats dels escocells, el subministrament i posada en obra del formigó i tots els materials, maquinària i diferents operacions necessàries per acabar correctament la unitat d'obra.

2.3.2. Capes de base

Es defineix com a capa de base la que suporta directament el paviment. Podrà ser de material granular (tot-ú artificial o de material reciclat), de grava-ciment, de formigó o asfàltica.

S'exigirà exhaustivament les condicions del PG-3 per l'acceptació de la procedència de la base granular.

2.3.2.1. Bases de tot-ú artificial

El tot-ú artificial és una barreja d'àrids procedents d'una instal·lació d'esmicolament amb granulometria de tipus continu.

2.3.2.1.1. Condicions mínimes d'acceptació

- La fracció del material que passi pel tamís 0,250 mm UNE serà inferior als 2/3 de la fracció que passi pel tamís 0,063 mm
- L'índex de "lajas", segons UNE-EN 933-3 serà inferior a trenta-cinc (<35).
- El desgast del material mesurat segons l'Assaig de Los Angeles serà inferior a trenta- cinc (<35).

Tamissos UNE 933-2	Garbellament ponderal acumulat (%)		
	ZA25	ZA20	ZAD20
40	100	-	-
25	75-100	100	100
20	65-90	75-100	65-100
8	40-63	45-73	30-58
4	26-45	31-54	14-37
2	15-32	20-40	0-15
0,500	7-21	9-24	0-6
0,250	4-16	5-18	0-4
0,063	0-9	0-9	0-2

- El material serà no plàstic i tindrà equivalent de sorra superior a 30.
- El coeficient de neteja no serà inferior a dos (2).
- El material no podrà ser meteoritzat, de manera que totes les característiques de granulometria i qualitat es conservin després de compactar la tongada (l'execució de l'assaig del material es farà després de compactar). Per aquest motiu es rebutjarà tot tipus de material meteoritzat.
- El material tindrà un índex CBR superior a 80 per a una compactació del 100% de l'Assaig Próctor Modificat.
- El valor del mòdul de compressibilitat al segon cicle de càrrega de l'assaig de càrrega amb placa (Ev2), segons la NLT-357, serà superior al menor valor dels següents:

Tipus Tot-ú	Categoria trànsit pesat			
	T0-T1	T2	T3	T4 i vorals
Artificial	180	150	100	80

- El valor de la relació de mòduls Ev2/Ev1 serà inferior a 2,2.

- La densitat de la capa de base granular compactada no serà inferior al 100% de la màxima densitat obtinguda a l'Assaig Próctor Modificat. Aquesta condició de densitat es complirà també a totes les zones singulars de la capa compactada (vora, pous, embornals i elements singulars de calçada).
- La diferència entre la superfície acabada i la de projecte no superarà a la teòrica en cap punt ni quedarà per sota d'ella en més de quinze mil·límetres (15 mm) en calçades de carreteres con categoria de trànsit pesat T0 a T2, ni en més de vint mil·límetres (20 mm) ala resta dels casos.

En cas de preveure la utilització de bases de tot-ú provinents de materials reciclats de dins o fora (plantes de tractament) de l'obra, s'haurien de dur a terme els controls de qualitat escaients i la direcció d'obra hauria de determinar la possibilitat del seu ús.

2.3.2.1.2. Mesurament i abonament

La base de material granular es mesurarà i abonarà per metres cúbics mesurats sobre perfil teòric després de compactar. S'entendrà que el preu unitari comprèn el refinament i la compactació de la capa de subbase i totes les operacions i materials necessaris per deixar la unitat d'obra correctament acabada.

2.3.2.2. Bases de gravaciment

La gravaciment és la mescla homogènia, en les proporcions adients, de material granular, ciment, aigua i, eventualment additius, realitzada en central, que convenientment compactada s'utilitza com a capa estructural en ferms de carretera.

Quant a les seves característiques, complirà l'apartat 513 del PG 3

2.3.2.2.1. Condicions mínimes d'acceptació

Granulometria dels àrids:

El contingut de ciment serà tal que permeti la consecució de les resistències a compressió mitges a set dies (en MPa) indicades a la taula següent. En qualsevol cas, l'esmentat contingut no serà inferior al tres i mig per cent (3,5%) en massa, respecte del total del granulat en sec.

Material	Zona	Mínim	Màxim
Gravaciment	Calçada	4,5	7
	Voral	4,5	6

- S'exigirà en tota la zona d'obres, fins i tot a punts singulars com ara vora pous o embornals, una densitat superior al noranta-vuit per cent (98%) de la màxima densitat obtinguda a l'Assaig Próctor Modificat de la barreja amb ciment.
- La corba granulomètrica es trobarà compresa entre les indicades al quadre:
-

TamissosUNE 933-2	Garbellament ponderal acumulat (%)	
	GC25	GC20
40	100	-
25	76-100	100
20	67-91	80-100
8	38-63	44-68
4	25-48	28-51
2	16-37	19-39
0,500	6-21	7-22
0,063	1-7	1-7

- El reg asfàltic de guarit de la grava-ciment s'aplicarà abans de passades tres hores des de la seva compactació.

2.3.2.2.2. Mesurament i abonament

- S'abonarà per tones realment col·locades, mesurades a partir dels perfils teòrics i les densitats realment obtingudes a obra.
- S'entendrà que el preu unitari comprèn el subministrament i transport del material, el refinament i la compactació de la capa de subbase i totes les operacions i materials necessaris per deixar la unitat d'obra correctament acabada.

2.3.3. Paviments asfàltics

Els paviments asfàltics poden ser paviments de barreja asfàltica en calent, paviments de barreja asfàltica en fred, o tractaments asfàltics superficials. El paviment més usual en calçades és de barreja asfàltica en calent. Els tractaments asfàltics superficials es tractaran a l'apartat relatiu a paviments de trànsit restringit.

2.3.3.1. Paviments asfàltics en calent

Poden ser d'una única capa de rodadura o de dues capes.

2.3.3.1.1. Condicions mínimes d'acceptació

Lligants bituminosos. Podran ser del tipus:

<table>
<tr><td rowspan="2">Zona tèrmica estival</td><td colspan="6">Categories trànsit pesat</td></tr>
<tr><td colspan="2">T00 T0</td><td>T1</td><td>T2</td><td>T3 i vorals</td><td>T4</td></tr>
<tr><td>Càlida</td><td colspan="2">B40/50
BM-2 BM-3c</td><td>B40/50
B60/70
BM-2
BM-3b
BM-3c</td><td>B40/50
B60/70
BM-3b</td><td>B60/70</td><td rowspan="2">B60/70
B80/100</td></tr>
<tr><td>Mitja</td><td colspan="2">B40/50
B60/70
BM-3b
BM-3c</td><td colspan="2">B60/60
BM-3b</td><td>B60/70</td></tr>
</table>

Temprada	B40/50 B60/70 BM-3b BM-3c	B60/70 B80/100 BM-3b	B80/100	

D'acord amb l'establer a les Ordre Circular 5bis/02 i Ordre Circular 21/2007, que modifiquen els articles 540, 542 i 543 del PG3, a les obres on la utilització del producte resultant de la trituració

Es mesurarà i abonarà als preus definits al pressupost del projecte. S'entendrà que els preus comprenen el subministrament i transport del material, així com la preparació, refinament i compactació de la superfície de la subbase per a la seva acceptació, i tots els materials i operacions necessàries per al correcte acabat de la unitat d'obra.

2.3.3.2. Bases asfàltiques

2.3.3.2.1. Condicions mínimes d'acceptació

Les bases asfàltiques són mescles bituminoses, en fred o en calent, d'àrids grossos i un lligant bituminós.

Mescles a emprar: seran del tipus S25, G20 o G25.

Compliran les condicions per aquesta capa incloses a l'article 542 vigent del PG3.

dels pneumàtics usats sigui tècnica i econòmicament viable es donarà prioritat a aquests materials. Per això les emulsions bituminoses a emprar podran ser fabricades amb lligants modificats per addició de pols de pneumàtics usats.

Actualment són possibles dos mètodes d'incorporació de la pols de cautxú procedent de NFU:

Via humida:

La pols de NFU s'incorpora al betum asfàltic prèviament a la seva introducció a la pastadora de la central de fabricació de la barreja / mescla bituminosa a cop calent, obtenint-se un betum modificat o millorat pel cautxú.

El grup de nous lligants amb cautxú es denominen, en funció de les característiques resultants i del contingut de cautxú, betums modificats amb cautxú (BMC), betums millorats amb cautxú (BC) i betums modificats d'alta viscositat amb cautxú (BMAVC)

Es podran emprar en els casos indicats en els apartats 2.1, 2.2 i 2.3 de l'esmentada Ordre Circular 21/2007. Compliran amb les següents especificacions:

Especificacions de betums millorats amb cautxú (BC):

2.3.3.2.2. Mesurament i abonament de les obres

S'abonarà per tones realment col·locades, mesurades a partir dels perfils teòrics i les densitats realment obtingudes a obra. Si el pressupost del projecte no especifica altra cosa, s'entendrà que el preu inclou, a més, la preparació de la superfície de la capa de base, els regs d'imprimació i adherència, i totes les operacions i materials i maquinària necessaris per al correcte acabament de la unitat d'obra.

2.3.3.3. Microaglomerat en calent

El microaglomerat en calent és la combinació d'àrids fins i un lligant bituminós, essent necessari escalfar prèviament els àrids i el lligant. La barreja s'estendrà i compactarà a temperatura superior a la de l'ambient, en capes de gruix entre 10 i 50 mm.

2.3.3.3.1. Condicions mínimes d'acceptació

Lligants bituminosos: podran ser del tipus B 40/50 o B 60/70

Granulometria dels àrids: l'àrid procedirà d'instal·lació d'esmicolament. Contindrà com a mínim un 90% en pes d'elements amb dues o més cares de fractura

Tamís UNE	Tamisatge ponderal acumulat (%)		
	MC 12	MC 10	MC 8
16	100	---	---
12.5	85 – 100	100	100
10	70 – 90	85 – 100	85 – 100
8	---	---	---
5	50 – 70	60 – 80	70 – 85
2.5	35 – 50	40 – 55	50 – 65
1.25	27 – 38	28 – 40	34 – 49
0.63	15 – 25	18 – 30	21 – 33
0.32	10 – 20	10 – 20	12 – 23
0.16	7 – 15	7 – 15	8 – 15
0.08	5 - 10	6- 10	6 - 10
% lligant en pes respecte de l'àrid	5 - 7	5.5 – 7	5.5 – 7.5

Gruix de la capa en mm	Tipus de mescla
40 – 50	MC 12
20 – 40	MC 10 i MC 12
10 - 20	MC 8

- El coeficient de desgast de Los Angeles serà inferior a vint-i-cinc (< 25). El coeficient de poliment accelerat de l'àrid serà superior a quaranta-cinc centèsimes (> 45). L'índex de partícules planes serà inferior a vint-i-cinc (< 25).
- Es considera que l'adhesivitat serà suficient quan la superfície coberta sigui superior al 95% de l'àrid gros (NLT-166/76) i superior a quatre (> 4) segons NLT-355/74 per a l'àrid fi.
- La barreja d'àrids en fred tindrà un equivalent de sorra superior a quaranta-cinc (> 50), segons la norma NLT-113/72.
- Pel que fa a l'obtenció de la fórmula de treball, instal·lació de fabricació, equip d'execució i proves d'assaig Marshall, es compliran totes les condicions exigides per a construcció de carreteres (PG-3). S'assenyalaran les temperatures màximes i mínimes de l'escalfament previ a la sortida de la

barrejadora, així com les temperatures mínimes a la descàrrega del transport i de l'inici de la compactació.

- Les toleràncies admissibles, respecte de la fórmula de treball, seran les següents: Àrids:
- Sedassos superiors al 2,5 UNE
- Sedassos compresos entre 2,5 UNE i UNE 80 □m

Tamís UNE	Acumulat en %
5	90 – 100
2.5	65 – 90
1.25	45 – 75
0.63	27 – 55
0.32	10 – 30
0.16	2 – 10
0.08	0 - 5

El coeficient de desgast de l'àrid gros mesurat segons l'assaig de Los Angeles serà inferior a trenta-cinc (< 35).

Lligants:

- A establir per la direcció d'obra.

Coloració:

- Al microaglomerat se li podrà donar color amb producte tipus "bayferrox" o similar i color a escollir per la direcció d'obra.

2.3.3.3.2. Mesurament i abonament

S'abonarà per Tn realment col·locats, al gruix especificat en projecte. Si el pressupost del projecte no especifica una altra cosa, s'entendrà que el preu inclou la preparació de la superfície de la capa de base, els regs d'imprimació, adherència i color, si s'escau, i totes les operacions, materials i maquinària necessaris per al correcte acabament de les unitat d'obra.

2.3.3.4. Mescles asfàltiques en fred

Condicions mínimes d'acceptació

Pel que fa als àrids, compliran totes les especificacions relacionades per als paviments asfàltics en calent. Per a la resta de materials i condicions d'execució es complirà la norma de carretera (PG3).

2.3.3.4.1. Mesurament i abonament

Es mesuraran i abonaran d'igual manera que les mescles en calent (Tn).

2.3.4. Paviments de formigó

El paviment de formigó està constituït per un conjunt de lloses de formigó en massa separades per juntsTransversals, o per una llosa continua de formigó armat, en ambdòs casos eventualment dotats de junts

longitudinals; el formigó es posa en obra amb una consistència tal, que requereix l'ús de vibradors interns per a la seva compactació i maquinària específica per a la seva extensió i acabat superficial.

S'executaran d'acord amb el que es disposa a l'article 550 vigent del PG3

2.3.4.1. Condicions mínimes d'acceptació

La resistència a flexotracció a 28 dies, referida a provetes prismàtiques de secció quadrada de 15 cm de costat i 60 cm de llargària, fabricades i conservades segons UNE 83301, ha de pertànyer a un dels següents tipus:

La dosificació de ciment no serà inferior a 300 kg/m3 i la relació ponderal aigua-ciment no serà superior a quaranta-sis centèsimes (0,46).

Si la consistència del formigó es mesura segons la UNE 83313, l'assentament està comprès entre dos i sis centímetres (2 y 6 cm).

La proporció de partícules silícies del granulat fi, segons la NLT-371, del formigó de la capa superior, o de tot el paviment si aquest es construeix en una sola capa, no serà inferior al trenta per cent (30%) i procedent d'un granulat gruixut amb coeficient de puliment accelerat no inferior a quaranta-cinc centèsimes (0,45).

La corba granulomètrica de l'àrid fi estarà compresa entre els límits del quadre següent:

Tamisos UNE 933-2						
4	2	1	0,500	0,250	0,125	0,063
81-100	58-85	39-68	21-46	7-22	1-8	0-4

Es compliran també tots condicionants relacionats a la normativa oficial per a la recepció de formigons d'obres de fàbrica i estructures d'edificació.

Les juntes podran ser de construcció i/o dilatació o contracció. La distància entre juntes serà inferior a vint vegades el gruix. En el cas de lloses rectangulars la relació entre longituds serà inferior a 2:1. Tampoc es podran disposar angles interiors de les lloses inferiors a seixanta graus (60º).

Els elements singulars de calçada (pous i embornals) es faran coincidir sempre amb una junta. Si els junts són serrats s'executaran:

- Junts transversal: abans de passades les 24 hores des de la posada en obra del formigó, assegurant que el cantell de la ranura sigui net i que na s'hagin produït esquerdes de retracció a la superfície.
- Junts longitudinals: es podran serrar després de les 24 hores i abans de les 72 hores des de l'acabat el paviment. Si la s'esperen diferències de temperatura entre el dia i la nit superiors a 15ºC, els junts longitudinals s'executaran simultàniamnt amb els junts transversals.

La fondària del serrat estarà compresa entre 1/4 i 1/3 del gruix de la llosa.

Serà obligatòria la realització d'un tram de paviment de prova que permeti comprovar les principals característiques del paviment (color, textura, resistència, condicions de guarit, possible necessitat d'emprar additius, juntes, acabat superficial, etc.).

2.3.4.2. Mesurament i abonament

Si el pressupost del projecte no especifica una altra cosa, els paviments de formigó es mesuraran i abonaran per metres quadrats realment col·locats, mesurats sobre perfil teòric. S'entendrà que el preu unitari inclou la preparació de la superfície de base, malla electrosoldada, la fabricació i col·locació del formigó, l'execució de les juntes, guarit, acabats superficials i tots els materials i operacions necessàries per al correcte acabat de la unitat d'obra.

2.3.5. Paviments de llambordes

2.3.5.1. Paviments de llambordes de pedra natural

2.3.5.1.1. Definició i característiques dels elements

Peça de pedra tallada en forma de tronc de piràmide, de base rectangular, provinent de roques sanes.

Les llambordes de pedra natural compliran les disposicions de la UNE-EN 1342:2003 i UNE-EN 1342:2003 ERRATUM "Llambordes de pedra natural per a ús com a paviment exterior. Requisits i mètodes d'assaig".

Ha de tenir un aspecte uniforme, net, sense escantonaments, fissures, buits, zones meteoritzades o d'altres defectes.

La cara superior ha de ser plana, llisa i uniforme. Les cares del junt han d'anar treballades i la inferior desbastada.

Les dimensions nominals corresponen a la cara superior.

- Dimensions de la cara inferior: 5/6 de la cara superior
- Resistència a la compressió (UNE-EN 1926:2007): ≥1300 kg/cm2
- Pes específic aparent (UNE-EN 1936:2007): ≥2500 kg/m3
- Coeficient de desgast (UNE-EN 14147:2004): <0,13 cm
- Gelabilitat, 20 cicles (UNE-EN 12371:2002): No pot tenir defectes visibles
- Toleràncies:
  - Dimensions: ± 10 mm

2.3.5.1.2. Condicions de les partides d'obra executades

S'han considerat les formes de col·locació següents:

- Paviment de llambordins sobre llit de sorra i junts reblerts amb sorra
- Paviment de llambordins col·locats amb morter i junts reblerts amb beurada de ciment

- Paviment de llambordins sobre llit de sorra i junts reblerts amb morter

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

En la col·locació sobre llit de sorra i junts reblerts amb sorra:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del llit de sorra
- Col·locació i compactació dels llambordins
- Rebliment dels junts amb sorra
- Compactació final dels llambordins
- Escombrat de l'excés de sorra

En la col·locació amb morter i junts reblerts amb beurada de ciment:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la base de morter sec
- Humectació i col·locació dels llambordins
- Compactació de la superfície
- Humectació de la superfície
- Rebliment dels junts amb beurada de ciment

En la col·locació sobre llit de sorra i rebliment dels junts amb morter:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de llit de sorra
- Col·locació dels llambordins
- Compactació del paviment de llambordins
- Reblert dels junts amb morter

El paviment ha de formar una superfície plana, uniforme i s'ha d'ajustar a les alineacions i a les rasants previstes.

Els llambordins han de quedar ben assentats, amb la cara més ampla a dalt. Han de quedar col·locats a trencajunts, seguint les especificacions de la D.T.

- Pendent transversal: ≥ 2%, ≤ 8%
- Junts entre peces: ≤ 8 mm

- Toleràncies d'execució:
  - Nivell: ± 12 mm
  - Replanteig: ± 10 mm
  - Planor: ± 5 mm/3 m

2.3.5.1.3. Condicions del procés d'execució

Col·locació sobre llit de sorra:

No s'ha de treballar en condicions meteorològiques que puguin produir alteracions a la subbase o al llit de sorra.

El llit de sorra anivellada s'ha de deixar a 1,5 cm per sobre del nivell definitiu. Col·locades les peces s'han de piconar 1,5 cm fins al nivell previst.

Paviments rejuntats amb sorra:

Els junts s'han de reblir amb sorra fina.

Un cop rejuntades s'ha de fer una segona compactació amb 2 o 3 passades de picó vibrant i un reblert final amb sorra per acabar d'omplir els junts.

S'ha d'escombrar la sorra que ha sobrat abans d'obrir-lo al trànsit.

Col·locació amb morter i junts reblerts amb beurada:

S'han de suspendre els treballs quan la temperatura sigui < 5°C. Els llambordins s'han de col·locar sobre una base de morter sec.

Un cop col·locades les peces s'han de regar per aconseguir l'adormiment del morter de base. Després s'han de reblir els junts amb la beurada.

La superfície ha de mantenir-se humida durant les 72 h següents.

Junts reblerts amb morter:

Els junts s'han de reblir amb morter de ciment.

La superfície ha de mantenir-se humida durant les 72 h següents.

2.3.5.2. Paviments de llambordes de formigó

Les peces de formigó per a pavimentació són blocs prefabricats de formes, dimensions i gruix, color i disposició definides al projecte, que després de col·locats en obra formaran el paviment.

Els llambordins de formigó per a ús com a paviment exterior han de complir les especificacions de les normes UNE-EN 1338 i UNE 127338.

2.3.5.2.1. Condicions mínimes d'acceptació

La coloració, la forma, dimensions i trama de disposició serà la definida específicament als plànols del projecte.

Toleràncies de dimensions

Les partides de peces amb desviament superior a les toleràncies especificades al quadre següent seran rebutjades.

Gruix del llambordí (mm)	Llargària (mm)	Amplària (mm)	Gruix (mm)
<100	±2	±2	±3
≥100	±3	±3	±4
La diferència màxima entre dues mesures de gruix d'un mateix llambordí no serà superior a 3 mm			

Resistència

La resistència característica a trencament T es verificarà d'acord amb l'annex F de la norma UNE-EN 1338. No serà inferior a 3,6 MPa. Cap valor individual ha de ser inferior a 2,9 MPa, ni tindrà càrrega de trencament inferior a 250 N/mm de la llargària de trencament.

El desgast per abrasió es verificarà d'acord amb l'annex G de la norma UNE-EN 1338. Hauran d'acomplir, com a mínim, els requisits de la classe 3, marcat H detallats a la taula següent.

Classe	Marcat	Requisit
1	F	Sense amidament
3	H	≤23 mm
4	I	≤20 mm

L'assentament de la llamborda serà sobre llit de sorra de 3 a 5 cm de gruix, perfectament anivellada. El contingut d'argiles i matèria orgànica serà inferior al 3%. El contingut de fins de la sorra serà molt reduït. La corba granulomètrica es trobarà entre les del quadre següent:

Tamisos UNE 7-050						
5,00	2,50	1,25	0,63	0,32	0,16	0,08
100	60-100	30-100	15-70	5-50	0-30	0-15

Les llambordes s'uniran per compactació i vibració d'una capa de sorra de segellat, si el projecte no indica una altra cosa.

La sorra de segellat no contindrà partícules superiors a 1,25 mm, es trobarà seca en el moment de l'execució i contindrà un màxim del 10% en pes de material fi que passi pel tamís de 0,08 mm.

El gruix de la junta entre llambordes no serà superior a tres mil·límetres (< 3 mm).

Tolerància del paviment acabat. Totes les llambordes hauran de quedar perfectament anivellades, de manera que la comprovació amb regla de tres metres no acusi diferències superiors a un centímetre.

2.3.5.3. Paviments de llambordins ceràmics

2.3.5.3.1. Definició i característiques dels elements

Peça paral·lelepipèdica, de cares rectangulars, o qualsevol altre forma que permeti una col·locació en plantilla repetitiva, formats per una massa massissa de ceràmica, apta per a l'ús en paviments exteriors.

Els llambordins ceràmics compliran les disposicions de la UNE--EN 1344:2002 "Llambordins ceràmics. Requisits i mètodes d'assaig".

El fabricant ha de garantir les especificacions dimensionals, i les característiques físiques, resistència glaç-desglaç, càrrega de trencament transversal, resistència a l'abrasió, resistència al lliscament-derrapatge i resistència als àcids, d'acord amb la norma UNE-EN 1344.

Ha de tenir un aspecte uniforme, net, sense escantonaments, fissures, forats o d'altres defectes.

La cara superior ha de ser plana, llisa o amb relleu suau i uniforme.

Les dimensions nominals han de ser: llarg x ample (de la cara superior) x gruix.

- Gruix:
  - Per a muntatge flexible, sobre llit de sorra: ≥ 40 mm
  - Per a paviments rígida, sobre solera de formigó: ≥ 30 mm
- Relació llarg/ample: < 6
- Resistència glaç-desglaç (UNE-EN 1344):
  - Classe F0: Sense determinar
  - Classe FP100: compleix
- Càrrega trencament transversal N/mm2:

Classe	Valor mig	Valor mínim individual
T0	No consignat	No consignat
T1	30	15
T2	30	24
T3	80	50
T4	80	64

- Resistència a l'abrasió (UNE-EN 1344):
  - Classe A1: 2100 mm3

- Classe A2: 1100 mm3
- Classe A3: 450 mm3

- Resistència al lliscament-derrapatge sense polit (SRV) (UNE-EN 1344):
  - Classe U0: sense determinar
  - Classe U1: 35
  - Classe U2: 45
  - Classe U3: 55

2.3.5.3.2. Condicions de les partides d'obra executades

S'han considerat els tipus següents:

- Paviment de llambordins sobre llit de sorra i junts reblerts amb sorra
- Paviment de llambordins col·locats amb morter i junts reblerts amb beurada de ciment
- Paviment de llambordins sobre llit de sorra i junts reblerts amb morter

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

En la col·locació sobre llit de sorra i junts reblerts amb sorra:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del llit de sorra
- Col·locació i compactació dels llambordins
- Rebliment dels junts amb sorra
- Compactació final dels llambordins
- Escombrat de l'excés de sorra

En la col·locació amb morter i junts reblerts amb beurada de ciment:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la base de morter sec
- Humectació i col·locació dels llambordins
- Compactació de la superfície
- Humectació de la superfície
- Rebliment dels junts amb beurada de ciment

En la col·locació sobre llit de sorra i rebliment dels junts amb morter:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de llit de sorra
- Col·locació dels llambordins
- Compactació del paviment de llambordins
- Reblert dels junts amb morter

El paviment ha de formar una superfície plana, uniforme i s'ha d'ajustar a les alineacions i a les rasants previstes.

Els llambordins han de quedar ben assentats, amb la cara més ampla a dalt. Han de quedar col·locats a trencajunt, seguint les especificacions de la D.T.

El paviment ha de tenir, transversalment, un pendent entre el 2 i el 8%.

Els junts entre les peces han de ser del mínim gruix possible i mai superior a 8mm.

- Toleràncies d'execució:
  - Nivell: ± 12 mm
  - Replanteig: ± 10 mm
  - Planor: ± 5 mm/3 m

2.3.5.3.3. Condicions del procés d'execució

Col·locació sobre llit de sorra i junts reblerts amb sorra:

No s'ha de treballar en condicions meteorològiques que puguin produir alteracions a la subbase o al llit de sorra.

El llit de sorra anivellada s'ha de deixar a 1,5 cm per sobre del nivell definitiu. Col·locades les peces s'han de piconar 1,5 cm fins al nivell previst. Els junts s'han de reblir amb sorra fina.

Un cop rejuntades s'ha de fer una segona compactació amb 2 o 3 passades de picó vibrant i un reblert final amb sorra per acabar d'omplir els junts.

La compactadora ha de tenir rodes de goma. Si no es disposa de compactadora amb rodes de goma, cal estendre una manta per sobre els llambordins per tal d'evitar d'escantonar-los.

S'ha d'escombrar la sorra que ha sobrat abans d'obrir-lo al trànsit.

Col·locació amb morter i junts reblerts amb beurada:

S'han de suspendre els treballs quan la temperatura sigui < 5°C. Els llambordins s'han de col·locar sobre una base de morter sec.

Un cop col·locades les peces s'han de regar per aconseguir l'adormiment del morter de base. Després s'han de reblir els junts amb la beurada.

La superfície ha de mantenir-se humida durant les 72 h següents.

Col·locació sobre llit de sorra i junts reblerts amb morter:

No s'ha de treballar en condicions meteorològiques que puguin produir alteracions a la subbase o al llit de sorra.

El llit de sorra anivellada de 5 cm de gruix, s'ha de deixar a 1,5 cm per sobre del nivell definitiu. Col·locades les peces s'han de piconar 1,5 cm fins al nivell previst.

Els junts s'han de reblir amb morter de ciment.

La superfície ha de mantenir-se humida durant les 72 h següents.

2.3.5.4. Mesurament i abonament

Els paviments de llambordes es mesuraran i abonaran per metres quadrats de paviment correctament acabat. Si el pressupost del projecte no especifica una altra cosa, el preu unitari inclourà el subministrament, el transport i la col·locació, la preparació de la superfície de base, el llit de sorra o formigó, el segellat i tots els materials i operacions necessàries per al correcte acabat de la unitat d'obra.

2.3.6. Paviments per a vianants o vials de trànsit restringit

Normalment, aquests tipus de paviments corresponen a zones de vorera, passeig i vials de trànsit restringit que disposen d'una única superfície per a trànsit mixt (vials sense vorera).

Aquests tipus de paviments, que normalment s'acabaran a la fase d'urbanització secundària del sector (després de la construcció dels espais parcel·lats) poden ser de tipus molt variat, segons els disseny urbà. Ens referim als següents tipus de paviment:

2.3.6.1. Paviments de sauló

El sauló és sorra procedent de roca granítica meteoritzada, obtinguda per excavació.

Durant l'extracció s'ha de retirar la capa vegetal i transportar les terres fins a la zona d'aplec per a la seva reutilització o valoració o bé, en cas que es tracti de terres sobrants, fins a dipòsit controlat. No ha de tenir argiles, margues o d'altres materials estranys.

La fracció que passa pel tamís 0,080 UNE ha de ser inferior a 2/3, en pes, de la que passa pel tamís 0,40 UNE.

La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús i la que es defineix a la partida d'obra en què intervingui o, si no hi consta, la que estableixi explícitament la DF.

- Mida del granulat 50 mm
- Coeficient desgast Los Angeles (NLT-149/72) < 50

- Índex CBR (NLT-111) < 20

El contingut en matèria orgànica serà nul.

El subministrament i l'emmagatzematge es faran de manera que no s'alterin les seves condicions.

El paviment de sauló no es col·locarà sobre superfícies que tinguin un pendent superior al 2%

Els paviments de sauló poden portar estabilitzants, que seran del tipus que especifiqui el pressupost del projecte o la direcció de l'obra.

2.3.6.2. Paviments de tractament superficial amb acabat superficial de sorra silícia

Es construiran sempre sobre una base granular (tot-ú artificial sense fins o de macadam o bé, tot-ú de material reciclat (sempre que els controls de qualitat confirmin la seva acceptació i si la direcció d'obra així ho determina) i es complirà tot el que s'especifica als articles vigents corresponents del PG3. Pel que fa al tractament superficial es complirà també tot el que s'especifica a l'Article 533. "Tractaments superficials mitjançant regs amb graveta" del PG3.

Pel que fa a la capa de sorra d'acabat serà preceptivament de naturalesa silícia. El seu gruix sense compactar serà com a mínim d'un centímetre (1 cm) i, en qualsevol cas, serà suficient per a tapar després de compactar el color negre de l'asfalt. La coloració de la sorra serà la definida al projecte i tindrà un equivalent superior a seixanta (EQA > 60).

2.3.6.3. Tractaments superficials per mitjà de regs amb granulats (slurry)

2.3.6.3.1. Condicions de les partides d'obra executades

Capa de rodadura per a paviments per mitjà de regs amb granulats. S'han considerat els regs següents:

- Reg monocapa simple
- Reg monocapa doble

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- En el reg monocapa simple:
  - Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
  - Aplicació del lligant hidrocarbonat
  - Estesa del granulat
  - Piconatge del granulat
  - Eliminació del granulat no adherit
- En el reg monocapa doble:
  - Preparació i comprovació de la superfície d'assentament

- Aplicació del lligant hidrocarbonat
- Primera estesa de granulat
- Primer piconatge del granulat, quan la DF ho ordeni
- Segona estesa del granulat
- Piconatge final del granulat
- Eliminació del granulat no adherit

No ha de tenir defectes localitzats com traspuaments de lligant i despreniments de granulat.

Ha de tenir una textura uniforme, que proporcioni un coeficient de resistència al lliscament no inferior a 0,65, segons la norma NLT-175.

2.3.6.3.2. Condicions del procés d'execució

S'han d'aturar els treballs quan la temperatura sigui inferior a 10°C o amb pluja.

No s'han de fer regs amb graveta sobre superfícies mullades quan el lligant utilitzat sigui quitrà o betum asfàltic.

S'ha de comprovar la regularitat superficial i l'estat de la superfície sobre la què s'ha d'efectuar el tractament superficial.

La superfície sobre la que s'ha d'aplicar el lligant hidrocarbonat no ha de tenir pols, brutícia, fang sec, matèria solta o que pugui ser perjudicial. La neteja s'ha de fer amb aigua a pressió o amb un escombrat enèrgic.

S'han de protegir els elements constructius o accessoris per tal d'evitar que es taquin amb lligant.

L'aplicació del lligant hidrocarbonat s'ha de fer de manera uniforme i s'ha d'evitar la duplicació de la dotació als junts transversals de treball col·locant tires de paper o altre material sota els difusors.

L'estesa del granulat s'ha de fer de manera uniforme i de manera que s'eviti el contacte de les rodes de l'equip d'estesa amb el lligant sense cobrir.

En el cas què la DF ho consideri oportú, s'ha de fer un piconatge auxiliar immediatament després de l'estesa del primer granulat.

El piconatge del granulat s'ha d'executar longitudinalment començant per la vora inferior, progressant cap al centre i solapant-se cada passada amb l'anterior.

El piconatge amb compactadors s'ha de completar amb el treball manual necessari per a la correcció de tots els defectes e irregularitats que es puguin presentar.

El piconatge del granulat ha d'acabar abans de 20 minuts, quan el lligant sigui quitrà o betum asfàltic, o 30 minuts, quan el lligant sigui betum asfàltic fluidificant o emulsió bituminosa; des del començament de la seva estesa.

Una vegada piconat el granulat i quan el lligant hagi assolit una cohesió suficient, a judici de la DF, per a resistir l'acció de la circulació normal de vehicles, s'ha d'eliminar tot excés de granulat que hagi quedat solt sobre la superfície abans de permetre la circulació.

S'ha d'evitar la circulació sobre un tractament superficial com a mínim durant les 24 h següents a la seva terminació. Si això no és factible, s'ha de limitar la velocitat a 40 km/h i s'ha d'avisar del perill que representa la projecció de granulat.

En els 15 dies següents a l'obertura a la circulació, i a exepció de que la DF ordeni el contrari, s'ha de fer un escombrat definitiu del granulat no adherit.

Quan la superfície a tractar sigui superior a 70000 m2 s'ha de fer un tram de prova prèviament al tractament superficial.

La DF podrà acceptar el tram de prova com a part integrant de l'obra.

2.3.6.4. Paviments de macadam

El paviment de macadam es forma estenent i compactant un àrid gros, en tongades compreses entre 10 i 20 cm de gruix, i reblenant els forats amb un àrid fi anomenat pedregoleig, el qual també es compactarà. S'humitejarà la superfície i se li donarà un acabat final amb corró estàtic.

L'àrid gros procedirà del matxucatge i trituració de pedrera i graves naturals (o bé de material reciclat sempre que els controls de qualitat confirmin la seva acceptació i si la direcció d'obra així ho determina), amb la granulometria següent:

- Haurà de contenir com a mínim un 75%, en pes, amb dues o més cares de fractura
- El desgast del material segons l'Assaig de Los Angeles, serà inferior a trenta-cinc (<35).

L'àrid fi o pedregoleig podrà ser: sorra natural, sòl seleccionat, procedent de la pròpia obra o no, detritus de matxucatge o material local generats a la pròpia obra o no. Complirà les següents condicions mínimes d'acceptació:

- Passarà per un garbell 10 UNE
- La fracció de material retinguda pel tamís 5 UNE haurà de contenir com a mínim el 85%, en pes
- La fracció que passi pel tamís 0,080 UNE estarà compresa entre 10% i el 25%, en pes
- No serà plàstic i tindrà l'equivalent de sorra superior a 30

2.3.6.5. Paviments de pedra natural (lloses, llambordes)

La pedra haurà de ser homogènia, de gra fi uniforme i de textura compacta. No presentarà esquerdes, nòduls, zones metereoritzades ni cap tipus de defecte visible.

Els llambordins de pedra natural per a ús com a paviment exterior han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1342.

Pel que fa a les condicions de qualitat de pedra:

- S'exigirà un pes específic aparent (UNE_EN 1936): ≥ 25 kN/m3
- Resistència a compressió ha de complir la norma UNE-EN 1926 i ser superior a 1.300 kg/cm2.
- Resistència a l'abrasió: ha de complir la norma UNE-EN 1342 Annex B amb un coeficient de desgast inferior a tretze centèssimes de centímetre (0,13 m).
- Resistència al glaç/desglaç: ha de complir la norma UNE-EN 12371.

2.3.6.6. Paviments asfàltics

Compliran tot el que s'especifica al capítol relatiu a paviments de calçada.

2.3.6.7. Paviments de formigó amb disseny de juntes

Compliran tot el que s'especifica al capítol relatiu a paviments de calçada.

2.3.6.8. Paviment de rajoles de formigó

Les rajoles de formigó són elements prefabricats de formigó emprats com a material de pavimentació, que acompleixen les següents condicions:

- La seva llargària total no és superior a 1 m
- El quocient entre la seva llargària total i el seu gruix és superior a 4 Aquestes condicions no són aplicables als accessoris complementaris.

Les rajoles de formigó, per assegurar que són conformes a les disposicions de la Directiva UE de Productes de la Construcció (89/106/CE) hauran d'estar en possessió del Marcat CE.

Es construiran sempre sobre un llit de formigó HM-20 o superior, si així ho especifica el projecte. El llit de formigó s'assentarà sempre sobre una esplanada de sòls adequats o seleccionats, sempre que al projecte no es defineixi capa de subbase i base.

Les característiques dimensionals, físiques i mecàniques de les llosetes han de complir les especificacions de les normes:

- UNE-EN 1339:2004 "Rajoles de formigó. Especificacions i mètodes d'assaig"
- UNE 127330 "Rajoles de formigó. Complement Nacional a la Norma UNE-EN 1339:2004"

2.3.6.9. Paviments de rajoles hidràuliques

Els paviments de llosetes premsades per a voreres, passeigs o espais de vianants, es construiran sempre sobre un llit de formigó HM-20 o superior, si així ho especifica el projecte. El llit de formigó s'assentarà sempre sobre una esplanada de sòls adequats o seleccionats, sempre que al projecte no es defineixi capa de subbase i base.

Les característiques dimensionals, físiques i mecàniques de les llosetes han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1339:2004 i s'han de determinar segons aquesta norma.

2.3.6.10. Paviments per a carrils bici

L'ús de la bicicleta a la ciutat generalment ve acompanyat de la creació d'infraestructures d'ús exclusiu de la bicicleta, que protegeixen el ciclista i faciliten la seva circulació. Aquestes són les vies ciclistes, comunament anomenades també carrils bici.

Els carrils bici tindran una amplada mínima d'1,2 metres i seran segregats, és a dir, no transcorreran per la vorera, sinó per una part de la calçada adaptada a aquest mitjà de transport

De de cara a mantenir condicions que siguin confortables per a la majoria dels ciclistes, les vies per les quals transcorrin els itineraris procuraran evitar pendents superiors al 6%. En el cas de que la pendent màxima assolís fins al 10%, es procurarà oferir una desviació alternativa que no superi el 6%.

La pavimentació de les vies ciclistes ha d'assegurar una conducció còmoda i segura, la qual cosa suposa l'existència d'una superfície uniforme amb absència de sots, protuberàncies o discontinuïtats que puguin afectar l'estabilitat de la bicicleta.

El material més adequat per a la pavimentació de les vies ciclistes és l'asfalt, donada la seva escassa resistència al rodolament, la raonable resistència al lliscament que ofereix, i el seu cost relativament baix. Preferiblement s'empraran mescles bituminoses que incorporin cautxú procedent de pneumàtics fora d'ús (NFU), en les concicions establertes als artícles 542 i 543 vigents del PG.3, a les Ordre Circular 5bis/02 i Ordre Circular 21/2007 i a l'apartat Paviments asfàltics en calent del present plec.

2.3.6.11. Paviments de fusta

2.3.6.11.1. Condicions de les partides d'obra executades

Formació de tarima de peces de fusta fixades sobre estructura de llates amb cargols. L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Fixació de l'estructura de llates amb les separacions previstes
- Fixació de les peces de fusta als llates
- Acabat de la superfície del paviment

El paviment no ha de tenir junts escantonats, puntes vistes ni d'altres defectes superficials. No hi ha d'haver ressalts entre les peces.

Les peces han d'estar fixades sòlidament a les llates i han de formar una superfície plana i llisa de textura uniforme.

S'han de respectar els junts propis del suport.

Les peces s'han de col·locar a tocar, o amb la separació indicada en la D.T.

Els elements de fixació han d'estar protegits de la corrosió. El cap dels cargols ha de quedar ocult amb taps de la mateixa fusta encolats.

Toleràncies d'execució:

- Nivell ± 5 mm
- Planor ± 2 mm/2 m

2.3.6.11.2. Condicions del procés d'execució

La col·locació s'ha de fer amb les condicions ambientals adequades (temperatura, humitat relativa, etc.) al tipus de fusta, per tal de garantir l'estabilitat dimensional del conjunt.

Les llates d'empostissar col·locades no han de tenir defectes superficials que puguin dificultar el recolzament correcte de les peces.

Han d'estar fixades sòlidament al suport.

Les llates de fixació han de complir les condicions de planor i de nivell que s'exigeixen al paviment acabat.

Les llates s'han de col·locar amb empalmaments a tocar.

Les peces han d'estar recolzades com a mínim en dues llates d'empostissar.

Un cop acabada la col·locació s'ha de polir i planejar el paviment per aplicar després el tractament d'acabat.

2.3.6.12. Mesurament i abonament

Els paviments lleugers per a vianants o trànsit restringit, amb l'excepció del sauló i del macadam, s'abonaran per m2 realment col·locats, segons el gruix especificat al projecte. El paviment de sauló i el macadam es mesurarà i abonarà per m3 realment col·locats. Si el pressupost del projecte no diu altra cosa, s'entendrà que el preu inclou la preparació de la superfície de la capa de base i totes les operacions i materials necessaris per al correcte acabament de la unitat d'obra.

La tarima de fusta s'abonarà per m lineal en funció de l'amplària de la mateixa.

2.3.7. Elements singulars

2.3.7.1. Escocells

S'han considerat els escossells formats amb els materials següents:

- Peces prefabricades de morter de ciment
- Totxanes o maons foradats
- Xapa d'acer galvanitzat
- Xapa d'acer amb acabat "corten"

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

En el cas d'utilitzar peces de morter de ciment:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la base
- Humectació de les peces
- Col·locació de les peces de l'escossell rejuntades amb morter

En el cas d'utilitzar totxanes o maons:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la base
- Humectació de les peces
- Col·locació de les peces rejuntades amb morter
- Arrebossat de l'escossell

En el cas d'utilitzar xapa d'acer:

- Replanteig
- Col·locació prèvia, aplomat i anivellament
- Fixació definitiva i neteja

2.3.7.1.1. Condicions mínimes d'acceptació

Peces col·locades sobre una base de formigó:

Les peces que formen l'escossell no han de tenir escantonaments, esquerdes o d'altres defectes visibles.

El formigó de la base ha de quedar uniforme, continu i la seva resistència característica estimada (Fest) al cap de 28 dies ha de ser ≥ 0,9 x Fck. Aquesta base de formigó no ha de quedar visible.

Les parets de l'escossell acabat han de quedar a escaire, planes i aplomades. Les peces

han de quedar ben travades en les cantonades.

Han de quedar al mateix pla.

Han de quedar al nivell definit per la D.T. o, en el seu defecte, al que especifiqui la

D.F. Base de formigó: ≥ 15 x 7 cm

Escossells de totxana o maó:

- Toleràncies d'execució:
  - Dimensions: ± 15 mm

- Escairat: ± 5 mm respecte el rectangle teòric
- Nivell: ± 10 mm
- Aplomat: ± 5 mm
- Planor: ± 5 mm/m

Escossells de peces de morter de ciment:

Les quatre peces han d'anar col·locades a tocar.

- Junt entre les peces i el paviment: ≥ 3 mm
- Toleràncies d'execució:
  - Balcament de l'escossell: ± 3 mm
  - Nivell: + 2 mm, - 10 mm
  - Junts: ± 1 mm

Escossells de xapa d'acer:

L'element col·locat ha de tenir un aspecte uniforme, ha d'estar net i sense defectes. Ha de quedar aplomat.

S'ha d'ajustar a les alineacions previstes i ha de sobresortir de la rigola l'alçària indicada en la D.T.

La part superior de l'escossell ha de quedar en un mateix pla que el paviment de la vorera, no ha de sobresortir.

Ha de quedar unit a la base mitjançant les potes d'ancoratge.

La unió de l'escossell amb el paviment de la vorera ha de quedar segellada en tot el seu perímetre.

2.3.7.1.2. Condicions del procés d'execució

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, sense pluja. Abans de començar els treballs, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F. El procés de col·locació no ha d'afectar a la qualitat dels materials.

S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.

Peces col·locades sobre una base de formigó:

Ha de quedar feta l'excavació necessària per a la construcció de l'element.

Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.

2.3.7.1.3. Mesurament i abonament

Els escocells es mesuraran i abonaran per unitat si el pressupost del projecte no diu una altra cosa. El preu inclou l'excavació, preparació de la superfície, la capa d'assentament, el llit de formigó, les peces de formigó o xapa metàl·lica i totes les operacions i materials necessaris per al correcte acabament de la unitat d'obra.

2.3.7.2. Esglaons prefabricats de formigó

2.3.7.2.1. Condicions de les partides d'obra executades

Esglaó format amb peces de formigó prefabricades, col·locades a truc de maceta amb morter. L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de les peces a truc de maceta amb morter
- Col·locació de la beurada, en el seu cas
- Neteja de l'esglaó acabat

La superfície acabada ha de tenir una textura i color uniformes.

L'esglaó acabat no ha de tenir peces esquerdades, trencades, tacades, ni amb defectes aparents.

L'esglaó ha d'estar horitzontal i a nivell.

El fals escaire de l'esglaó s'ha d'ajustar al perfil previst.

Les peces han d'estar recolzades i ben adherides al suport, formant una superfície plana. Toleràncies d'execució:

- Planor: ± 4 mm/m
- Planor de les celles: ± 2 mm
- Horitzontalitat: ± 0,2%
- Fals escaire: ± 5 mm

Els junts s'han de reblir amb beurada de ciment i eventualment amb colorants.

El vol de la peça d'estesa sobre el davanter i l'entrega per l'extrem contrari s'han d'ajustar a les especificacions de la DT. Junts entre peces: ≥ 1 mm

2.3.7.2.2. Condicions del procés d'execució

S'han d'aturar els treballs quan la temperatura sigui inferior a 5°C o superior a 35°C.

En cas que es donessin aquestes condicions una vegada acabats els treballs, s'ha de revisar allò executat 48 h abans i s'han de tornar a fer les parts afectades.

Les superfícies de recolzament han de ser netes i humides.

Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per a que no absorbeixin l'aigua del morter.

S'han de col·locar, a truc de maceta, sobre una superfície contínua d'assentament i rebuda de morter, de gruix ≥ 2 cm per la peça estesa i ≥ 1 cm per al davanter.

Abans de la col·locació de la peça estesa, s'ha d'espolsar amb ciment la superfície del morter fresc.

L'operació de rejuntat s'ha de fer passades 48 h des de la col·locació de l'esglaó. S'ha d'eliminar el morter sobrant i s'ha de netejar la superfície.

2.3.7.2.3. Mesurament i abonament

Els graons es mesuraran i abonaran per m d'esglaó amidat segons les especificacions de la DT

2.4. Obres de formigó

2.4.1. Argamassa de ciment

La mescla es podrà realitzar amb mitjans mecànics o a mà, en aquest cas sobre un pis impermeable. La pasta de l'argamassa es farà de manera que resulti una mescla homogènia i amb la rapidesa necessària perquè no es produeixi un principi d'adormiment abans de la seva utilització. La quantitat d'aigua serà la necessària per tal d'obtenir una consistència sucosa però sense perill que es formi a la superfície una capa d'aigua de gruix apreciable quan s'introdueixi en un contenidor i es sacsegi lleugerament. Només es fabricarà l'argamassa precisa per a l'ús immediat i es rebutjarà la que hagi començat a prendre i la que no hagi estat utilitzada dins dels quaranta-cinc (45) minuts que segueixen a l'amassat. Es rebutjaran, de la mateixa manera, les argamasses rebatudes.

Les argamasses que es confeccionin per a l'arrebossat tindran una consistència menys fluida que la resta, principalment quan les superfícies en què s'hagin d'utilitzar siguin verticals, o bé poc rugoses, sense que s'hagi d'escardar en el moment de ser aplicada, tot llançant-la enèrgicament contra les parets.

2.4.2. Formigons en massa i armats

2.4.2.1. Condicions de les partides d'obra executades

Els formigons que s'han d'utilitzar a les obres són els definits, per la seva resistència característica, als quadres i pressupostos parcials del projecte. S'entén per resistència característica al trencament a compressió del formigó fabricat que determina l'EHE i serà rebutjat el formigó que no tingui, en cada cas, la resistència exigida en el projecte, encara que la seva fabricació s'hagi realitzat amb dosificacions remarcades en algun document d'aquest, ja que aquestes només tenen caràcter orientatiu, per la qual cosa el contractista està obligat a realitzar els assaigs previs necessaris per tal d'aconseguir la dosificació més adequada i no podrà reclamar modificació en els preus contractats per diferències en més o en menys sobre les dosificacions suposades.

Per a l'inici del formigonat serà preceptiva l'aprovació per la direcció d'obra de la col·locació i fixació de l'armadura, dels separadors i de l'encofrat, així com la neteja de fons i costers. No s'iniciarà cap tasca sense autorització. El contractista està obligat, per tant, a avisar amb suficient antelació per tal que les dites comprovacions puguin ser realitzades sense alterar el ritme constructiu.

Així mateix, el contractista presentarà al començament dels treballs un pla de formigonat per a cada element de l'obra, el qual haurà de ser aprovat per la direcció d'obra.

En el pla es farà constar:

- Descomposició de l'obra en unitats de formigonat, tot indicant el volum de formigó a emprar en cada unitat
- Forma de tractament dels junts de formigonat

Per a cada unitat es farà constar:

- Sistema de formigonat (mitjançant bomba, amb grua i cubilot, canaleta, abocament directe i d'altres)
- Característiques del mitjans mecànics
- Personal
- Vibradors (característiques i nombre d'aquests, tot indicant els de recanvi per possible avaria)
- Seqüència d'ompliment dels motlles
- Mitjans per a evitar defectes de formigonat per efecte del moviment de les persones (passarel·les, bastides, taulons o d'altres)
- Mesures que garanteixin la seguretat dels operaris i personal de control
- Sistema de curat de formigó

Per a tots els formigons que s'hagin d'utilitzar en l'execució de les obres, hauran de regir, fins i tot en tot allò que tingui relació amb els seus assaigs i admissió o rebuig, totes les prescripcions de l'EHE, i a més a més les següents:

- Tots els formigons es consolidaran precisament per vibració, mitjançant vibradors d'agulla o d'encofrat. El vibrador s'introduirà verticalment a la massa del formigó fresc i es retirarà també verticalment, sense necessitat que hi hagi cap moviment horitzontal mentre es tingui submergit en el formigó. Es procurarà d'extremar el vibrador en les proximitats dels encofrats per tal d'evitar la formació de bosses de pedres o coqueres, i en el formigó armat o pretensat es realitzarà amb el màxim de cura per tal d'evitar el desplaçament de les armadures. La junta del vibrador haurà de penetrar cada cop en la tongada anterior ja vibrada. L'última passada s'haurà de fer de manera que el vibrador no toqui les armadures.
- No es podrà abocar lliurement el formigó des d'una alçada superior a un metre i cinquanta centímetres (1,50 m), ni distribuït aquest a gran distància ni rasclant. Queda prohibit utilitzar canaletes o trompes per al transport i posada en obra del formigó sense la presència del director de l'obra o la d'un facultatiu o vigilant a les seves ordres. S'evitarà que el doll de formigó no es projecti directament sobre armadures o encofrat.
- No es podrà formigonar quan la presència d'aigua pugui perjudicar la resistència i les característiques del formigó, si no és que ho autoritza el director de l'obra, el qual adoptarà les mesures adequades.

- Mai es col·locarà formigó sobre un sòl que estigui glaçat.
- Durant els set (7) primers dies es mantindran les superfícies vistes contínuament humides mitjançant el reg o la inundació, o bé cobrint-les amb sorra o arpillera, les quasl es mantindran constantment humides. La temperatura de l'aigua utilitzada pel risc no serà inferior en més de vint (20) graus) a la del formigó. També es podran utilitzar procediments de curat especial a base de pel·lícules superficials impermeables, prèvia autorització del director de l'obra.
- Sempre que s'interrompi el treball, qualsevol que sigui el termini d'interrupció, es cobrirà la junta amb sacs de gerga humits per tal protegir-la dels agents atmosfèrics.
- Els paraments han de quedar llisos, amb formes perfectes i bon aspecte. Mentre el director d'obra no indiqui una altra cosa, la màxima irregularitat permesa, mesurada respecte d'una regla de 2 mm, serà de 5 mm en superfícies vistes i de 20 mm en superfícies ocultes. els defectes superficials podran ser reparats per arrebossat. En cas que superin els màxims indicats al PG3 o se situïn en zones crítiques de l'obra, no es podran reparar sense que siguin examinats pel director de l'obra, el qual es pronunciarà sobre la possibilitat de reparar-los o destruir parcialment o totalment l'element en qüestió.
- El formigó que s'utilitzi a les voltes serà convex. el contractista proposarà el sistema i maquinària que pretengui utilitzar, la dimensió màxima de l'àrid, les pressions màximes i mínimes i la forma de dur a terme el formigonat de cada anella i de protegir el terreny per tal d'evitar que es mescli amb el formigó com a conseqüència del cop. Sobre tot això haurà de recaure l'aprovació del director de l'obra i, en tot cas, s'adoptaran les disposicions precises per al perfecte formigonat de la clau.
- En obres de formigó armat es tindrà cura especialment de les armadures; que quedin perfectament envoltades i es mantinguin els recobriments previstos, tot i removent enèrgicament el formigó després del seu abocament, especialment a les zones en què es reuneixi gran quantitat d'acer. En elements verticals de gran gruix, i en lloses, l'estesa del formigó es realitzarà per capes de gruix no superior a quinze centímetres (15 cm), perfectament piconades, de manera que, si és possible, cada capa ompli totalment la superfície horitzontal de l'element que es formigoni o la compresa entre les juntes de dilatació.
- A les bigues, el formigonat es farà tot avançant des dels extrems, portant en tota a seva alçada i procurant que no es produeixin disgregacions ni la lletada escorri al llarg de l'encofrat. Als pilars el formigonat s'efectuarà de manera que la seva velocitat no sigui superior a dos metres (2 m) d'alçada per hora de treball. Quan els pilars i elements horitzontals que s'hi recolzen s'executen d'una manera contínua, es deixaran passar almenys dues (2) hores abans de construir els elements horitzontals, a fi i efecte que el formigó dels pilars s'hagi assentat definitivament.

2.4.2.2. Mesurament i abonament

El formigó s'abonarà per metres cúbic (m3) realment executats, mesurat segons dimensions teòriques dels plànols. Al preu s'inclou el següent:

- L'estudi i obtenció de la fórmula per a cada tipus de formigó, així com els materials necessaris per a fabricació i posada en obra
- La fabricació, transport, posada en obra i vibratge del formigó
- L'execució i tractaments dels junts
- La protecció del formigó fresc, el curat i els productes de curat
- L'acabat i la realització de la textura superficial
- Qualsevol treball, maquinària, material o element auxiliar necessari per a la correcta i ràpida execució d'aquesta unitat d'obra.

2.4.3. Additius, colorants i addicions per a formigons

Additius són aquelles substàncies o productes que a l'incorporar-se als formigons en el moment de pastar-los o prèviament, en una proporció no superior al 5% del pes del ciment, produeixen modificacions al formigó, en estat fresc i/o endurit, d'alguna de les seves característiques, propietats habituals o del seu comportament.

Addicions són aquells materials inorgànics, putzolànics, o amb hidraulicitat latent que, finament dividits, poden ésser afegits al formigó amb la finalitat de millorar algunes de les seves propietats o donar-li característiques especials.

S'han considerat els elements següents:

- Colorant
- Additius per a formigó:
  - Inclusor d'aire
  - Reductor d'aigua/plastificant
  - Reductor d'aigua d'alta activitat/superplastificant
  - Retenidor d'aigua
  - Accelerador d'adormiment
  - Hidròfug
  - Inhibidor de l'adormiment
- Addicions:
  - Cendres volants

- Fum de silici
- Escòria granulada

2.4.3.1. Additius

El fabricant ha d'indicar les proporcions adequades de dosificació del producte, ha de garantir- ne l'efectivitat i que no produeixi alteracions en les característiques mecàniques o químiques del formigó o morter.

Seran conformes a les normes UNE-EN 934-2:2002 “Additius per a formigons, morters i beurades. Part 2: Additius per a formigons. Definicions, requisits, conformitat, marcat i etiquetat”, UNE-EN 934-2:2002/A1:2005 “Additius per a formigons, morters i beurades. Part 2: Additius per a formigons. Definicions, requisits, conformitat, marcat i etiquetat” i UNE-EN 934- 2:2002/A2:2006 “Additius per a formigons, morters i beurades. Part 2: Additius per a formigons. Definicions, requisits, conformitat, marcat i etiquetat”.

Ha de tenir un aspecte homogeni.

El color ha de ser uniforme i s'ha d'ajustar a l'especificat pel fabricant.

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats per el fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Característiques essencials:
  - Efecte sobre la corrossió: No ha d'afavorir la corrosió de l'acer embegut en el material.
  - Contingut en alcalins (Na2O, equivalent) (UNE-EN 480-12): ≤ valor especificat pel fabricant
- Característiques complementàries:
  - Component actiu (UNE-EN 480-6): Sense variacions respecte a l'espectre de referència especificat pel fabricant
  - Densitat relativa, en additius líquids (D) (ISO 758): D ≥1,10: ± 0,03 D ≤ 1,10: ± 0,02
  - Contingut en extracte sec convencional (T) (EN 480-8): T≥ 20%: ≥ 0,95 T, < 1,05 T T < 20%: ≥ 0,90 T, < 1,10 T
  - PH (ISO 4316): ± 1 o dins dels límits declarats per el fabricant

Limitacions d'ús d'additius

- Clorur càlcic i productes amb clorurs, sulfurs, sulfits: prohibits en formigó armat i pretexta
- Airejants: prohibits en pretesats ancorats per adherencia
- L'ió clor total aportat pels components d'un formigó no pot excedir:
  - Pretensat: ≤ 0,2% pes del ciment
  - Armat: ≤ 0,4% pes del ciment

  - En massa amb armadura de fissuració: ≤ 0,4% pes del ciment

- Característiques essencials:
  - Contingut total de clorurs (ISO 1158): ≤ 0,10%, ≤ valor especificat pel fabricant
- Característiques complementàries:
  - Contingut clorurs solubles en aigua (UNE-EN 480-10): ≤ 0,10%, ≤ valor especificat pel fabricant

2.4.3.1.1. Additiu inclusor d'aire

L'additiu airejant és un líquid per a incorporar durant el pastat del formigó o el morter i que té per objecte produir fines bombolles d'aire separades i repartides uniformement, condicions que s'han de mantenir durant l'adormiment.

Característiques essencials:

- Contingut d'aire en el formigó fresc, en volum (UNE-EN 12350-7): ≥ 2,5%
- Contingut d'aire total, en volum (UNE-EN 12350-7): 4 - 6%
- Factor d'espaiament dels buits en el formigó endurit (UNE-EN 480-11): ≤ 0,200 mm
- Resistència a compressió a 28 dies del formigó amb additiu, en relació al formigó testimoni sense additiu (UNE-EN 12390-3): ≥ 75%

Característiques complementàries:

- Diàmetre de les bombolles (D): 10 ≤ D ≤ 1000 micres

2.4.3.1.2. Additiu reductor d'aigua/plastificant

L'additiu reductor d'aigua/plastificant és un producte per a incorporar durant el pastat del formigó que té per objecte disminuir la quantitat d'aigua per a una mateixa consistència o augmentar l'assentament en con per una mateixa quantitat d'aigua.

Característiques essencials:

- Reducció d'aigua (UNE-EN 12350-2 o EN 12350-5): ≥ 5%
- Resistència a compressió a 7 i 28 dies del formigó amb additiu, en relació al formigó testimoni sense additiu (UNE-EN 12390-3): ≥ 110%
- Contingut d'aire en el formigó fresc, en volum (UNE-EN 12350-7): ≤ 2%

Els valors s'han pres en relació al mateix formigó sense additiu, a igual consistència.

2.4.3.1.3. Additiu reductor d'aigua d'alta activitat / superplasticitat

L'additiu reductor d'aigua d'alta activitat /superplasticitat, és un producte per a incorporar durant el pastat del formigó que té per objecte disminuir fortament la quantitat d'aigua per a una mateixa consistència o augmentar considerablement l'assentament en con per una mateixa quantitat d'aigua.

Característiques essencials:

- Contingut d'aire en el formigó fresc, en volum (UNE-EN 12350-7): ≤ 2%
- Valors en relació al mateix formigó sense additiu a igual consistència:
  - Reducció d'aigua (UNE-EN 12350-2 o EN 12350-5): ≥ 12%
  - Resistència a compressió (UNE-EN 12390-3):

    1 dia: ≥ 140%

    28 dies: ≥ 115%
- Valors en relació al mateix formigó sense additiu, a igual relació aigua/ciment:
  - Assentament en con (UNE-EN 12350-2): ≥ 120 mm
  - Escorriment (EN 12350-5): ≥ 160 mm
  - Manteniment de la consistència (UNE-EN 12350-2 o EN 12350-5): ≥ 30 min després de l'addició, no ha de ser inferior a la consistència inicial

2.4.3.1.4. Additiu retenidor d'aigua

Additiu que redueix la pèrdua d'aigua, en disminuir l'exsudació.

Característiques essencials:

- Exsudació (UNE-EN 480-4): ≤ 50%
- Contingut d'aire en el formigó fresc, en volum (UNE-EN 12350-7): ≤ 2%
- Resistència a compressió a 28 dies del formigó amb additiu, en relació al formigó testimoni sense additiu (UNE-EN 12390-3): ≥ 80%

Els valors s'han pres en relació al mateix formigó sense additiu, a igual consistència.

2.4.3.1.5. Additiu hidròfug

L'additiu hidròfug és un producte que s'afegeix al formigó en el moment de pastar-lo i que té com a funció principal incrementar la resistència al pas de l'aigua sota pressió a la pasta endurida. Actua disminuint la capil·laritat.

Característiques essencials:

- Absorció capil·lar a 7 dies, en massa (UNE-EN 450-5): ≤ 50%
- Absorció capil·lar a 28 dies, en massa (UNE-EN 450-5): ≤ 60%
- Resistència a compressió a 28 dies del formigó amb additiu, en relació al formigó testimoni sense additiu (UNE-EN 12390-3): ≥ 85%
- Contingut d'aire en el formigó fresc, en volum (UNE-EN 12350-7): ≤ 2%

Els valors s'han pres en relació al mateix formigó sense additiu, a igual consistència.

2.4.3.1.6. Additiu inhibidor d'adormiment

L'additiu inhibidor de l'adormiment és un líquid que s'incorpora en el moment de pastar el formigó o morter i té per objecte retardar l'inici de l'adormiment.

El retard de l'enduriment del formigó ha de ser de manera que, al cap de dos o tres dies, la resistència assolida sigui la mateixa que sense l'additiu.

Característiques essencials:

- Temps d'adormiment (UNE-EN 480-2):
  - Inici d'adormiment: ≥ al del morter de referència + 90 min
  - Final d'adormiment: ≤ al del morter de referència + 360 min
- Resistència a compressió del formigó amb additiu, en relació al formigó testimoni sense additiu (UNE-EN 12390-3):
  - 7 dies: ≥ 80%
  - 28 dies: ≥ 90%
- Contingut d'aire en el formigó fresc, en volum (UNE-EN 12350-7): ≤ 2%

Els valors s'han pres en relació al mateix formigó sense additiu, a igual consistència.

2.4.3.1.7. Additiu accelerador de l'adormiment

Es un producte per a incorporar durant el pastat del formigó que té per objecte accelerar el procés d'adormiment.

No ha de començar a actuar fins el moment d'afegir l'aigua.

Característiques essencials:

- Temps d'adormiment (UNE-EN 480-2):
  - Inici d'adormiment (a 20°C): ≥ 30 min

  - Final d'adormiment (a 5°C): ≤ 60%

- Resistència a compressió del formigó amb additiu, en relació al formigó testimoni sense additiu (UNE-EN 12390-3):
  - 28 dies: ≥ 80%
  - 90 dies: ≥ que la del formigó d'assaig a 28 dies
- Contingut d'aire en el formigó fresc, en volum (UNE-EN 12350-7): ≤ 2%

Els valors s'han pres en relació al mateix formigó sense additiu, a igual consistència.

2.4.3.2. Colorant

El colorant és un producte inorgànic en pols per a incorporar a la massa del formigó, morter o beurada durant el pastat, que té per objecte donar un color determinat al producte final.

Ha de ser estable als agents atmosfèrics, la calç i als alcalís del ciment.

2.4.3.3. Addicions

L'escòria siderúrgica és un granulat fi que pot utilitzar-se per a la confecció de formigons.

Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretensades, no pot contenir cendres volants ni addicions de cap altre tipus amb excepció del fum de silici.

Si el formigó esta destinat a obres de formigó en massa o armat, la DF pot autoritzar l'ús de cendres volants o fum de silici per a la seva confecció. En estructures d'edificació si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment. Si s'utilitza fum de silici ha de superar el 10% del pes de ciment.

2.4.3.3.1. Cendres volants

Cendres volants per a formigons són exclusivament els productes sòlids i en estat de fina divisió provinents de la combustió de carbó bituminós polvoritzat, en les bòbiles de centrals termoelèctriques, i que són arrossegades pels gasos del procés i recuperat mitjançant filtres.

Seran conformes a la norma UNE-EN 450:1995 “Cendres volants com addició al formigó. Definicions, especificacions i control de qualitat”.

Característiques químiques, expressades en proporcions en pes de la mostra seca:

- Contingut de sílice reactiva (UNE-EN 197-1): ≥ 25%
- Contingut de clorurs Cl- (UNE 80-217): ≤ 0,10%
- Contingut d’anhídrid sulfúric SO3 (EN 196-2): ≤ 3,0%
- Òxid de calci lliure (UNE_EN 451-1): ≤ 1%

  (S'admeten continguts fins al 2,5% sempre que l'estabilitat segons art. 4.3.3 UNE EN 450 sigui < 10 mm)

- Pèrdua per calcinació (1h de combustió) (EN 196-2): ≤ 5,0%

Característiques físiques:

- Finor(% en pes retingut al tamís 0,045 mm)(UNE_EN 451-2): ≤ 40%
- Índex d'activitat (EN 196-1):
  - A 28 dies: > 75%
  - A 90 dies: > 85%

Toleràncies:

- Densitat sobre valor mig declari fabricant(UNE 80-122): ± 150 kg/m3
- Pèrdua al foc: + 2,0%
- Finor: + 5,0%
- Variació de la finor: ± 5,0%
- Contingut de clorurs: + 0,01%
- Contingut d'óxid de calci lliure: +0,1%
- Contingut SO3: + 0,5%
- Estabilitat: + 1,0 mm
- Índex d'activitat: 5,0%

2.4.3.3.2. Fum de silici

Es un subproducte originat en la reunió de quars d'elevada puresa amb carbó en forns elèctrics d'arc per a la producció de silici i ferrosilici.

Característiques:

- Contingut d'òxid de silici (SiO2): ≥ 85%
- Contingut de clorurs Cl- (UNE 80-217): < 0,10%
- Pèrdua al foc (UNE_EN 196-2): < 5%
- Índex d'activitat (UNE_EN 196-1): > 100%

2.4.3.3.3. Escòria granulada

L'escòria granulada pot ser un dels granulats utilitzats per a la confecció de formigons. Es considera granulat fi el que passa pel tamís 4 (UNE_EN 933-2).

Ha de ser estable, és a dir no ha de contenir silicats inestables ni compostos ferrosos. No ha de contenir sulfurs oxidables.

Contingut màxim de substàncies perjudicials en % en pes:

- Terrossos d'argila: 1,00
- Material retingut pel tamís 0,063 (UNE 7-050) i que sura en un líquid de pes específic 20kN/m3 (UNE 7-244): 0,50
- Compostos de sofre expressats en SO3- i referits al granulat sec: 0,40
- Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment: Nul·la
- Pèrdua de pes màxim experimentada pels granulats en ser sotmesos a 5 cicles de tractament amb solucions de sulfat sòdic o sulfat magnèsic (UNE 7-136):
  - Amb sulfat sòdic: ≤ 10%
  - Amb sulfat magnèsic: ≤ 15%
- Fins que passen pel tamís 0,08 (UNE 7-050): ≤ 6%

2.4.3.4. Mesurament i abonament

Els additius, colorants i addicions per a formigons no són objecte d'abonament independent doncs es consideren inclosos dins del preu del formigó a qui modifiquen les característiques.

2.4.4. Encofrats

2.4.4.1. Condicions de les partides d'obra executades

Només es podran utilitzar tipus o tècniques d'encofrat, que per la seva novetat no estiguin sancionats per la pràctica, prèvia autorització del director de l'obra i després que es demostri la seva eficàcia i seguretat.

Tant les superfícies del encofrats com els productes que s'hi puguin aplicar per tal de facilitar el treball no contindran substàncies agressives per al formigó.

Els encofrats tindran la rigidesa i la resistència necessària per a evitar la seva deformació durant la col·locació i compactació del formigó. S'hauran de projectar de forma que impedeixin el lliure escurçament del formigó per retracció.

Els enllaços entre els diferents elements o panys dels motlles, seran sòlids i senzills, de manera que el seu muntatge i desmuntatge es verifiqui amb facilitat, sense requeriment de cops ni tibades. Els motlles ja utilitzats que hagin de ser utilitzats per unitats repetides seran curosament rectificats i netejats abans de la seva utilització.

Les superfícies interiors dels encofrats hauran de ser suficientment uniformes i llises per aconseguir que els paràmetres de les peces de formigó motllurades en aquests no presentin defectes, bombeigs, ressalts o

rebaves. Els encofrats per pilars cilíndrics, bigues pretensades i elements que hagin de tenir una terminació molt curosa, seran metàl·lics, almenys en la seva

superfície interior, llevat que el director de l'obra autoritzi un altre sistema, a instàncies del contractista, que garanteixi la perfecció de l'acabat.

Els encofrats de bigues i forjats es disposaran amb la necessària contrafletxa perquè una vegada desencofrada i carregada la peça de formigó aquesta conservi contrafletxa en la magnitud que determini el director de l'obra.

El termini de desencofrat i retirada de cintres i calçat mai serà inferior al prescrit pel director de l'obra.

Aquesta unitat d'obra inclou el càlcul de projecte dels encofrats, el muntatge i desmuntatge, els productes de desencofrat i tots els elements auxiliars i maquinària necessaris per a la seva execució, segons el mètode indicat pel director d'obra.

2.4.4.2. Mesurament i abonament

Criteri general:

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la D.T. i que es trobi en contacte amb el formigó.

Aquest criteri inclou els apuntalaments previs, així com la recollida, neteja i acondicionament dels elements utilitzats.

Sostres i lloses d'estructures:

La superfície corresponent a forats interiors s'ha de deduir de la superfície total del sostre o llosa d'acord amb els criteris següents:

- Forats d'1,00 m2, com a màxim No es dedueixen
- Forats de més d'1,00 m2. Es dedueix el 100%

S'inclou dins d'aquests criteris l'excés de superfície necessària per a conformar el perímetre dels forats.

2.4.5. Encofrats perduts amb plaques prefabricades

2.4.5.1. Condicions de les partides d'obra executades

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Neteja i preparació del pla de recolzament
- Muntatge i col·locació dels elements de l'encofrat
- Tapat de junts entre peces
- Aplomat i anivellament de l'encofrat

Els elements que formen l'encofrat i les seves unions han de ser suficientment rígids i resistents per a garantir les toleràncies dimensionals i per a suportar, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions estàtiques i dinàmiques que comporta el seu formigonament i compactació.

Ha de ser suficientment estanc per a impedir una pèrdua apreciable de pasta entre els junts.

L'encofrat perdut ha de tenir un recolzament suficient i correcte sobre els caps de biga, d'acord amb les especificacions de la D.T.

2.4.5.2. Mesurament i abonament

S'abonaran per m2 de superfície amidada segons les especificacions de la D.T. i que es trobi en contacte amb el formigó.

2.4.6. Cintres

Condicions de les partides d'obra executades

Llevat prescripció contrària del director de l'obra, les cintres hauran d'estar calculades per resistir el pes total propi i el de l'element complet suportat, i haurà de tenir la resistència i disposicions necessàries perquè, en cap moment, els moviments locals sobrepassin els tres mil·límetres (3 mm), ni els del conjunt de mil·lèsima part (1/1000) de la llum.

El contractista presentarà al director de l'obra. per a la seva aprovació, els càlculs justificatius i plànols de conjunt i detall de les cintres que desitgi adoptar. A les cintres metàl·liques es compliran les prescripcions de les normes MV-103.

Una vegada muntada la cintra, s'efectuarà una prova que consistirà a sobrecarregar d'una manera uniforme i pausada, en una quantia superior al 20% a les accions definitives que hagi de suportar. Si el resultat de la prova és satisfactori i els descensos reals de la cintra resulten els previstos en fixar la seva contrafletxa, es donarà per bona i podran iniciar les treballs als quals hagin de servir de suport; en cas contrari, es realitzaran les correccions oportunes, d'acord amb les ordres del director de l'obra, La superació de la prova no eximeix el contractista de la seva responsabilitat, pel que fa a la seguretat de la cintra durant la resta de l'obra.

2.4.6.1. Mesurament i abonament

S'abonaran per metres cúbics (m3) mesurats entre la cara inferior de l'element a sustentar i la seva projecció en planta sobre el terreny.

2.4.7. Armadures passives

Les armadures passives per al formigó seran d'acer i estaran constituïdes per barres corrugades i/o malles electrosoldades.

2.4.7.1. Barres corrugades

2.4.7.1.1. Definició de les característiques dels elements

Barres o conjunts de barres muntades, tallades i conformades, per a elements de formigó armat.

Per a la elaboració, manipulació i muntatge de les armadures s'ha de seguir les indicacions de la EHE i la UNE 36831.

El diàmetre interior del doblegament de les barres (Di) ha de complir:

Els cèrcols o estreps han de seguir les mateixes prescripcions que les barres corrugades. S'admeten diàmetres de doblegament inferiors per als diàmetres ≤ 12 mm, que han de complir:

- No han d'aparèixer principis de fissuració.
- Diàmetre de doblegament: ≥ 3 D, ≥ 3 cm

En cap cas han d'aparèixer principis de fissuració.

S'han d'aplicar les toleràncies que defineix la UNE 36-831.

El doblegament s'ha de fer en fred, a velocitat constant, de forma mecànica i amb l'ajut d'un mandrí.

En cas de desdoblegament d'armadures en calent, s'han de prendre les precaucions necessàries per a no malmetre el formigó amb les altes temperatures.

No s'han d'adreçar els colzes excepte si es pot verificar que es realitza sense danys.

No s'han de doblegar un nombre elevat de barres en la mateixa secció d'una peça.

2.4.7.1.2. Condicions generals

Els diàmetres, la forma, les dimensions i la disposició de les armadures han de ser les que s'especifiquen a la D.T.

Les barres no han de tenir esquerdes ni fissures.

Les armadures han de ser netes, no han de tenir òxid no adherent, pintura, greix ni d'altres substàncies perjudicials.

La secció equivalent de les barres de l'armadura no ha de ser inferior al 95% de la secció nominal.

No hi ha d'haver més empalmaments dels que consten a la D.T. o autoritzi la D.F. Els empalmaments es poden realitzar per solapa o per soldadura.

Per a realitzar un altre tipus d'empalmament es requerirà disposar d'assaigs que demostrin que garanteixen de forma permanent una resistència a la ruptura no inferior a la de la menor de les dues barres que s'uneixen i que el moviment relatiu entre elles no sigui superior a 0,1 mm.

Es pot utilitzar la soldadura per a l'elaboració de la ferralla sempre que es faci d'acord amb els procediments establerts a la UNE 36-832, l'acer sigui soldable i es faci a taller amb instal·lació industrial fixa. Només s'admet soldadura en obra en els casos previstos en la D.T. i autoritzats per la D.F.

A les solapes no s'han de disposar ganxos ni potes.

No es poden disposar empalmaments per soldadura a les zones de forta curvatura de l'armadura.

Els empalmaments per soldadura es faran d'acord amb el que estableix la norma UNE 36- 832.

Les armadures han d'estar subjectades entre elles i a l'encofrat de manera que mantinguin la seva posició durant l'abocada i la compactació del formigó.

Els estreps han d'anar subjectats a les barres principals mitjançant un lligat simple i no per soldadura.

Les armadures d'espera han d'estar subjectades a l'engraellat dels fonaments.

Quan la D.T. exigeix recobriments superiors a 50 mm, s'ha de col·locar una malla de repartiment en mig d'aquest gruix segons s'especifica a l'article 37.2.4. de la norma EHE, excepte en el cas d'elements que hagin de quedar soterrats.

La D.F. ha d'aprovar la col·locació de les armadures abans de començar el formigonament.

Per a qualsevol classe d'armadures passives, inclosos els estreps, el recobriment no ha de ser inferior, en cap punt, als valors determinats en la taula 37.2.4. de la norma EHE, en funció de la classe d'exposició ambiental a que es sotmetrà el formigó armat, segons el que indica l'article 8.2.1 de la mateixa norma

- Distància lliure armadura – parament ≥ D màxim ≥ 0,80 granulat màxim
- Recobriment en peces formigonades contra el terreny ≥ 70 mm
- Distància lliure barra doblegada – parament ≥ 2 D

Valors de llargària bàsica (Lb) en posició d'adherència bona:

- Lb=MxDxD >= Fyk x D / 20

  >= 15 cm

Valors de llargària bàsica (Lb) en posició d'adherència deficient:

- Lb=1,4xMxDxD >= Fyk x D / 14

  (Fyk en N/mm2; Lb, D en cm)

Valors de M:

Formigó	B 400 S	B 500 S
H-25	12	1
H-30	10	13
H-35	9	12

H-40	8	11
H-45	7	10
H-50	7	10

Llargària neta d'ancoratge; Lb neta x B x (As/As real):

≥ 10 D

≥ 15cm

- Barres traccionades≥ 1/3xLb
- Barres comprimides≥ 2/3xLb

(As: secció d'acer a tracció; As real: secció d'acer)

Valors d'a:

Distància entre els dos empalmaments més pròxims:	Percentatge de barres cavalcades que treballen a tracció en relació a la secció total d'acer:	Per a barres que treballen a compressió:
	20 25 33 50 >50	
≤ 10 D	1,2 1,4 1,6 1,8 2,0	1,0
> 10 D	1,0 1,1 1,2 1,3 1,4	1,0

Toleràncies d'execució:

- Llargària d'ancoratge i solapa -0,05L (≤ 50 mm, mínim 12 mm) +0,10 L (≤50 mm)

Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat en la UNE 36-831.

2.4.7.1.3. Condicions d'execució

Es poden col·locar en contacte tres barres, com a màxim, de l'armadura principal i quatre en el cas que no hi hagi empalmaments i la peça estigui formigonada en posició vertical.

El diàmetre equivalent del grup de les barres no ha de ser de més de 50 mm.

Si la peça ha de suportar esforços de compressió i es formigona en posició vertical, el diàmetre equivalent no ha de ser de més de 70 mm.

A la zona de solapa, el nombre màxim de barres en contacte ha de ser de quatre.

No s'han de solapar barres de D ≥ 32 mm sense justificar satisfactòriament el seu comportament.

Els empalmaments per solapa de barres agrupades han de complir l'article 66.6 de l'EHE. Es prohibeix l'empalmament per solapa en grups de quatre barres.

L'empalmament per soldadura s'ha de fer seguint les prescripcions de la UNE 36- 832. Distància lliure entre barres d'armadures principals ≥ D màxim

- ≥ 1,25 granulat màxim
- ≥ 20 mm

Distància entre centres de barres empalmades, segons direcció de l'armadura ≥ longitud bàsica d'ancoratge (Lb)

Distància entre barres empalmades per solapa: ≤ 4 D

Distància entre barres traccionades empalmades per solapa: ≤ 4 D

≥ D màxim

≥ 20 mm

≥ 1,25 granulat màxim

Secció de l'armadura transversal (At): At ≥ Dmàx (Dmàx = Secció de la barra solapada de diàmetre més gran)

2.4.7.2. Malles electrosoldades

2.4.7.2.1. Definició de les característiques dels elements

Malles o conjunt de malles muntades, tallades i/o conformades, per a elements de formigó armat o altres usos, elaborats a l'obra.

El diàmetre interior del doblegament (Di) de les barres ha de complir:

Doblegat a una distància >= 4 D del nus o soldadura més proper:

Tipus acer	Barres doblegades o corbades		Ganxos i patilles	
	D ≤ 25 mm	D > 25 mm	D < 20 mm	D ≥ 20 mm
B 400	10 D	12 D	4 D	7 D
B 500	12 D	14 D	4 D	7 D

Doblegat a una distància < 4 D del nus o soldadura més proper: >= 20 D En cap cas no han d'aparèixer principis de fissuració.

S'han d'aplicar les toleràncies que defineix la UNE 36-831.

El doblegament s'ha de fer en fred, a velocitat constant, de forma mecànica i amb l'ajut d'un mandrí.

En cas de desdoblegament d'armadures en calent, s'han de prendre les precaucions necessàries per a no malmetre el formigó amb les altes temperatures.

No s'han d'adreçar els colzes excepte si es pot verificar que es realitza sense danys. No s'han de doblegar un nombre elevat de barres en la mateixa secció d'una peça.

2.4.7.2.2. Condicions d'execució

Llargària de la solapa en malles acoblades: a x Lb neta:

- Ha de complir, com a mínim >= 15 D
  >= 20 cm

Llargària de la solapa en malles superposades:

- Separació entre elements solapats (longitudinal i transversal) > 10 D1,7 Lb
- Separació entre elements solapats (longitudinal i transversal) <= 10 D 2,4 Lb
- Ha de complir com a mínim >= 15 D
  >= 20 cm

2.4.7.3. Mesurament i abonament

Barres corrugades:

kg de pes calculat segons les especificacions de la D.T., d'acord amb els criteris següents:

- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric
- Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la D.F.

Aquests criteris inclouen les pèrdues i els increments de material corresponents a retalls, lligams i empalmaments.

Malla electrosoldada:

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la D.T.

Aquest criteri inclou les pèrdues i increments de material corresponents a retalls i empalmaments.

2.4.8. Buixardat de superfícies de formigó

2.4.8.1. Condicions de les partides executades

Tractament agressiu del parament, fet amb la buixarda (manual o mecànica) que dóna a la superfície un acabat rugós.

La superfície no ha de tenir esquerdes, peces escantonades ni d'altres defectes. L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de la superfície a tractar
- Execució del tractament

2.4.8.2. Condicions del procés d'execució

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h. S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

En els paraments verticals, es treballarà de forma descendent, regularitzant a un mateix nivell, sense que hi hagi persones sota la vertical.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres. La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa. El compressor ha d'estar situat en un lloc resistent a les vibracions i ventilat.

2.4.8.3. Mesurament i abonament

Es mesurarà i abonarà per m2 de superfície realment executada, amidada segons les especificacions de la DT.

2.4.9. Junts de dilatació per a taulers de ponts

Es defineixen com a junts de tauler, els dispositius que enllacen els extrems del tauler i un estrep, de manera que permetin els moviments per canvis de temperatura i deformacions reològiques en cas de formigó i deformacions de l'estructura. Les seves característiques seran les indicades als plànols.

2.4.9.1. Condicions de les partides executades

S'han considerat els tipus següents:

- Formació de caixetí per a junt de dilatació amb arrencada de paviment rígid o flexible de tauler amb repicat de fons amb mitjans mecànics, o amb retirada de reblert provisional
- Formació de junt de dilatació o de treball en peces formigonades "in situ"

S'han considerat per a junts en peces formigonades "in situ" els elements següents:

- Junts de dilatació intern:
  - Perfil elastomèric d'ànima circular
  - Perfil de PVC d'ànima oval, quadrada o omega

- Junts de dilatació externs:
  - Perfil elastomèric o de PVC d'ànima cuadrada
  - Perfil de PVC amb forma d'U
  - Perfil d'alumini i junt elastomèric ancorat al cèrcol

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Caixetí amb arrencada de paviment:
  - Replanteig de les dimensions del caixetí
  - Tall del paviment
  - Repicat del fons o retirada de reblert provisional, en el seu cas
  - Neteja del fons del caixetí
- Junt amb perfil:
  - Col·locació del perfil en l'element per formigonar
  - Execució de les unions entre perfils
- Junt amb placa:
  - Col·locació de la placa en l'element per formigonar-
- Replanteig: ± 10 mm
- Coincidència eix perfil - eix junt: ± 2 mm
- Amplària del junt de dilatació: + 3 mm

Caixetí amb arrancada de paviment

El caixetí per al junt de dilatació ha de tenir la fondària i l'amplària definides a la DT o en el seu defecte, les especificades per la DF.

Les vores i el fons del caixetí han de ser nets i quan el paviment és rígid (formigó) no ha de tenir esquerdes. El fons ha de quedar pla i paral·lel a la superfície del tauler.

Quan es repica el fons amb mitjans mecànics, la superfície del fons ha de tenir una rugositat suficient per assegurar l'adherència.

Junt de dilatació en peces formigonades “in situ”

La seva situació dins la peça formigonada ha de ser la prevista.

En el cas del perfil col·locat formant ranura oberta a l'exterior, aquest ha de quedar enrasat superficialment amb el formigó per la cara prevista.

El junt de dilatació ha de tenir l'amplària definida en la DT o, a manca d'aquesta, l'especificada per la DF.

Ha de quedar garantit el bon contacte entre el formigó i el perfil o la placa de poliestirè.

Junt amb perfil

L'eix del perfil ha de coincidir amb l'eix del junt. El conjunt del junt acabat ha de ser estanc.

La resistència de les unions entre perfils no ha de ser menor que la de la resta del perfil.

Junt amb placa

Ha de quedar dins del junt, enrasada superficialment amb el formigó per la cara prevista.

2.4.9.2. Condicions del procés d'execució

Caixetí amb arrancada de paviment

Un cop realitzat el tall del paviment, cal eliminar completament el material entre talls, així com el reblert provisional, en el seu cas, i netejar el fons del caixetí.

S'ha d'evitar tot tipus de trànsit fins que no s'hagi realitzat el tall del paviment

Junt amb perfil

Ha de quedar lligat pels extrems a l'armadura de l'element per formigonar. Les disposicions de lligada i d'encofratge han de permetre que el perfil mantingui la seva posició durant el formigonat.

Les unions entre perfils elastomèrics s'han de fer per vulcanització, amb aplicació de l'elastòmer cru vulcanitzat per calor i pressió.

Les unions entre perfils de PVC s'han de fer per fusió en calent i pressió dels extrems que s'han d'unir.

Només s'han de fer a l'obra les unions que, pel procés d'execució, el muntatge o el transport, no puguin ser fetes a la fàbrica.

2.4.9.3. Mesurament i abonament

Els junts de dilatació per a taulers de pont es mesuraran i abonaran per m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

2.5. Gestió de residus

Operacions de càrrega i transport, o de transport amb temps d'espera per a la càrrega, de terres, material d'excavació i residus de la construcció i operacions de tria dels materials sobrants i de rebuig que es generen a l'obra, o en un enderroc, per tal de classificar-los en funció del lloc on es dipositaran o es reutilitzaran.

La part contractual d'aquest Plec corresponent a la Gestió de Residus, es troba continguda a l'Annex corresponent a la "Gestió de Residus".

2.6. Seguretat i salut

La part contractual d'aquest Plec corresponent a la Seguretat i Salut en l'obra, es troba continguda a l'Annex corresponent a "Seguretat i Salut".

El Cap de Servei d'Obra Pública i Mobilitat

DOCUMENT 4

PRESSUPOST

AMIDAMENTS

AMIDAMENTS

Obra	01	PRESSUPOST REF1587
Àrees	02	SALUT
Carrers	01	CARRER ALFRED PERENYA
Capítol	01	RENOVACIÓ XARXA D'AIGUA
Subcapítol	01	OBRA CIVIL
Treballs	01	MOVIMENT DE TERRES I DEMOLICIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P191-H8CH	u	Obertura i tancament de cala per a la localització de serveis o instal·lacions existents, en qualsevol zona de l'obra, d'1.5x1.5x2 m, realitzada amb mitjans mecànics, càrrega sobrecamió i transport a abocador autoritzat de les runes, inclòs canon d'us o zona d'aplec, talls de disc necessaris, i material de reblert fins cota d'explanació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Alcalde Rovira Roure - Sans i Ribes	T						
3	Localització serveis		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
5	Alcalde Rovira Roure - Enric Granados	T						
6	Localització serveis		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

2	P2149-DJ69	m	Demolició de vorada i rigola de lloses o formigó, col·locats sobre formigó amb compressor i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor, inclòs talls de disc necessaris.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Alcalde Rovira Roure - Sans i Ribes	T						
3			1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
5	Alcalde Rovira Roure - Enric Granados	T						
6			1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

3	P2146-DJ28	m2	Demolició de paviment de vorera (panots, llambordes o lloses) col·locat sobre base de formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 1,50 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió, inclòs talls de disc necessaris.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Superfície	Unitats	Longitud	Ample		
2	Alcalde Rovira Roure - Sans i Ribes	T						
3			88,000				88,000	C#*D#*E#*F#
4	Escomeses			1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
6	Alcalde Rovira Roure - Enric Granados	T						
7			166,000				166,000	C#*D#*E#*F#
8	Escomeses			11,000	1,000	1,000	11,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **266,000**

4	P2146-DJ2R	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, amb retroexcavadora amb martell trencador i carrega sobre camió, inclòs talls de disc necessaris.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Superfície	Longitud	Ample	Alçada		
2	Creuaments		11,000				11,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **11,000**

5 P221C-DYZN m3 Excavació de rasa i/o pou, en qualsevol tipus de terreny, inclosa roca i estintolament manual de serveis afectats, amb mitjans mecànics o manuals, càrrega mecànica del material excavat sobre camió o contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Alcalde Rovira Roure - Sans i Ribes	T						
3	Vorada+Rigola		1,000	4,200	0,500	0,300	0,630	C#*D#*E#*F#
4	Canonada aigua potable		1,000	90,000	0,600	1,000	54,000	C#*D#*E#*F#
5	Escomeses		1,000	1,000	0,600	1,000	0,600	C#*D#*E#*F#
6								C#*D#*E#*F#
7	Alcalde Rovira Roure - Enric Granados	T						
8	Vorada+Rigola		1,000	5,000	0,500	0,300	0,750	C#*D#*E#*F#
9	Canonada aigua potable		1,000	160,000	0,600	1,000	96,000	C#*D#*E#*F#
10	Escomeses		11,000	1,000	0,600	1,000	6,600	C#*D#*E#*F#
12	Creuaments		1,000	13,000	0,600	1,000	7,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **166,380**

6 P2214-AYNM m3 Excavació per a caixa de paviment 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		C	Superfície	Longitud	Ample	Alçada		
2	Alcalde Rovira Roure - Sans i Ribes	T						
3	Llambordí		12,000			0,050	0,600	C#*D#*E#*F#
6	Alcalde Rovira Roure - Enric Granados	T						
7	Llambordí		4,000			0,050	0,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,800**

Obra 01 PRESSUPOST REF1587
Àrees 02 SALUT
Carrers 01 CARRER ALFRED PERENYA
Capítol 01 RENOVACIÓ XARXA D'AIGUA
Subcapítol 01 OBRA CIVIL
Treballs 02 REBLERT DE RASES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P2255-DPIQ m3 Rebliment i piconatge de rasa o pou amb sorra, en tongades de 25 cm com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Alcalde Rovira Roure - Sans i Ribes	T						
3			1,000	90,000	0,600	0,360	19,440	C#*D#*E#*F#
4	Escomeses		1,000	1,000	0,600	0,360	0,216	C#*D#*E#*F#
6	Alcalde Rovira Roure - Enric Granados	T						
7			1,000	160,000	0,600	0,360	34,560	C#*D#*E#*F#
8	Escomeses		11,000	1,000	0,600	0,360	2,376	C#*D#*E#*F#
10	Creuaments		1,000	13,000	0,600	0,360	2,808	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **59,400**

2 P2255-DPIT m3 Rebliment i piconatge de rasa o pou amb tot-ú artificial, en tongades de 25 cm com a màxim

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Alcalde Rovira Roure - Sans i Ribes	T						
3			1,000	90,000	0,600	0,550	29,700	C#*D#*E#*F#
4	Escomeses		1,000	1,000	0,600	0,550	0,330	C#*D#*E#*F#
6	Alcalde Rovira Roure - Enric Granados	T						
7			1,000	160,000	0,600	0,550	52,800	C#*D#*E#*F#
8	Escomeses		11,000	1,000	0,600	0,550	3,630	C#*D#*E#*F#
10	Creuaments		1,000	13,000	0,600	0,550	4,290	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**90,750**	

Obra	01	PRESSUPOST REF1587
Àrees	02	SALUT
Carrers	01	CARRER ALFRED PERENYA
Capítol	01	RENOVACIÓ XARXA D'AIGUA
Subcapítol	01	OBRA CIVIL
Treballs	03	REPOSICIÓ DE PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P975-DS86	m	Rigola de formigó HM-30/S/20/I+E, de consistència seca i grandària màxima del granulat 20 mm, de 30 cm d'amplària i de 30 a 35 cm d'alçària, acabat remolinat. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Alcalde Rovira Roure - Sans i Ribes	T						
3			1,000	4,200			4,200	C#*D#*E#*F#
5	Alcalde Rovira Roure - Enric Granados	T						
6			1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**9,200**	

2	P967-EA63	m	Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 28x17 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Alcalde Rovira Roure - Sans i Ribes	T						
3			1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
5	Alcalde Rovira Roure - Enric Granados	T						
6			1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**4,000**	

3	P9Z3-DP62	m2	Armadura per lloses de formigó AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Superfície	Longitud	Ample	Alçada		
2	Alcalde Rovira Roure - Sans i Ribes	T						
3	Llambordí		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
5								C#*D#*E#*F#
6	Alcalde Rovira Roure - Enric Granados	T						
7	Llambordí		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **16,000**

4 P312-D4Z6 m3 Base de formigó HA-25/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 15 cm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat. Inclòs execució de juntes cada 5m. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Superfície	Longitud	Ample	Alçada		
2	Alcalde Rovira Roure - Sans i Ribes	T						
3	Llambordí		12,000			0,150	1,800	C#*D#*E#*F#
5								C#*D#*E#*F#
6	Alcalde Rovira Roure - Enric Granados	T						
7	Llambordí		4,000			0,150	0,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,400**

5 P931-3G6X m3 Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat. Inclòs execució de juntes cada 5m. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Superfície	Longitud	Ample	Alçada		
2	Alcalde Rovira Roure - Sans i Ribes	T						
3	Llosa 40x40		4,000			0,100	0,400	C#*D#*E#*F#
4	Panot 20x20		75,000			0,100	7,500	C#*D#*E#*F#
7	Alcalde Rovira Roure - Enric Granados	T						
8	Llosa 40x40		6,000			0,100	0,600	C#*D#*E#*F#
9	Panot 20x20		172,000			0,100	17,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **25,700**

6 P9F1-4XER m2 Paviments de llambordins de formigó de forma irregular amb cares rectes, de 10x20x 8 cm, model i color a definir per la D.F, preu superior, col·locats amb 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou totes les feines adients i rebliment de junts amb sorra fina. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Superfície	Longitud	Ample	Alçada		
2	Alcalde Rovira Roure - Sans i Ribes	T						
3	Llambordins gual vehicles		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
5	Alcalde Rovira Roure - Enric Granados	T						
6	Llambordins pas elevat recinte particular		11,000				11,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **17,000**

7 P9E1-DMTD m2 Paviment de panot per a vorera de 20x20x4 cm, model i color a definir per la D.F, classe 1a, preu superior, col·locats amb 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou totes les feines adients i beurada de morter de ciment. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Superfície	Longitud	Ample	Alçada		
2	Alcalde Rovira Roure - Sans i Ribes	T						
3	Panot 20x20		75,000				75,000	C#*D#*E#*F#
5								C#*D#*E#*F#
6	Alcalde Rovira Roure - Enric Granados	T						
7	Panot 20x20		172,000				172,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **247,000**

8 P9F3-H8HW m2 Paviment de peces de formigó de forma quadrada 40x40 cm i 5 cm de gruix, model i color a definir per la D.F, preu superior, col·locats amb amb 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou totes les feines adients i reblert de junts amb sorra fina. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Superfície	Longitud	Ample	Alçada		
2	Alcalde Rovira Roure - Sans i Ribes	T						
3	Llosa 40x40		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
6	Alcalde Rovira Roure - Enric Granados	T						
7	Llosa 40x40		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

9 P982-BGVP m Construcció pas per a vianants de 120 cm d'amplada, mitjançant lloses de formigó de 60x40x8 cm i en la cota inferior una franja de 60cm de paviment de peces de formigó tàctil per a la senyalització pas de vianants de color a definir per la D.F amb tacs de 30x30x3.6 cm, tot col·locat sobre base de formigó HM-20/P/20/I de resistència característica a la compressió de 15 cm de gruix i sobre 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou formació dels extrems amb els mateix tipus de lloses 60x40x7 cm i totes les feines adients i beurada de morter de ciment, totalment acabat i treballs nocturs si s'escau.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Alcalde Rovira Roure - Sans i Ribes	T						
3			1,000	3,200			3,200	C#*D#*E#*F#
5	Alcalde Rovira Roure - Enric Granados	T						
6			1,000	2,400			2,400	C#*D#*E#*F#
7								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,600**

10 P9L1-E97Z m2 Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C50BF4 IMP, amb dotació 1 kg/m2. Inclou treballs nocturs si s'escau.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Superfície	Longitud	Ample	Alçada		
2			11,000				11,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **11,000**

11 P9HA-6083 m2 Reposició de paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, de 10 cm de gruix, estesa i compactada manualment. Inclou treballs nocturs si s'escau.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Superfície	Longitud	Ample	Alçada		
2			11,000				11,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **11,000**

AMIDAMENTS

Subcapítol 02 OBRA MECÀNICA
Treballs 01 CANONADA I ESCOMESES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	10PE160	m	Canonada de polietilè AD PE100 PN10 subministrada, instal.lada i provada en rasa Ø160mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000	18,000			18,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **18,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	10PE090	m	Canonada de polietilè AD PE100 PN10 subministrada, instal.lada i provada en rasa Ø90mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000	260,000			260,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **260,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	02GTRAM	u	Boca de reg de 40mm sense arqueta de fosa amb comptador de 20mm i vàlvula de seccionament instal.lat dins arqueta de fomigó de 80x70 interior i dues tapes practicables de fosa 40cm de llum, una rodona gama ´´TC´´ Range amb marc quadrat Norinco i un altra quadrada tipus ´´HC´´ Range amb marc quadrat Norinco i connexió a xarxa general

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	1901100C	u	Renovació escomesa domiciliària d'aigua potable de 1´´ (32mm) per canonades fins Ø100mm per un màxim de 16 usuaris, amb clau de pas.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
5	1901100T	u	Renovació escomesa domiciliària d'aigua potable de 1´´ (32mm) per canonades fins Ø100mm per un màxim de 16 usuaris, amb trampilló.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

Obra 01 PRESSUPOST REF1587
Àrees 02 SALUT
Carrers 01 CARRER ALFRED PERENYA
Capítol 01 RENOVACIÓ XARXA D'AIGUA
Subcapítol 02 OBRA MECÀNICA
Treballs 02 CONNEXIO ALCALDE ROVIRA ROURE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

AMIDAMENTS

1 22S150 u Derivació en T de fosa embridada BBB PN16 Ø150(150-60)mm.

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

2 04P160 u Brida per canonada de polietilè Ø160mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

3 05NG160 u Maniguet tope brida Ø160mm inclou brida boja subministrat, instal.lat i provat en rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

4 26E160 u Colze de polietilè soldat a tope Ø160mm., subministrat, instal.lat i provat en rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

5 24150 u Vàlvula de comporta elàstica, manual, embridada, PN16 muntada i provada amb trampilló d' accès Øn.150mm.

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

6 20S150 u Reducció de fosa PN 16 Ø150mm fins a 60mm.

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

7 04WMJ100 u Brida Waga MultiJoint per canonada de fibrociment Ø100mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa.

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

8 24080 u Vàlvula de comporta elàstica, manual, embridada, PN16 muntada i provada amb trampilló d' accès Øn. 80mm.

AMIDAMENTS

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

9 04P090 u Brida per canonada de polietilè Ø90mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa.

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

10 05NG090 u Maniguet tope brida Ø90mm inclou brida boja subministrat, instal.lat i provat en rasa.

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

11 0TRFGEST u Tall de fibrociment inclou recollida i transport de tuberies de fibrociment a abocador.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra	01	PRESSUPOST REF1587
Àrees	02	SALUT
Carrers	01	CARRER ALFRED PERENYA
Capítol	01	RENOVACIÓ XARXA D'AIGUA
Subcapítol	02	OBRA MECÀNICA
Treballs	03	ALCALDE ENRIC GRANADOS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 22S080 u Derivació en T de fosa embridada BBB PN16 Ø80(80-40)mm.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 04P090 u Brida per canonada de polietilè Ø90mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

3 05NG090 u Maniguet tope brida Ø90mm inclou brida boja subministrat, instal.lat i provat en rasa.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

4 24080 u Vàlvula de comporta elàstica, manual, embridada, PN16 muntada i provada amb trampilló d' accès Øn. 80mm.

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

5 20S080 u Reducció de fosa PN 16 Ø80mm fins a 40mm.

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

6 26E090 u Colze de polietilè soldat a tope Ø90mm ., subministrat, instal.lat i provat en rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

7 04WMJ060 u Brida Waga MultiJoint per canonada de fibrociment Ø60mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa.

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

8 0TRFGEST u Tall de fibrociment inclou recollida i transport de tuberies de fibrociment a abocador.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra	01	PRESSUPOST REF1587
Àrees	02	SALUT
Carrers	01	CARRER ALFRED PERENYA
Capítol	01	RENOVACIÓ XARXA D'AIGUA
Subcapítol	02	OBRA MECÀNICA
Treballs	04	CONNEXIO SANS I RIBES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	22S080	u	Derivació en T de fosa embridada BBB PN16 Ø80(80-40)mm.

AMIDAMENTS

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 04P090 u Brida per canonada de polietilè Ø90mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

3 05NG090 u Maniguet tope brida Ø90mm inclou brida boja subministrat, instal.lat i provat en rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

4 24080 u Vàlvula de comporta elàstica, manual, embridada, PN16 muntada i provada amb trampilló d' accès Øn. 80mm.

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

5 20S080 u Reducció de fosa PN 16 Ø80mm fins a 40mm.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6 04WMJ060 u Brida Waga MultiJoint per canonada de fibrociment Ø60mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

7 0TRFGEST u Tall de fibrociment inclou recollida i transport de tuberies de fibrociment a abocador.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

AMIDAMENTS

Àrees	02	SALUT
Carrers	01	CARRER ALFRED PERENYA
Capítol	01	RENOVACIÓ XARXA D'AIGUA
Subcapítol	02	OBRA MECÀNICA
Treballs	05	ANUL·LACIO ENRIC GRANADOS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	04WMJ060	u	Brida Waga MultiJoint per canonada de fibrociment Ø60mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa.

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	13D060	m	Canonada de fosa dúctil standard amb junta campana de goma Ø60mm.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	0TRFGEST	u	Tall de fibrociment inclou recollida i transport de tuberies de fibrociment a abocador.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra	01	PRESSUPOST REF1587
Àrees	02	SALUT
Carrers	01	CARRER ALFRED PERENYA
Capítol	01	RENOVACIÓ XARXA D'AIGUA
Subcapítol	03	GESTIÓ DE RESIDUS
Treballs	01	TRANSPORT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	-DT1G	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superfície	Alçada	m3		
2	Dem. vorada+rigola		1,300	2,000	0,300		0,780	C#*D#*E#*F#
3	Dem. paviment panot+base formigó		1,300	254,000	0,200		66,040	C#*D#*E#*F#
4	Dem. mescla bituminosa		1,300	11,000	0,150		2,145	C#*D#*E#*F#
5	Exc. rasa		1,200			166,380	199,656	C#*D#*E#*F#
6	Exc. caixa paviment		1,200			0,800	0,960	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **269,581**

Obra	01	PRESSUPOST REF1587
Àrees	02	SALUT
Carrers	01	CARRER ALFRED PERENYA

AMIDAMENTS

Capítol 01 RENOVACIÓ XARXA D'AIGUA
Subcapítol 03 GESTIÓ DE RESIDUS
Treballs 02 DEPOSICIÓ ABOCADOR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2RA-EU7K	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		C	Unitats	Superfície	Alçada	m3		
2	Exc. rasa		1,200			166,380	199,656	C#*D#*E#*F#
3	Exc. caixa paviment		1,200			0,800	0,960	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **200,616**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	P2RA-EU7I	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 formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superfície	Alçada	m3		
2	Dem. vorada+rigola		1,300	2,000	0,300		0,780	C#*D#*E#*F#
3	Dem. paviment panot+base formigó		1,300	254,000	0,200		66,040	C#*D#*E#*F#
4	Dem. mescla bituminosa		1,300	11,000	0,150		2,145	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **68,965**

Obra 01 PRESSUPOST REF1587
Àrees 02 SALUT
Carrers 01 CARRER ALFRED PERENYA
Capítol 01 RENOVACIÓ XARXA D'AIGUA
Subcapítol 04 SENYALITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PBA2-FP31	m2	Pintat manual de lletres, símbols, zebrats, franges de vèrtexs de illetes i altres elements sobre els paviments, amb pintura plàstica de dos components en fred de llarga durada. Inclou treballs nocturs si s'escau.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Superfície		
2	M-4.3		7,000	4,000	0,500		14,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **14,000**

Obra 01 PRESSUPOST REF1587
Àrees 02 SALUT
Carrers 02 CARRER PENEDÈS
Capítol 01 RENOVACIÓ XARXA D'AIGUA
Subcapítol 01 OBRA CIVIL
Treballs 01 MOVIMENT DE TERRES I DEMOLICIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P191-H8CH	u	Obertura i tancament de cala per a la localització de serveis o instal·lacions existents, en qualsevol zona de l'obra, d'1.5x1.5x2 m, realitzada amb mitjans mecànics, càrrega sobrecamió i transport a abocador autoritzat de les runes, inclòs canon d'us o zona d'aplec, talls de disc necessaris, i material de reblert fins cota d'explanació.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

2 P2146-DJ28 m2 Demolició de paviment de vorera (panots, llambordes o lloses) col·locat sobre base de formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 1,50 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió, inclòs talls de disc necessaris.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000	199,000	1,000		199,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **199,000**

3 P221C-DYZN m3 Excavació de rasa i/o pou, en qualsevol tipus de terreny, inclosa roca i estintolament manual de serveis afectats, amb mitjans mecànics o manuals, càrrega mecànica del material excavat sobre camió o contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Canonada aigua potable			190,000	0,600	1,000	114,000	C#*D#*E#*F#
3	Escomeses		9,000	1,000	0,600	1,000	5,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **119,400**

Obra 01 PRESSUPOST REF1587
Àrees 02 SALUT
Carrers 02 CARRER PENEDÈS
Capítol 01 RENOVACIÓ XARXA D'AIGUA
Subcapítol 01 OBRA CIVIL
Treballs 02 REBLERT DE RASES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P2255-DPIQ m3 Rebliment i piconatge de rasa o pou amb sorra, en tongades de 25 cm com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Canonada aigua potable			190,000	0,600	0,360	41,040	C#*D#*E#*F#
3	Escomeses		9,000	1,000	0,600	0,360	1,944	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **42,984**

2 P2255-DPIT m3 Rebliment i piconatge de rasa o pou amb tot-ú artificial, en tongades de 25 cm com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Canonada aigua potable			190,000	0,600	0,550	62,700	C#*D#*E#*F#
3	Escomeses		9,000	1,000	0,600	0,550	2,970	C#*D#*E#*F#
4								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **65,670**

Obra 01 PRESSUPOST REF1587
Àrees 02 SALUT

AMIDAMENTS

Carrers	02	CARRER PENEDÈS
Capítol	01	RENOVACIÓ XARXA D'AIGUA
Subcapítol	01	OBRA CIVIL
Treballs	03	REPOSICIÓ DE PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P9Z3-DP62	m2	Armadura per lloses de formigó AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Superfície	Longitud	Ample	Alçada		
2	Panot 20x20 guals vehicles		41,000				41,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **41,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	P312-D4Z6	m3	Base de formigó HA-25/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 15 cm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat. Inclòs execució de juntes cada 5m. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Superfície	Longitud	Ample	Alçada		
2	Panot 20x20 guals vehicles		41,000			0,150	6,150	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,150**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	P931-3G6X	m3	Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat. Inclòs execució de juntes cada 5m. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Panot 20x20		1,000	169,000	1,000	0,100	16,900	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **16,900**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	P9E1-DMTD	m2	Paviment de panot per a vorera de 20x20x4 cm, model i color a definir per la D.F, classe 1a, preu superior, col·locats amb 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou totes les feines adients i beurada de morter de ciment. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Panot 20x20		1,000	210,000	1,000		210,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **210,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
5	P982-BGVP	m	Construcció pas per a vianants de 120 cm d'amplada, mitjançant lloses de formigó de 60x40x8 cm i en la cota inferior una franja de 60cm de paviment de peces de formigó tàctil per a la senyalització pas de vianants de color a definir per la D.F amb tacs de 30x30x3.6 cm, tot col·locat sobre base de formigó HM-20/P/20/I de resistència característica a la compressió de 15 cm de gruix i sobre 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou formació dels extrems amb els mateix tipus de lloses 60x40x7 cm i totes les feines adients i beurada de morter de ciment, totalment acabat i treballs nocturs si s'escau.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000	4,000			4,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

Obra	01	PRESSUPOST REF1587
Àrees	02	SALUT
Carrers	02	CARRER PENEDÈS
Capítol	01	RENOVACIÓ XARXA D'AIGUA
Subcapítol	02	OBRA MECÀNICA
Treballs	01	CANONADA I ESCOMESES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	10PE125	m	Canonada de polietilè AD PE100 PN10 subministrada, instal.lada i provada en rasa Ø125mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000	190,000			190,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **190,000**

2	1901200C	u	Renovació escomesa domiciliària d'aigua potable de 1´´ (32mm) per canonades fins Ø200mm per un màxim de 16 usuaris, amb clau de pas.

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

3	1901200T	u	Renovació escomesa domiciliària d'aigua potable de 1´´ (32mm) per canonades fins Ø200mm per un màxim de 16 usuaris, amb trampilló per comptador general.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

4	02GTRAM	u	Boca de reg de 40mm sense arqueta de fosa amb comptador de 20mm i vàlvula de seccionament instal.lat dins arqueta de formigó de 80x70 interior i dues tapes practicables de fosa 40cm de llum, una rodona gama ´´TC´´ Range amb marc quadrat Norinco i un altra quadrada tipus ´´HC´´ Range amb marc quadrat Norinco i connexió a xarxa general

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5	03D100CMP	u	Hidrant contra incendis H-100 amb comptador, muntat sobre canonada de diàmetre superior a 125mm, amb carcassa metàl.lica, derivació en T, vàlvula de comandament, provat en rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra	01	PRESSUPOST REF1587
Àrees	02	SALUT
Carrers	02	CARRER PENEDÈS
Capítol	01	RENOVACIÓ XARXA D'AIGUA
Subcapítol	02	OBRA MECÀNICA
Treballs	02	CONNEXIO PLAÇA FRANÇA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	22S200	u	Derivació en T de fosa embridada BBB PN16 Ø200(200-60)mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2	24125	u	Vàlvula de comporta elàstica, manual, embridada, PN16 muntada i provada amb trampilló d' accès Øn.100-125mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3	04P125	u	Brida per canonada de polietilè Ø125mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4	05NG125	u	Maniguet tope brida Ø125mm inclou brida boja subministrat, instal.lat i provat en rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5	05NG200	u	Maniguet tope brida Ø200mm inclou brida boja subministrat, instal.lat i provat en rasa.

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

6	04P200	u	Brida per canonada de polietilè Ø200mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		

AMIDAMENTS

	2		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

Obra 01 PRESSUPOST REF1587
Àrees 02 SALUT
Carrers 02 CARRER PENEDÈS
Capítol 01 RENOVACIÓ XARXA D'AIGUA
Subcapítol 02 OBRA MECÀNICA
Treballs 03 CONNEXIO CARRER AMSTERDAM

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	22S125	u	Derivació en T de fosa embridada BBB PN16 Ø125(100-60)mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	04P125	u	Brida per canonada de polietilè Ø125mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	05NG125	u	Maniguet tope brida Ø125mm inclou brida boja subministrat, instal.lat i provat en rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	24125	u	Vàlvula de comporta elàstica, manual, embridada, PN16 muntada i provada amb trampilló d' accès Øn.100-125mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
5	26E125	u	Colze de polietilè soldat a tope Ø125mm ., subministrat, instal.lat i provat en rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

AMIDAMENTS

Carrers	02	CARRER PENEDÈS
Capítol	01	RENOVACIÓ XARXA D'AIGUA
Subcapítol	02	OBRA MECÀNICA
Treballs	04	CONNEXIO CARRER LA SELVA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 22S125 u Derivació en T de fosa embridada BBB PN16 Ø125(100-60)mm.

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

2 04P125 u Brida per canonada de polietilè Ø125mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

3 05NG125 u Maniguet tope brida Ø125mm inclou brida boja subministrat, instal.lat i provat en rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

4 24125 u Vàlvula de comporta elàstica, manual, embridada, PN16 muntada i provada amb trampilló d' accès Øn.100-125mm.

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

5 26E125 u Colze de polietilè soldat a tope Ø125mm ., subministrat, instal.lat i provat en rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

6 20S100 u Reducció de fosa PN 16 Ø125mm fins a 60mm.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

7 04WMJ060 u Brida Waga MultiJoint per canonada de fibrociment Ø60mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa.

AMIDAMENTS

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

8 0TRFGEST u Tall de fibrociment inclou recollida i transport de tuberies de fibrociment a abocador.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST REF1587
Àrees 02 SALUT
Carrers 02 CARRER PENEDÈS
Capítol 01 RENOVACIÓ XARXA D'AIGUA
Subcapítol 03 GESTIÓ DE RESIDUS
Treballs 01 TRANSPORT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	-DT1G	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superfície	Alçada	m3		
2	Dem. paviment panot+base formigó		1,300	199,000	0,200		51,740	C#*D#*E#*F#
3	Exc. rasa		1,200			119,400	143,280	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **195,020**

Obra 01 PRESSUPOST REF1587
Àrees 02 SALUT
Carrers 02 CARRER PENEDÈS
Capítol 01 RENOVACIÓ XARXA D'AIGUA
Subcapítol 03 GESTIÓ DE RESIDUS
Treballs 02 DEPOSICIÓ ABOCADOR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2RA-EU7K	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		C	Unitats	Superfície	Alçada	m3		
2	Exc. rasa		1,200			119,400	143,280	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **143,280**

2 P2RA-EU7I 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 formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superfície	Alçada	m3		
2	Dem. paviment panot+base formigó		1,300	199,000	0,200		51,740	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**51,740**	

Obra 01 PRESSUPOST REF1587
Àrees 02 SALUT
Carrers 03 PASSATGE DE LA PREMSA
Capítol 01 RENOVACIÓ XARXA D'AIGUA
Subcapítol 01 OBRA CIVIL
Treballs 01 MOVIMENT DE TERRES I DEMOLICIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21Q0-4RXJ	u	Desmuntatge, de qualsevol tipus de senyal vertical de trànsit existent, collada en parament vertical o suport metal.lic, inclòs fixacions i petit material i recuperació del material per a la seva posterior ubicació en altre emplaçament si s'escau, o carrega manual sobre camió i trasllat a gestor de residus i/o lloc a indicar per la D.F de tot el material desmuntat, fixacions suports i petit material.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Imparells	T						
3	Senyal R101		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Parells	T						
6	Senyal zona blava		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	Senyal R1 + R400		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	Senyal R101 + R303		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**4,000**	

2	P191-H8CH	u	Obertura i tancament de cala per a la localització de serveis o instal·lacions existents, en qualsevol zona de l'obra, d'1.5x1.5x2 m, realitzada amb mitjans mecànics, càrrega sobrecamió i transport a abocador autoritzat de les runes, inclòs canon d'us o zona d'aplec, talls de disc necessaris, i material de reblert fins cota d'explanació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Imparells	T						
3			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4								C#*D#*E#*F#
5	Parells	T						
6			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**4,000**	

3	P2149-DJ69	m	Demolició de vorada i rigola de lloses o formigó, col·locats sobre formigó amb compressor i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor, inclòs talls de disc necessaris.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Imparells	T						
3			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

5	Parells	T						
6			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

4 P2146-DJ28 m2 Demolició de paviment de vorera (panots, llambordes o lloses) col·locat sobre base de formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 1,50 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió, inclòs talls de disc necessaris.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Imparells	T						
3			114,000				114,000	C#*D#*E#*F#
4			33,000				33,000	C#*D#*E#*F#
5	Parells	T						
6			112,000				112,000	C#*D#*E#*F#
7			31,174				31,174	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **290,174**

5 P2146-DJ2R m2 Demolició de paviment de mescla bituminosa, amb retroexcavadora amb martell trencador i carrega sobre camió, inclòs talls de disc necessaris.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Superfície	Longitud	Ample	Alçada		
2	Creuaments		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

6 P221C-DYZN m3 Excavació de rasa i/o pou, en qualsevol tipus de terreny, inclosa roca i estintolament manual de serveis afectats, amb mitjans mecànics o manuals, càrrega mecànica del material excavat sobre camió o contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Imparells	T						
3	Canonada d'aigua potable D125		1,000	116,000	0,600	1,000	69,600	C#*D#*E#*F#
4	Escomeses		6,000	1,000	0,600	1,000	3,600	C#*D#*E#*F#
6	Parells	T						
7	Canonada d'aigua potable 90		1,000	111,000	0,600	1,000	66,600	C#*D#*E#*F#
8	Escomeses		8,000	1,000	0,600	1,000	4,800	C#*D#*E#*F#
10	Creuaments		1,000	6,000	0,600	1,000	3,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **148,200**

7 P2214-AYNM m3 Excavació per a caixa de paviment 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		C	Superfície	Longitud	Ample	Alçada		
2	Imparells	T						
3	Gual vianants		15,150	0,000		0,150	0,000	C#*D#*E#*F#
4	Gual vehicles			25,000	1,000	0,050	1,250	C#*D#*E#*F#
5								C#*D#*E#*F#
6	Parells	T						
7	Gual vianants		14,300			0,150	2,145	C#*D#*E#*F#
8	Gual vehicles			5,000	1,000	0,050	0,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,645**

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST REF1587
Àrees 02 SALUT
Carrers 03 PASSATGE DE LA PREMSA
Capítol 01 RENOVACIÓ XARXA D'AIGUA
Subcapítol 01 OBRA CIVIL
Treballs 02 REBLERT DE RASES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2255-DPIQ	m3	Rebliment i piconatge de rasa o pou amb sorra, en tongades de 25 cm com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Imparells	T						
3	Canonada d'aigua potable D125		1,000	116,000	0,600	0,360	25,056	C#*D#*E#*F#
4	Escomeses		6,000	1,000	0,600	0,360	1,296	C#*D#*E#*F#
6	Parells	T						
7	Canonada d'aigua potable 90		1,000	111,000	0,600	0,360	23,976	C#*D#*E#*F#
8	Escomeses		8,000	1,000	0,600	0,360	1,728	C#*D#*E#*F#
10	Creuaments		1,000	6,000	0,600	0,360	1,296	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **53,352**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	P2255-DPIT	m3	Rebliment i piconatge de rasa o pou amb tot-ú artificial, en tongades de 25 cm com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Imparells	T						
3	Canonada d'aigua potable D125		1,000	116,000	0,600	0,360	25,056	C#*D#*E#*F#
4	Escomeses		6,000	1,000	0,600	0,360	1,296	C#*D#*E#*F#
6	Parells	T						
7	Canonada d'aigua potable 90		1,000	111,000	0,600	0,360	23,976	C#*D#*E#*F#
8	Escomeses		8,000	1,000	0,600	0,360	1,728	C#*D#*E#*F#
10	Creuaments		1,000	6,000	0,600	0,360	1,296	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **53,352**

Obra 01 PRESSUPOST REF1587
Àrees 02 SALUT
Carrers 03 PASSATGE DE LA PREMSA
Capítol 01 RENOVACIÓ XARXA D'AIGUA
Subcapítol 01 OBRA CIVIL
Treballs 03 REPOSICIÓ DE PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P975-DS86	m	Rigola de formigó HM-30/S/20/I+E, de consistència seca i grandària màxima del granulat 20 mm, de 30 cm d'amplària i de 30 a 35 cm d'alçària, acabat remolinat. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Imparells	T						
3			1,000	13,000			13,000	C#*D#*E#*F#
5	Parells	T						
6			1,000	13,000			13,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **26,000**

2 P9Z3-DP62 m2 Armadura per lloses de formigó AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Imparells	T						
3	Gual vehicles		1,000	25,000	1,000		25,000	C#*D#*E#*F#
4								C#*D#*E#*F#
5	Parells	T						
6	Gual vehicles		1,000	5,000	1,000		5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **30,000**

3 P312-D4Z6 m3 Base de formigó HA-25/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 15 cm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat. Inclòs execució de juntes cada 5m. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Imparells	T						
3	Gual vehicles		1,000	25,000	1,000	0,150	3,750	C#*D#*E#*F#
5	Parells	T						
6	Gual vehicles		1,000	5,000	1,000	0,150	0,750	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,500**

4 P931-3G6X m3 Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat. Inclòs execució de juntes cada 5m. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Superfície	Longitud	Ample	Alçada		
2	Imparells	T						
3	Llosa 20x20		80,000			0,100	8,000	C#*D#*E#*F#
4			39,000			0,100	3,900	C#*D#*E#*F#
5	Llosa 30x30		5,000			0,100	0,500	C#*D#*E#*F#
7	Parells	T						
8	Llosa 20x20		100,000			0,100	10,000	C#*D#*E#*F#
9			41,000			0,100	4,100	C#*D#*E#*F#
10	Llosa 30x30		5,150			0,100	0,515	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **27,015**

5 P9E1-DMTD m2 Paviment de panot per a vorera de 20x20x4 cm, model i color a definir per la D.F, classe 1a, preu superior, col·locats amb 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou totes les feines adients i beurada de morter de ciment. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Superfície	Longitud	Ample	Alçada		
2	Imparells	T						
3	Llosa 20x20		80,000				80,000	C#*D#*E#*F#
4			39,000				39,000	C#*D#*E#*F#
5	Parells	T						
6	Llosa 20x20		100,000				100,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

7			41,000				41,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **260,000**

6 P9E1-DN30 m2 Paviment de panot de color amb tacs de 30x30x3.6 cm, model i color a definir per la D.F, classe 1a, preu superior, col·locats amb 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou totes les feines adients i beurada de morter de ciment. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Superfície	Longitud	Ample	Alçada		
2	Imparells	T						
3	Llosa 30x30		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
5	Parells	T						
6	Llosa 30x30		5,150				5,150	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,150**

7 P982-BGVI m Construcció pas per a vianants de 120 cm d'amplada, mitjançant lloses de formigó de 60x40x8 cm, col·locat sobre base de formigó HM-20/P/20/I de resistència característica a la compressió de 15 cm de gruix i sobre 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou formació dels extrems amb els mateix tipus de lloses 60x40x8 cm i totes les feines adients i beurada de morter de ciment, totalment acabat i treballs nocturs si s'escau.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Imparells	T						
3				6,800			6,800	C#*D#*E#*F#
4								C#*D#*E#*F#
5	Parells	T						
6				6,600			6,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **13,400**

8 PD36-61UB u Adaptació o desplaçament a nova rasant de marc i tapa d'arquetes i pous de serveis, de qualsevol mida, situades en vorera o calçada. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Imparells	T						
3			16,000				16,000	C#*D#*E#*F#
5	Parells	T						
6			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **24,000**

9 P9L1-E97Z m2 Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C50BF4 IMP, amb dotació 1 kg/m2. Inclou treballs nocturs si s'escau.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Superfície	Longitud	Ample	Alçada		
2	Creuaments		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

10 P9HA-6083 m2 Reposició de paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, de 10 cm de gruix, estesa i compactada manualment. Inclou treballs nocturs si s'escau.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Superfície	Longitud	Ample	Alçada		
2	Creuaments		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

Obra 01 PRESSUPOST REF1587
Àrees 02 SALUT
Carrers 03 PASSATGE DE LA PREMSA
Capítol 01 RENOVACIÓ XARXA D'AIGUA
Subcapítol 02 OBRA MECÀNICA
Treballs 01 CANONADA I ESCOMESES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	10PE125	m	Canonada de polietilè AD PE100 PN10 subministrada, instal.lada i provada en rasa Ø125mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000	116,000			116,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **116,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	10PE090	m	Canonada de polietilè AD PE100 PN10 subministrada, instal.lada i provada en rasa Ø90mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000	111,000			111,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **111,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	02GTRAM	u	Boca de reg de 40mm sense arqueta de fosa amb comptador de 20mm i vàlvula de seccionament instal.lat dins arqueta de fomigó de 80x70 interior i dues tapes practicables de fosa 40cm de llum, una rodona gama ´´TC´´ Range amb marc quadrat Norinco i un altra quadrada tipus ´´HC´´ Range amb marc quadrat Norinco i connexió a xarxa general

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	1901100C	u	Renovació escomesa domiciliària d'aigua potable de 1´´ (32mm) per canonades fins Ø100mm per un màxim de 16 usuaris, amb clau de pas.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
5	1901100T	u	Renovació escomesa domiciliària d'aigua potable de 1´´ (32mm) per canonades fins Ø100mm per un màxim de 16 usuaris, amb trampilló.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	

AMIDAMENTS

	2						6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

Obra	01	PRESSUPOST REF1587
Àrees	02	SALUT
Carrers	03	PASSATGE DE LA PREMSA
Capítol	01	RENOVACIÓ XARXA D'AIGUA
Subcapítol	02	OBRA MECÀNICA
Treballs	02	CONNEXIO PAER CASANOVAS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	05NG125	u	Maniguet tope brida Ø125mm inclou brida boja subministrat, instal.lat i provat en rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2	04P125	u	Brida per canonada de polietilè Ø125mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3	22S080	u	Derivació en T de fosa embridada BBB PN16 Ø80(80-40)mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4	04P090	u	Brida per canonada de polietilè Ø90mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

5	05NG090	u	Maniguet tope brida Ø90mm inclou brida boja subministrat, instal.lat i provat en rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

6	20S100	u	Reducció de fosa PN 16 Ø125mm fins a 60mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	

	2			1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

7 26E090 u Colze de polietilè soldat a tope Ø90mm ., subministrat, instal.lat i provat en rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

8 26E125 u Colze de polietilè soldat a tope Ø125mm ., subministrat, instal.lat i provat en rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

9 24080 u Vàlvula de comporta elàstica, manual, embridada, PN16 muntada i provada amb trampilló d' accès Øn. 80mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

10 23F080 u Tap de fosa Ø80mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra	01	PRESSUPOST REF1587
Àrees	02	SALUT
Carrers	03	PASSATGE DE LA PREMSA
Capítol	01	RENOVACIÓ XARXA D'AIGUA
Subcapítol	02	OBRA MECÀNICA
Treballs	03	CONNEXIO PI I MARGALL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 24080 u Vàlvula de comporta elàstica, manual, embridada, PN16 muntada i provada amb trampilló d' accès Øn. 80mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 04P160 u Brida per canonada de polietilè Ø160mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	

AMIDAMENTS

2			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

3 05NG160 u Maniguet tope brida Ø160mm inclou brida boja subministrat, instal.lat i provat en rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

4 24150 u Vàlvula de comporta elàstica, manual, embridada, PN16 muntada i provada amb trampilló d' accès Øn.150mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

5 24125 u Vàlvula de comporta elàstica, manual, embridada, PN16 muntada i provada amb trampilló d' accès Øn.100-125mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6 22S150 u Derivació en T de fosa embridada BBB PN16 Ø150(150-60)mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

7 04P090 u Brida per canonada de polietilè Ø90mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

8 05NG090 u Maniguet tope brida Ø90mm inclou brida boja subministrat, instal.lat i provat en rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

9 04P125 u Brida per canonada de polietilè Ø125mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	

AMIDAMENTS

	2			1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

10 05NG125 u Maniguet tope brida Ø125mm inclou brida boja subministrat, instal.lat i provat en rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST REF1587
Àrees 02 SALUT
Carrers 03 PASSATGE DE LA PREMSA
Capítol 01 RENOVACIÓ XARXA D'AIGUA
Subcapítol 02 OBRA MECÀNICA
Treballs 04 ANUL·LACIO PAER CASANOVAS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	04WMJ060	u	Brida Waga MultiJoint per canonada de fibrociment Ø60mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

2 13D060 m Canonada de fosa dúctil standard amb junta campana de goma Ø60mm.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 0TRFGEST u Tall de fibrociment inclou recollida i transport de tuberies de fibrociment a abocador.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST REF1587
Àrees 02 SALUT
Carrers 03 PASSATGE DE LA PREMSA
Capítol 01 RENOVACIÓ XARXA D'AIGUA
Subcapítol 03 GESTIÓ DE RESIDUS
Treballs 01 TRANSPORT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	-DT1G	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superfície	Alçada	m3		
2	Dem. vorada+rigola		1,300	3,000	0,300		1,170	C#*D#*E#*F#
3	Dem. paviment panot+base formigó		1,300	226,000	0,200		58,760	C#*D#*E#*F#
4			1,300	65,000	0,200		16,900	C#*D#*E#*F#
5	Dem. mescla bituminosa		1,300	6,000	0,150		1,170	C#*D#*E#*F#
6	Exc. rasa		1,200			148,200	177,840	C#*D#*E#*F#
7	Exc. desmunt		1,200			3,645	4,374	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **260,214**

Obra 01 PRESSUPOST REF1587
Àrees 02 SALUT
Carrers 03 PASSATGE DE LA PREMSA
Capítol 01 RENOVACIÓ XARXA D'AIGUA
Subcapítol 03 GESTIÓ DE RESIDUS
Treballs 02 DEPOSICIÓ ABOCADOR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2RA-EU7K	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		C	Unitats	Superfície	Alçada	m3		
2	Exc. rasa		1,200			148,200	177,840	C#*D#*E#*F#
3	Exc. desmunt		1,200			3,645	4,374	C#*D#*E#*F#
4								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **182,214**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	P2RA-EU7I	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 formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superfície	Alçada	m3		
2	Dem. vorada+rigola		1,300	3,000	0,300		1,170	C#*D#*E#*F#
3	Dem. paviment panot+base formigó		1,300	226,000	0,200		58,760	C#*D#*E#*F#
4			1,300	65,000	0,200		16,900	C#*D#*E#*F#
5	Dem. mescla bituminosa		1,300	6,000	0,150		1,170	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **78,000**

Obra 01 PRESSUPOST REF1587
Àrees 02 SALUT
Carrers 03 PASSATGE DE LA PREMSA
Capítol 01 RENOVACIÓ XARXA D'AIGUA
Subcapítol 04 SENYALITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PBA2-FP31	m2	Pintat manual de lletres, símbols, zebrats, franges de vèrtexs de illetes i altres elements sobre els paviments, amb pintura plàstica de dos components en fred de llarga durada. Inclou treballs nocturs si s'escau.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Superfície		
2	M-4.3		5,000	4,000	0,500		10,000	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		**10,000**	

2 P21Q0-4RXZ u Col·locació de qualsevol tipus de senyal vertical de trànsit recuperada de l'obra. Inclou la col·locació del parament vertical o suport metal.lic a façana, fixacions i petit material. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Imparells	T						
3	Senyal R101		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Parells	T						
6	Senyal zona blava		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	Senyal R1 + R400		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	Senyal R101 + R303		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		**4,000**	

Obra 01 PRESSUPOST REF1587
Àrees 02 SALUT
Carrers 04 CARRER MIQUEL CORTIADA
Capítol 01 RENOVACIÓ XARXA D'AIGUA
Subcapítol 01 OBRA CIVIL
Treballs 01 MOVIMENT DE TERRES I DEMOLICIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21Q0-4RXJ	u	Desmuntatge, de qualsevol tipus de senyal vertical de trànsit existent, collada en parament vertical o suport metal.lic, inclòs fixacions i petit material i recuperació del material per a la seva posterior ubicació en altre emplaçament si s'escau, o carrega manual sobre camió i trasllat a gestor de residus i/o lloc a indicar per la D.F de tot el material desmuntat, fixacions suports i petit material.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Parells	T						
3	Senyal R101		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Senyal R1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Imparells	T						
7	Senyal R101		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		**3,000**	

2 P191-H8CH u Obertura i tancament de cala per a la localització de serveis o instal·lacions existents, en qualsevol zona de l'obra, d'1.5x1.5x2 m, realitzada amb mitjans mecànics, càrrega sobrecamió i transport a abocador autoritzat de les runes, inclòs canon d'us o zona d'aplec, talls de disc necessaris, i material de reblert fins cota d'explanació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Parells	T						

AMIDAMENTS

3			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
4								C#*D#*E#*F#
5	Imparells	T						
6			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

3 P2149-DJ69 m Demolició de vorada i rigola de lloses o formigó, col·locats sobre formigó amb compressor i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor, inclòs talls de disc necessaris.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Parells	T						
3			2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
5	Imparells	T						
6			3,000	1,000			3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

4 P2146-DJ28 m2 Demolició de paviment de vorera (panots, llambordes o lloses) col·locat sobre base de formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 1,50 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió, inclòs talls de disc necessaris.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Superfície	Longitud	Ample	Alçada		
2	Parells	T						
3			130,000				130,000	C#*D#*E#*F#
5	Imparells	T						
6			125,000				125,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **255,000**

5 P2146-DJ2R m2 Demolició de paviment de mescla bituminosa, amb retroexcavadora amb martell trencador i carrega sobre camió, inclòs talls de disc necessaris.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Superfície	Longitud	Ample	Alçada		
2	Creuaments		22,000				22,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **22,000**

6 P221C-DYZN m3 Excavació de rasa i/o pou, en qualsevol tipus de terreny, inclosa roca i estintolament manual de serveis afectats, amb mitjans mecànics o manuals, càrrega mecànica del material excavat sobre camió o contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Parells	T						
3	Canonada d'aigua potable		1,000	130,000	0,600	1,000	78,000	C#*D#*E#*F#
4	Escomeses		5,000	1,000	0,600	1,000	3,000	C#*D#*E#*F#
6	Imparells	T						
7	Canonada d'aigua potable		1,000	130,000	0,600	1,000	78,000	C#*D#*E#*F#
8	Escomeses		8,000	1,000	0,600	1,000	4,800	C#*D#*E#*F#
10	Creuaments		22,000	1,000	0,600	1,000	13,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **177,000**

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST REF1587
Àrees 02 SALUT
Carrers 04 CARRER MIQUEL CORTIADA
Capítol 01 RENOVACIÓ XARXA D'AIGUA
Subcapítol 01 OBRA CIVIL
Treballs 02 REBLERT DE RASES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2255-DPIQ	m3	Rebliment i piconatge de rasa o pou amb sorra, en tongades de 25 cm com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Parells	T						
3	Canonada d'aigua potable		1,000	130,000	0,600	0,360	28,080	C#*D#*E#*F#
4	Escomeses		5,000	1,000	0,600	0,360	1,080	C#*D#*E#*F#
6	Imparells	T						
7	Canonada d'aigua potable		1,000	130,000	0,600	0,360	28,080	C#*D#*E#*F#
8	Escomeses		8,000	1,000	0,600	0,360	1,728	C#*D#*E#*F#
10	Creuaments		22,000	1,000	0,600	0,360	4,752	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**63,720**	

2	P2255-DPIT	m3	Rebliment i piconatge de rasa o pou amb tot-ú artificial, en tongades de 25 cm com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Parells	T						
3	Canonada d'aigua potable		1,000	130,000	0,600	0,550	42,900	C#*D#*E#*F#
4	Escomeses		5,000	1,000	0,600	0,550	1,650	C#*D#*E#*F#
6	Imparells	T						
7	Canonada d'aigua potable		1,000	130,000	0,600	0,550	42,900	C#*D#*E#*F#
8	Escomeses		8,000	1,000	0,600	0,550	2,640	C#*D#*E#*F#
10	Creuaments		22,000	1,000	0,600	0,550	7,260	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**97,350**	

Obra 01 PRESSUPOST REF1587
Àrees 02 SALUT
Carrers 04 CARRER MIQUEL CORTIADA
Capítol 01 RENOVACIÓ XARXA D'AIGUA
Subcapítol 01 OBRA CIVIL
Treballs 03 REPOSICIÓ DE PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P967-EA63	m	Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 28x17 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Parells	T						
3			1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
5	Imparells	T						
6			1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

2 P975-DS86 m Rigola de formigó HM-30/S/20/I+E, de consistència seca i grandària màxima del granulat 20 mm, de 30 cm d'amplària i de 30 a 35 cm d'alçària, acabat remolinat. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Parells	T						
3			1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
5	Imparells	T						
6			1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

3 P931-3G6X m3 Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat. Inclòs execució de juntes cada 5m. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Superfície	Longitud	Ample	Alçada		
2	Parells	T						
3	Llosa 20x20		136,000			0,100	13,600	C#*D#*E#*F#
4	Llosa 30x30		3,500			0,100	0,350	C#*D#*E#*F#
6	Imparells	T						
7	Llosa 20x20		141,000			0,100	14,100	C#*D#*E#*F#
8	Llosa 30x30		1,500			0,100	0,150	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **28,200**

4 P9E1-DMTD m2 Paviment de panot per a vorera de 20x20x4 cm, model i color a definir per la D.F, classe 1a, preu superior, col·locats amb 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou totes les feines adients i beurada de morter de ciment. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Superfície	Longitud	Ample	Alçada		
2	Parells	T						
3	Llosa 20x20		136,000				136,000	C#*D#*E#*F#
5	Imparells	T						
6	Llosa 20x20		141,000				141,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **277,000**

5 P9E1-DN30 m2 Paviment de panot de color amb tacs de 30x30x3.6 cm, model i color a definir per la D.F, classe 1a, preu superior, col·locats amb 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou totes les feines adients i beurada de morter de ciment. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Superfície	Longitud	Ample	Alçada		
2	Parells	T						
3	Llosa 30x30		3,500				3,500	C#*D#*E#*F#
5	Imparells	T						
6	Llosa 30x30		1,500				1,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

6 P982-BGVI m Construcció pas per a vianants de 120 cm d'amplada, mitjançant lloses de formigó de 60x40x8 cm, col·locat sobre base de formigó HM-20/P/20/I de resistència característica a la compressió de 15 cm de gruix i sobre 3-4

cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou formació dels extrems amb els mateix tipus de lloses 60x40x8 cm i totes les feines adients i beurada de morter de ciment, totalment acabat i treballs nocturs si s'escau.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Parells	T						
3				4,800			4,800	C#*D#*E#*F#
4								C#*D#*E#*F#
5	Imparells	T						
6				1,600			1,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,400**

7 PD36-61UB u

Adaptació o desplaçament a nova rasant de marc i tapa d'arquetes i pous de serveis, de qualsevol mida, situades en vorera o calçada. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Parells	T						
3			17,000				17,000	C#*D#*E#*F#
5	Imparells	T						
6			22,000				22,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **39,000**

8 P9L1-E97Z m2

Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C50BF4 IMP, amb dotació 1 kg/m2. Inclou treballs nocturs si s'escau.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Superfície	Longitud	Ample	Alçada		
2	Creuaments		22,000				22,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **22,000**

9 P9HA-6083 m2

Reposició de paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, de 10 cm de gruix, estesa i compactada manualment. Inclou treballs nocturs si s'escau.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Superfície	Longitud	Ample	Alçada		
2	Creuaments		22,000				22,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **22,000**

Obra	01	PRESSUPOST REF1587
Àrees	02	SALUT
Carrers	04	CARRER MIQUEL CORTIADA
Capítol	01	RENOVACIÓ XARXA D'AIGUA
Subcapítol	02	OBRA MECÀNICA
Treballs	01	CANONADA I ESCOMESES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	10PE125	m	Canonada de polietilè AD PE100 PN10 subministrada, instal.lada i provada en rasa Ø125mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		

AMIDAMENTS

2			2,000	130,000		260,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **260,000**

2 10PE160 m Canonada de polietilè AD PE100 PN10 subministrada, instal.lada i provada en rasa Ø160mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000	18,000			18,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **18,000**

3 1901100C u Renovació escomesa domiciliària d'aigua potable de 1´´ (32mm) per canonades fins Ø100mm per un màxim de 16 usuaris, amb clau de pas.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

4 1901100T u Renovació escomesa domiciliària d'aigua potable de 1´´ (32mm) per canonades fins Ø100mm per un màxim de 16 usuaris, amb trampilló.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

5 02GTRAM u Boca de reg de 40mm sense arqueta de fosa amb comptador de 20mm i vàlvula de seccionament instal.lat dins arqueta de fomigó de 80x70 interior i dues tapes practicables de fosa 40cm de llum, una rodona gama ´´TC´´ Range amb marc quadrat Norinco i un altra quadrada tipus ´´HC´´ Range amb marc quadrat Norinco i connexió a xarxa general

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

6 03D100CMP u Hidrant contra incendis H-100 amb comptador, muntat sobre canonada de diàmetre superior a 125mm, amb carcassa metàl.lica, derivació en T, vàlvula de comandament, provat en rasa.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	22S150	u	Derivació en T de fosa embridada BBB PN16 Ø150(150-60)mm.

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	04P160	u	Brida per canonada de polietilè Ø160mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	05NG160	u	Maniguet tope brida Ø160mm inclou brida boja subministrat, instal.lat i provat en rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	24150	u	Vàlvula de comporta elàstica, manual, embridada, PN16 muntada i provada amb trampilló d' accès Øn.150mm.

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
5	04WMJ150	u	Brida Waga MultiJoint per canonada de fibrociment Ø150mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa.

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
6	26E160	u	Colze de polietilè soldat a tope Ø160mm., subministrat, instal.lat i provat en rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
7	04P125	u	Brida per canonada de polietilè Ø125mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa.

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

8 05NG125 u Maniguet tope brida Ø125mm inclou brida boja subministrat, instal.lat i provat en rasa.

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

9 24125 u Vàlvula de comporta elàstica, manual, embridada, PN16 muntada i provada amb trampilló d' accès Øn.100-125mm.

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

10 20S100 u Reducció de fosa PN 16 Ø125mm fins a 60mm.

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

11 26E125 u Colze de polietilè soldat a tope Ø125mm ., subministrat, instal.lat i provat en rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

12 0TRFGEST u Tall de fibrociment inclou recollida i transport de tuberies de fibrociment a abocador.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra	01	PRESSUPOST REF1587
Àrees	02	SALUT
Carrers	04	CARRER MIQUEL CORTIADA
Capítol	01	RENOVACIÓ XARXA D'AIGUA
Subcapítol	02	OBRA MECÀNICA
Treballs	03	CONNEXIO PERE DE SANT CLIMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 22S125 u Derivació en T de fosa embridada BBB PN16 Ø125(100-60)mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		

2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

2 04WMJ060 u Brida Waga MultiJoint per canonada de fibrociment Ø60mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa.

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

3 24125 u Vàlvula de comporta elàstica, manual, embridada, PN16 muntada i provada amb trampilló d' accès Øn.100-125mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

4 04P125 u Brida per canonada de polietilè Ø125mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

5 05NG125 u Maniguet tope brida Ø125mm inclou brida boja subministrat, instal.lat i provat en rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

6 20S100 u Reducció de fosa PN 16 Ø125mm fins a 60mm.

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

7 0TRFGEST u Tall de fibrociment inclou recollida i transport de tuberies de fibrociment a abocador.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

AMIDAMENTS

Capítol 01 RENOVACIÓ XARXA D'AIGUA
Subcapítol 02 OBRA MECÀNICA
Treballs 04 CARRER ENGINYER CELLERS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	22S125	u	Derivació en T de fosa embridada BBB PN16 Ø125(100-60)mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	1,000	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	04P125	u	Brida per canonada de polietilè Ø125mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	5,000	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	05NG125	u	Maniguet tope brida Ø125mm inclou brida boja subministrat, instal.lat i provat en rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	5,000	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	04WMJ080	u	Brida Waga MultiJoint per canonada de fibrociment Ø80mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	2,000	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
5	0TRFGEST	u	Tall de fibrociment inclou recollida i transport de tuberies de fibrociment a abocador.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	1,000	

Obra 01 PRESSUPOST REF1587
Àrees 02 SALUT
Carrers 04 CARRER MIQUEL CORTIADA
Capítol 01 RENOVACIÓ XARXA D'AIGUA
Subcapítol 03 GESTIÓ DE RESIDUS
Treballs 01 TRANSPORT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	-DT1G	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superfície	Alçada	m3		
2	Dem. vorada+rigola		1,300	2,500	0,300		0,975	C#*D#*E#*F#
3	Dem. paviment panot+base formigó		1,300	255,000	0,200		66,300	C#*D#*E#*F#
4	Dem. mescla bituminosa		1,300	22,000	0,150		4,290	C#*D#*E#*F#
5	Exc. rasa		1,200			177,000	212,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **283,965**

Obra 01 PRESSUPOST REF1587
Àrees 02 SALUT
Carrers 04 CARRER MIQUEL CORTIADA
Capítol 01 RENOVACIÓ XARXA D'AIGUA
Subcapítol 03 GESTIÓ DE RESIDUS
Treballs 02 DEPOSICIÓ ABOCADOR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2RA-EU7K	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		C	Unitats	Superfície	Alçada	m3		
2	Exc. rasa		1,200			177,000	212,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **212,400**

2	P2RA-EU7I	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 formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superfície	Alçada	m3		
2	Dem. vorada+rigola		1,300	2,500	0,300		0,975	C#*D#*E#*F#
3	Dem. paviment panot+base formigó		1,300	255,000	0,200		66,300	C#*D#*E#*F#
4	Dem. mescla bituminosa		1,300	22,000	0,150		4,290	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **71,565**

Obra 01 PRESSUPOST REF1587
Àrees 02 SALUT
Carrers 04 CARRER MIQUEL CORTIADA
Capítol 01 RENOVACIÓ XARXA D'AIGUA
Subcapítol 04 SENYALITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21Q0-4RXZ	u	Col·locació de qualsevol tipus de senyal vertical de trànsit recuperada de l'obra. Inclou la col·locació del parament vertical o suport metal.lic a façana, fixacions i petit material. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Parells	T						

AMIDAMENTS

3	Senyal R101		1,000		1,000	C#*D#*E#*F#
4	Senyal R1		1,000		1,000	C#*D#*E#*F#
5						C#*D#*E#*F#
6	Imparells	T				
7	Senyal R101		1,000		1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

2 PBA2-FP31 m2 Pintat manual de lletres, símbols, zebrats, franges de vèrtexs de illetes i altres elements sobre els paviments, amb pintura plàstica de dos components en fred de llarga durada. Inclou treballs nocturs si s'escau.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Superfície		
2	M-4.2		1,000	5,000	0,400		2,000	C#*D#*E#*F#
3	M-4.3		15,000	4,000	0,500		30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **32,000**

Obra 01 PRESSUPOST REF1587
Àrees 02 SALUT
Carrers 05 CARRER DEL BISBE MESSEGUER
Capítol 01 RENOVACIÓ XARXA D'AIGUA
Subcapítol 01 OBRA CIVIL
Treballs 01 MOVIMENT DE TERRES I DEMOLICIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21Q0-4RXJ	u	Desmuntatge, de qualsevol tipus de senyal vertical de trànsit existent, collada en parament vertical o suport metal.lic, inclòs fixacions i petit material i recuperació del material per a la seva posterior ubicació en altre emplaçament si s'escau, o carrega manual sobre camió i trasllat a gestor de residus i/o lloc a indicar per la D.F de tot el material desmuntat, fixacions suports i petit material.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Pas elevat		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Pas elevat + R101		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	P15a + R301		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

2 P191-H8CH u Obertura i tancament de cala per a la localització de serveis o instal·lacions existents, en qualsevol zona de l'obra, d'1.5x1.5x2 m, realitzada amb mitjans mecànics, càrrega sobrecamió i transport a abocador autoritzat de les runes, inclòs canon d'us o zona d'aplec, talls de disc necessaris, i material de reblert fins cota d'explanació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,000**

3 P2149-DJ69 m Demolició de vorada i rigola de lloses o formigó, col·locats sobre formigó amb compressor i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor, inclòs talls de disc necessaris.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000	35,000			35,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**35,000**	

4 P2146-DJ28 m2 Demolició de paviment de vorera (panots, llambordes o lloses) col·locat sobre base de formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 1,50 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió, inclòs talls de disc necessaris.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2				245,000	1,000		245,000	C#*D#*E#*F#
3	Escomeses		7,000	1,000	1,000		7,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**252,000**	

5 P2146-DJ2R m2 Demolició de paviment de mescla bituminosa, amb retroexcavadora amb martell trencador i carrega sobre camió, inclòs talls de disc necessaris.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Superfície	Longitud	Ample	Alçada		
2			23,000				23,000	C#*D#*E#*F#
3	Creuament		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**30,000**	

6 P221C-DYZN m3 Excavació de rasa i/o pou, en qualsevol tipus de terreny, inclosa roca i estintolament manual de serveis afectats, amb mitjans mecànics o manuals, càrrega mecànica del material excavat sobre camió o contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Vorada + rigola		1,000	36,000	0,500	0,350	6,300	C#*D#*E#*F#
3	Canonada d'aigua potable		1,000	265,000	0,600	1,000	159,000	C#*D#*E#*F#
4	Escomeses		7,000	1,000	0,600	1,000	4,200	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**169,500**	

Obra	01	PRESSUPOST REF1587
Àrees	02	SALUT
Carrers	05	CARRER DEL BISBE MESSEGUER
Capítol	01	RENOVACIÓ XARXA D'AIGUA
Subcapítol	01	OBRA CIVIL
Treballs	02	REBLERT DE RASES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2255-DPIQ	m3	Rebliment i piconatge de rasa o pou amb sorra, en tongades de 25 cm com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Canonada d'aigua potable			265,000	0,600	0,360	57,240	C#*D#*E#*F#
3	Escomeses		7,000	1,000	0,600	0,360	1,512	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**58,752**	

2 P2255-DPIT m3 Rebliment i piconatge de rasa o pou amb tot-ú artificial, en tongades de 25 cm com a màxim

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Canonada d'aigua potable			265,000	0,600	0,550	87,450	C#*D#*E#*F#
3	Escomeses		7,000	1,000	0,600	0,550	2,310	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**89,760**	

Obra 01 PRESSUPOST REF1587
Àrees 02 SALUT
Carrers 05 CARRER DEL BISBE MESSEGUER
Capítol 01 RENOVACIÓ XARXA D'AIGUA
Subcapítol 01 OBRA CIVIL
Treballs 03 REPOSICIÓ DE PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P975-DS86	m	Rigola de formigó HM-30/S/20/I+E, de consistència seca i grandària màxima del granulat 20 mm, de 30 cm d'amplària i de 30 a 35 cm d'alçària, acabat remolinat. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000	37,000			37,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**37,000**	

2	P967-EA63	m	Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 28x17 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000	29,000			29,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**29,000**	

3	P931-3G6X	m3	Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat. Inclòs execució de juntes cada 5m. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Llosa 20x20		1,000	215,000	1,000	0,100	21,500	C#*D#*E#*F#
3	Llambordins		1,000	50,000	1,000	0,150	7,500	C#*D#*E#*F#
4	Escomeses		7,000	1,000	1,000	0,100	0,700	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**29,700**	

4	P9E1-DMTD	m2	Paviment de panot per a vorera de 20x20x4 cm, model i color a definir per la D.F, classe 1a, preu superior, col·locats amb 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou totes les feines adients i beurada de morter de ciment. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Canonada d'aigua potable		1,000	215,000	1,000		215,000	C#*D#*E#*F#
3	Escomeses		7,000	1,000	1,000		7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **222,000**

5 P9F1-4XER m2 Paviments de llambordins de formigó de forma irregular amb cares rectes, de 10x20x 8 cm, model i color a definir per la D.F, preu superior, col·locats amb 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou totes les feines adients i rebliment de junts amb sorra fina. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Canonada d'aigua potable		1,000	50,000	1,000		50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **50,000**

6 P9GB-4AFU m3 Paviment de formigó vermell (8 m3 de formigó 100 kg de col.lorant) HM-30/P/10/I+E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge mecànic, inclòs encofrat lateral, remolinat manual, feines de curat i execució de juntes cada 5m. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Superfície	Longitud	Ample	Alçada		
2			7,500			0,150	1,125	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,125**

7 P982-BGVP m Construcció pas per a vianants de 120 cm d'amplada, mitjançant lloses de formigó de 60x40x8 cm i en la cota inferior una franja de 60cm de paviment de peces de formigó tàctil per a la senyalització pas de vianants de color a definir per la D.F amb tacs de 30x30x3.6 cm, tot col·locat sobre base de formigó HM-20/P/20/I de resistència característica a la compressió de 15 cm de gruix i sobre 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou formació dels extrems amb els mateix tipus de lloses 60x40x7 cm i totes les feines adients i beurada de morter de ciment, totalment acabat i treballs nocturs si s'escau.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000	4,800			4,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,800**

8 PD36-61UB u Adaptació o desplaçament a nova rasant de marc i tapa d'arquetes i pous de serveis, de qualsevol mida, situades en vorera o calçada. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			21,000				21,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **21,000**

9 P9L1-E97Z m2 Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C50BF4 IMP, amb dotació 1 kg/m2. Inclou treballs nocturs si s'escau.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Superfície	Longitud	Ample	Alçada		
2	Creuaments		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,000**

10 P9HA-6083 m2 Reposició de paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, de 10 cm de gruix, estesa i compactada manualment. Inclou treballs nocturs si s'escau.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Superfície	Longitud	Ample	Alçada		
2	Creuaments		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,000**

Obra 01 PRESSUPOST REF1587
Àrees 02 SALUT
Carrers 05 CARRER DEL BISBE MESSEGUER
Capítol 01 RENOVACIÓ XARXA D'AIGUA
Subcapítol 02 OBRA MECÀNICA
Treballs 01 CANONADA I ESCOMESES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	10PE125	m	Canonada de polietilè AD PE100 PN10 subministrada, instal.lada i provada en rasa Ø125mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000	265,000			265,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **265,000**

2 1901100C u Renovació escomesa domiciliària d'aigua potable de 1´´ (32mm) per canonades fins Ø100mm per un màxim de 16 usuaris, amb clau de pas.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

3 1901100T u Renovació escomesa domiciliària d'aigua potable de 1´´ (32mm) per canonades fins Ø100mm per un màxim de 16 usuaris, amb trampilló.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

4 03D100CMP u Hidrant contra incendis H-100 amb comptador, muntat sobre canonada de diàmetre superior a 125mm, amb carcassa metàl.lica, derivació en T, vàlvula de comandament, provat en rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 02GTRAM u Boca de reg de 40mm sense arqueta de fosa amb comptador de 20mm i vàlvula de seccionament instal.lat dins arqueta de fomigó de 80x70 interior i dues tapes practicables de fosa 40cm de llum, una rodona gama ´´TC´´ Range amb marc quadrat Norinco i un altra quadrada tipus ´´HC´´ Range amb marc quadrat Norinco i connexió a xarxa general

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	

AMIDAMENTS

	2		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

Obra	01	PRESSUPOST REF1587
Àrees	02	SALUT
Carrers	05	CARRER DEL BISBE MESSEGUER
Capítol	01	RENOVACIÓ XARXA D'AIGUA
Subcapítol	02	OBRA MECÀNICA
Treballs	02	CONNEXIO RAMBLA ARAGO

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	22S125	u	Derivació en T de fosa embridada BBB PN16 Ø125(100-60)mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	04P125	u	Brida per canonada de polietilè Ø125mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	05NG125	u	Maniguet tope brida Ø125mm inclou brida boja subministrat, instal.lat i provat en rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	20S100	u	Reducció de fosa PN 16 Ø125mm fins a 60mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
5	26E125	u	Colze de polietilè soldat a tope Ø125mm ., subministrat, instal.lat i provat en rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
6	04WMJ125	Ut	Brida Waga MultiJoint per canonada de fibrociment Ø125mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	

AMIDAMENTS

	2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

7 24125 u Vàlvula de comporta elàstica, manual, embridada, PN16 muntada i provada amb trampilló d' accès Øn.100-125mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

Obra 01 PRESSUPOST REF1587
Àrees 02 SALUT
Carrers 05 CARRER DEL BISBE MESSEGUER
Capítol 01 RENOVACIÓ XARXA D'AIGUA
Subcapítol 02 OBRA MECÀNICA
Treballs 03 CONNEXIO ALCALDE SOL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 22S125 u Derivació en T de fosa embridada BBB PN16 Ø125(100-60)mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

2 20S100 u Reducció de fosa PN 16 Ø125mm fins a 60mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

3 04P125 u Brida per canonada de polietilè Ø125mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

4 05NG125 u Maniguet tope brida Ø125mm inclou brida boja subministrat, instal.lat i provat en rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

5 24125 u Vàlvula de comporta elàstica, manual, embridada, PN16 muntada i provada amb trampilló d' accès Øn.100-125mm.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

6 26E125 u Colze de polietilè soldat a tope Ø125mm ., subministrat, instal.lat i provat en rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

7 04WMJ080 u Brida Waga MultiJoint per canonada de fibrociment Ø80mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

Obra 01 PRESSUPOST REF1587
Àrees 02 SALUT
Carrers 05 CARRER DEL BISBE MESSEGUER
Capítol 01 RENOVACIÓ XARXA D'AIGUA
Subcapítol 02 OBRA MECÀNICA
Treballs 04 CONNEXIO CARRER MARGALL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 22S125 u Derivació en T de fosa embridada BBB PN16 Ø125(100-60)mm.

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

2 04P125 u Brida per canonada de polietilè Ø125mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

3 05NG125 u Maniguet tope brida Ø125mm inclou brida boja subministrat, instal.lat i provat en rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

4 24125 u Vàlvula de comporta elàstica, manual, embridada, PN16 muntada i provada amb trampilló d' accès Øn.100-125mm.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

5 20S100 u Reducció de fosa PN 16 Ø125mm fins a 60mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

6 26E125 u Colze de polietilè soldat a tope Ø125mm ., subministrat, instal.lat i provat en rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

7 04WMJ080 u Brida Waga MultiJoint per canonada de fibrociment Ø80mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

Obra	01	PRESSUPOST REF1587
Àrees	02	SALUT
Carrers	05	CARRER DEL BISBE MESSEGUER
Capítol	01	RENOVACIÓ XARXA D'AIGUA
Subcapítol	02	OBRA MECÀNICA
Treballs	05	CONNEXIO DOCTOR COMBELLES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 22S125 u Derivació en T de fosa embridada BBB PN16 Ø125(100-60)mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

2 04P125 u Brida per canonada de polietilè Ø125mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

3 05NG125 u Maniguet tope brida Ø125mm inclou brida boja subministrat, instal.lat i provat en rasa.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

4 24125 u Vàlvula de comporta elàstica, manual, embridada, PN16 muntada i provada amb trampilló d' accès Øn.100-125mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

5 20S100 u Reducció de fosa PN 16 Ø125mm fins a 60mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

6 04WMJ080 u Brida Waga MultiJoint per canonada de fibrociment Ø80mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

7 26E125 u Colze de polietilè soldat a tope Ø125mm ., subministrat, instal.lat i provat en rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

Obra 01 PRESSUPOST REF1587
Àrees 02 SALUT
Carrers 05 CARRER DEL BISBE MESSEGUER
Capítol 01 RENOVACIÓ XARXA D'AIGUA
Subcapítol 03 GESTIÓ DE RESIDUS
Treballs 01 TRANSPORT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 -DT1G m3 Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superfície	Alçada	m3		
2	Dem. vorada+rigola		1,300	17,500	0,300		6,825	C#*D#*E#*F#
3	Dem. paviment panot+base formigó		1,300	245,000	0,200		63,700	C#*D#*E#*F#
4	Dem. mescla bituminosa		1,300	30,000	0,150		5,850	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

5	Exc. rasa	1,200			169,500	203,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **279,775**

Obra 01 PRESSUPOST REF1587
Àrees 02 SALUT
Carrers 05 CARRER DEL BISBE MESSEGUER
Capítol 01 RENOVACIÓ XARXA D'AIGUA
Subcapítol 03 GESTIÓ DE RESIDUS
Treballs 02 DEPOSICIÓ ABOCADOR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2RA-EU7K	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		C	Unitats	Superfície	Alçada	m3		
2	Exc. rasa		1,200			169,500	203,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **203,400**

2	P2RA-EU7I	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 formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superfície	Alçada	m3		
2	Dem. vorada+rigola		1,300	17,500	0,300		6,825	C#*D#*E#*F#
3	Dem. paviment panot+base formigó		1,300	245,000	0,200		63,700	C#*D#*E#*F#
4	Dem. mescla bituminosa		1,300	30,000	0,150		5,850	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **76,375**

Obra 01 PRESSUPOST REF1587
Àrees 02 SALUT
Carrers 05 CARRER DEL BISBE MESSEGUER
Capítol 01 RENOVACIÓ XARXA D'AIGUA
Subcapítol 04 SENYALITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PQ45-AHFK	u	Subministre i col.locació de pilona flexible model Hospitalet o similar, de color a determinar per la D.O., resistent als raigs UV, amb una banda reflectora de 30 mmm d'ample, de secció circular d. 100 mm i 1000 mm d'alçària, col·locada encastada. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

2	P21Q0-4RXZ	u	Col·locació de qualsevol tipus de senyal vertical de trànsit recuperada de l'obra. Inclou la col·locació del parament vertical o suport metal.lic a façana, fixacions i petit material. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Pas elevat		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Pas elevat + R101		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	P15a + R301		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**3,000**	

3 PBA2-FP31 m2 Pintat manual de lletres, símbols, zebrats, franges de vèrtexs de illetes i altres elements sobre els paviments, amb pintura plàstica de dos components en fred de llarga durada. Inclou treballs nocturs si s'escau.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Pintura verda		1,000	4,000	1,000		4,000	C#*D#*E#*F#
3	Motos		2,000	1,000	3,000		6,000	C#*D#*E#*F#
4			1,000	20,000	0,100		2,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**12,000**	

Obra 01 PRESSUPOST REF1587
Àrees 02 SALUT
Carrers 06 CARRER DEL DOCTOR COMBELLES
Capítol 01 RENOVACIÓ XARXA D'AIGUA
Subcapítol 01 OBRA CIVIL
Treballs 01 MOVIMENT DE TERRES I DEMOLICIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21Q0-4RXJ	u	Desmuntatge, de qualsevol tipus de senyal vertical de trànsit existent, collada en parament vertical o suport metal.lic, inclòs fixacions i petit material i recuperació del material per a la seva posterior ubicació en altre emplaçament si s'escau, o carrega manual sobre camió i trasllat a gestor de residus i/o lloc a indicar per la D.F de tot el material desmuntat, fixacions suports i petit material.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Imparells	T						
3	Paperera		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	R307		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	S17 Motos		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	C/D		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	R101		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	Parells	T						
10	P15a - R301		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
11	R407		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**8,000**	

2 P191-H8CH u Obertura i tancament de cala per a la localització de serveis o instal·lacions existents, en qualsevol zona de l'obra, d'1.5x1.5x2 m, realitzada amb mitjans mecànics, càrrega sobrecamió i transport a abocador autoritzat de les runes, inclòs canon d'us o zona d'aplec, talls de disc necessaris, i material de reblert fins cota d'explanació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		

AMIDAMENTS

2	Imparells	T						
3			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
5	Parells	T						
6			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

3 P2149-DJ69 m Demolició de vorada i rigola de lloses o formigó, col·locats sobre formigó amb compressor i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor, inclòs talls de disc necessaris.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Imparells	T						
3			1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
5	Parells	T						
6			1,000	4,000			4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,000**

4 P2146-DJ28 m2 Demolició de paviment de vorera (panots, llambordes o lloses) col·locat sobre base de formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 1,50 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió, inclòs talls de disc necessaris.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Imparells	T						
3			1,000	240,000	1,000		240,000	C#*D#*E#*F#
4	Escomeses		15,000	1,000	1,000		15,000	C#*D#*E#*F#
6	Parells	T						
7			1,000	175,000	1,000		175,000	C#*D#*E#*F#
8	Escomeses		11,000	1,000	1,000		11,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **441,000**

5 P2146-DJ2R m2 Demolició de paviment de mescla bituminosa, amb retroexcavadora amb martell trencador i carrega sobre camió, inclòs talls de disc necessaris.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Creuaments		1,000	27,000	1,000		27,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **27,000**

6 P221C-DYZN m3 Excavació de rasa i/o pou, en qualsevol tipus de terreny, inclosa roca i estintolament manual de serveis afectats, amb mitjans mecànics o manuals, càrrega mecànica del material excavat sobre camió o contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Imparells	T						
3			1,000	240,000	0,600	1,000	144,000	C#*D#*E#*F#
4	Escomeses		15,000	1,000	0,600	1,000	9,000	C#*D#*E#*F#
6	Parells	T						
7			1,000	175,000	0,600	1,000	105,000	C#*D#*E#*F#
8	Escomeses		11,000	1,000	0,600	1,000	6,600	C#*D#*E#*F#
10	Creuaments		1,000	27,000	0,600	1,000	16,200	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **280,800**

Obra 01 PRESSUPOST REF1587
Àrees 02 SALUT
Carrers 06 CARRER DEL DOCTOR COMBELLES
Capítol 01 RENOVACIÓ XARXA D'AIGUA
Subcapítol 01 OBRA CIVIL
Treballs 02 REBLERT DE RASES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2255-DPIQ	m3	Rebliment i piconatge de rasa o pou amb sorra, en tongades de 25 cm com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Imparells	T						
3			1,000	240,000	0,600	0,360	51,840	C#*D#*E#*F#
4	Escomeses		15,000	1,000	0,600	0,360	3,240	C#*D#*E#*F#
6	Parells	T						
7			1,000	175,000	0,600	0,360	37,800	C#*D#*E#*F#
8	Escomeses		11,000	1,000	0,600	0,360	2,376	C#*D#*E#*F#
10	Creuaments		1,000	27,000	0,600	0,360	5,832	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **101,088**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	P2255-DPIT	m3	Rebliment i piconatge de rasa o pou amb tot-ú artificial, en tongades de 25 cm com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Imparells	T						
3			1,000	240,000	0,600	0,550	79,200	C#*D#*E#*F#
4	Escomeses		15,000	1,000	0,600	0,550	4,950	C#*D#*E#*F#
6	Parells	T						
7			1,000	175,000	0,600	0,550	57,750	C#*D#*E#*F#
8	Escomeses		11,000	1,000	0,600	0,550	3,630	C#*D#*E#*F#
10	Creuaments		1,000	27,000	0,600	0,550	8,910	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **154,440**

Obra 01 PRESSUPOST REF1587
Àrees 02 SALUT
Carrers 06 CARRER DEL DOCTOR COMBELLES
Capítol 01 RENOVACIÓ XARXA D'AIGUA
Subcapítol 01 OBRA CIVIL
Treballs 03 REPOSICIÓ DE PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P975-DS86	m	Rigola de formigó HM-30/S/20/I+E, de consistència seca i grandària màxima del granulat 20 mm, de 30 cm d'amplària i de 30 a 35 cm d'alçària, acabat remolinat. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Imparells	T						
3			1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
4								C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

5	Parells		T					
6				1,000	4,000		4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,000**

2 P967-EA63 m

Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 28x17 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Imparells	T						
3			1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
4								C#*D#*E#*F#
5	Parells	T						
6			1,000	4,000			4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,000**

3 P931-3G6X m3

Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat. Inclòs execució de juntes cada 5m. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Imparells	T						
3	Panot 20x20		1,000	240,000	1,000	0,100	24,000	C#*D#*E#*F#
4	Escomeses		15,000	1,000	1,000	0,100	1,500	C#*D#*E#*F#
6	Parells	T						
7	Panot 20x20		1,000	175,000	1,000	0,100	17,500	C#*D#*E#*F#
8	Escomeses		11,000	1,000	1,000	0,100	1,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **44,100**

4 P9E1-DMTD m2

Paviment de panot per a vorera de 20x20x4 cm, model i color a definir per la D.F, classe 1a, preu superior, col·locats amb 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou totes les feines adients i beurada de morter de ciment. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Imparells	T						
3	Panot 20x20		1,000	240,000	1,000		240,000	C#*D#*E#*F#
4	Escomeses		15,000	1,000	1,000		15,000	C#*D#*E#*F#
5								C#*D#*E#*F#
6	Parells	T						
7	Panot 20x20		1,000	175,000	1,000		175,000	C#*D#*E#*F#
8	Escomeses		11,000	1,000	1,000		11,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **441,000**

5 P982-BGVP m

Construcció pas per a vianants de 120 cm d'amplada, mitjançant lloses de formigó de 60x40x8 cm i en la cota inferior una franja de 60cm de paviment de peces de formigó tàctil per a la senyalització pas de vianants de color a definir per la D.F amb tacs de 30x30x3.6 cm, tot col·locat sobre base de formigó HM-20/P/20/I de resistència característica a la compressió de 15 cm de gruix i sobre 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou formació dels extrems amb els mateix tipus de lloses 60x40x7 cm i totes les feines adients i beurada de morter de ciment, totalment acabat i treballs nocturs si s'escau.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Parells	T						
3			1,000	4,000			4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

6 P982-B35O m

Construcció pas per a vianants de 120 cm d'amplada, mitjançant peces de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada,120x40x6 cm, col·locat sobre base de formigó HM-20/P/20/I de resistència característica a la compressió de 15 cm de gruix i sobre 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou formació dels extrems amb els mateix tipus de lloses 60x40x8 cm i totes les feines adients i beurada de morter de ciment, totalment acabat i treballs nocturs si s'escau.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Parells	T						
3			2,000	1,200			2,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,400**

7 PD36-61UB u

Adaptació o desplaçament a nova rasant de marc i tapa d'arquetes i pous de serveis, de qualsevol mida, situades en vorera o calçada. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Imparells	T						
3			21,000				21,000	C#*D#*E#*F#
4								C#*D#*E#*F#
5	Parells	T						
6			12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **33,000**

8 P9L1-E97Z m2

Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C50BF4 IMP, amb dotació 1 kg/m2. Inclou treballs nocturs si s'escau.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Creuaments		1,000	27,000	1,000		27,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **27,000**

9 P9HA-6083 m2

Reposició de paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, de 10 cm de gruix, estesa i compactada manualment. Inclou treballs nocturs si s'escau.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Creuaments		1,000	27,000	1,000		27,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **27,000**

AMIDAMENTS

Capítol 01 RENOVACIÓ XARXA D'AIGUA
Subcapítol 02 OBRA MECÀNICA
Treballs 01 CANONADA I ESCOMESES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	1CANP90	m	Canonada de polietilè AD PE100 PN10 subministrada, instal.lada i provada en rasa Ø90mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Imparells		1,000	100,000			100,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **100,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	1CANP125	m	Canonada de polietilè AD PE100 PN10 subministrada, instal.lada i provada en rasa Ø125mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	Senars			140,000			140,000	C#*D#*E#*F#
3	Parells			175,000			175,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **315,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	1ESC1TRA	u	Renovació escomesa domiciliària d'aigua potable de 1´´ (32mm) per canonades fins Ø100mm per un màxim de 16 usuaris, amb trampilló.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	Imparells Ramon-Ciutat Fraga		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
3	Imparells Bisbe-Rmon		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
5	Parells Bisbe-Ramon		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **23,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	1BORE40	u	Boca de reg de 40mm subministrada en carcassa metàl.lica, instal.lada i provada en rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST REF1587
Àrees 02 SALUT
Carrers 06 CARRER DEL DOCTOR COMBELLES
Capítol 01 RENOVACIÓ XARXA D'AIGUA
Subcapítol 02 OBRA MECÀNICA
Treballs 02 CONNEXIÓ 1 DR. COMBELLES -CIUTAT DE FRAGA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	1BRIP090	u	Brida per canonada de polietilè Ø90mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 1COLF080 u Colze de fosa embridat PN16 Ø80mm., subministrat i instal.lat i provat en rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

3 1VALC080 u Vàlvula de comporta elàstica, manual, embridada, PN16 muntada i provada amb trampilló d' accès Ø80mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST REF1587
Àrees 02 SALUT
Carrers 06 CARRER DEL DOCTOR COMBELLES
Capítol 01 RENOVACIÓ XARXA D'AIGUA
Subcapítol 02 OBRA MECÀNICA
Treballs 03 CONNEXIÓ 2 DR. COMBELLES CIUTAT DE FRAGA IMPARELLES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 1COLP090 u Colze de polietilè soldat a tope Ø90mm ., subministrat, instal.lat i provat en rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

2 1BRIP090 u Brida per canonada de polietilè Ø90mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 1PROA63 m Canonada PE Ø63mm provisional inclou connexió i desconnexió i subministre provisional a edificacions existents durant els treballs de renovació de la xarxa.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 1RED00 u Reducció de fosa PN 16 Ø125mm fins a 60mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	

AMIDAMENTS

2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 1VALC080 u Vàlvula de comporta elàstica, manual, embridada, PN16 muntada i provada amb trampilló d' accès Ø80mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6 1DERT125 u Derivació en T de fosa embridada BBB PN16 Ø125(100-60)mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

7 1BRIP125 u Brida per canonada de polietilè Ø125mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

8 1VALC100 u Vàlvula de comporta elàstica, manual, embridada, PN16 muntada i provada amb trampilló d' accès Øn.100-100mm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra	01	PRESSUPOST REF1587
Àrees	02	SALUT
Carrers	06	CARRER DEL DOCTOR COMBELLES
Capítol	01	RENOVACIÓ XARXA D'AIGUA
Subcapítol	02	OBRA MECÀNICA
Treballs	04	CONNEXIÓ 3 DR COMBELLES CIUTAT DE FRAGA PARELL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 1VALC100 u Vàlvula de comporta elàstica, manual, embridada, PN16 muntada i provada amb trampilló d' accès Øn.100-100mm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 1DERT125 u Derivació en T de fosa embridada BBB PN16 Ø125(100-60)mm.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 1BRIP125 u Brida per canonada de polietilè Ø125mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

4 1CANP125 m Canonada de polietilè AD PE100 PN10 subministrada, instal.lada i provada en rasa Ø125mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000	6,000			6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

Obra 01 PRESSUPOST REF1587
Àrees 02 SALUT
Carrers 06 CARRER DEL DOCTOR COMBELLES
Capítol 01 RENOVACIÓ XARXA D'AIGUA
Subcapítol 02 OBRA MECÀNICA
Treballs 05 CONNEXIÓ 4 DR COMBELLES RAMON Y CAJAL IMPARELL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 1DERT125 u Derivació en T de fosa embridada BBB PN16 Ø125(100-60)mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 1BRIW080 u Brida Waga MultiJoint per canonada de fibrociment Ø80mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 1RED00 u Reducció de fosa PN 16 Ø125mm fins a 60mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 1VALC100 u Vàlvula de comporta elàstica, manual, embridada, PN16 muntada i provada amb trampilló d' accès Øn.100-100mm

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

5 1BRIP125 u Brida per canonada de polietilè Ø125mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

Obra 01 PRESSUPOST REF1587
Àrees 02 SALUT
Carrers 06 CARRER DEL DOCTOR COMBELLES
Capítol 01 RENOVACIÓ XARXA D'AIGUA
Subcapítol 02 OBRA MECÀNICA
Treballs 06 CONNEXIÓ 5 DR. COMBELLES RAMÓN Y CAJAL PARELL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 1BRIP125 u Brida per canonada de polietilè Ø125mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

2 1CANP125 m Canonada de polietilè AD PE100 PN10 subministrada, instal.lada i provada en rasa Ø125mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000	40,000			40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **40,000**

3 1COLP125 u Colze de polietilè soldat a tope Ø125mm ., subministrat, instal.lat i provat en rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

4 1DERT125 u Derivació en T de fosa embridada BBB PN16 Ø125(100-60)mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 1ESC1CLA u Renovació escomesa domiciliària d'aigua potable de 1´´ (32mm) per canonades fins Ø100mm per un màxim de 16 usuaris, amb clau de pas.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

6 1BORE40 u Boca de reg de 40mm subministrada en carcassa metàl.lica, instal.lada i provada en rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

7 1TAPF100 u Tap de fosa Ø100mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

8 1VALC100 u Vàlvula de comporta elàstica, manual, embridada, PN16 muntada i provada amb trampilló d' accès Øn.100-100mm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

Obra 01 PRESSUPOST REF1587
Àrees 02 SALUT
Carrers 06 CARRER DEL DOCTOR COMBELLES
Capítol 01 RENOVACIÓ XARXA D'AIGUA
Subcapítol 02 OBRA MECÀNICA
Treballs 07 CONNEXIÓ 6 DR. COMBELLS BISBE MESSEGUER IMPARELL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 1BRIP125 u Brida per canonada de polietilè Ø125mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

2 1BRIW080 u Brida Waga MultiJoint per canonada de fibrociment Ø80mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

AMIDAMENTS

3 1COLP090 u Colze de polietilè soldat a tope Ø90mm ., subministrat, instal.lat i provat en rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

4 1DERT125 u Derivació en T de fosa embridada BBB PN16 Ø125(100-60)mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 1RED00 u Reducció de fosa PN 16 Ø125mm fins a 60mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6 1VALC080 u Vàlvula de comporta elàstica, manual, embridada, PN16 muntada i provada amb trampilló d' accès Ø80mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

7 1VALC100 u Vàlvula de comporta elàstica, manual, embridada, PN16 muntada i provada amb trampilló d' accès Øn.100-100mm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra	01	PRESSUPOST REF1587
Àrees	02	SALUT
Carrers	06	CARRER DEL DOCTOR COMBELLES
Capítol	01	RENOVACIÓ XARXA D'AIGUA
Subcapítol	02	OBRA MECÀNICA
Treballs	08	CONNEXIÓ 7 DR. COMBELLES BISBE MESSEGUER PARELL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 1BRIP125 u Brida per canonada de polietilè Ø125mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

2 1BRIW080 u Brida Waga MultiJoint per canonada de fibrociment Ø80mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 1COLP090 u Colze de polietilè soldat a tope Ø90mm ., subministrat, instal.lat i provat en rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

4 1DERT125 u Derivació en T de fosa embridada BBB PN16 Ø125(100-60)mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 1RED00 u Reducció de fosa PN 16 Ø125mm fins a 60mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6 1VALC080 u Vàlvula de comporta elàstica, manual, embridada, PN16 muntada i provada amb trampilló d' accès Ø80mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

7 1VALC100 u Vàlvula de comporta elàstica, manual, embridada, PN16 muntada i provada amb trampilló d' accès Øn.100-100mm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

AMIDAMENTS

Subcapítol 02 OBRA MECÀNICA
Treballs 09 CONNEXIÓ 8 BISBE MESSEGUER PARELL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	1BRIP125	u	Brida per canonada de polietilè Ø125mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

2	1BRIW080	u	Brida Waga MultiJoint per canonada de fibrociment Ø80mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3	1COLP090	u	Colze de polietilè soldat a tope Ø90mm ., subministrat, instal.lat i provat en rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

4	1DERT125	u	Derivació en T de fosa embridada BBB PN16 Ø125(100-60)mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5	1RED00	u	Reducció de fosa PN 16 Ø125mm fins a 60mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6	1VALC080	u	Vàlvula de comporta elàstica, manual, embridada, PN16 muntada i provada amb trampilló d' accès Ø80mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

7	1CANP125	m	Canonada de polietilè AD PE100 PN10 subministrada, instal.lada i provada en rasa Ø125mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000	12,000			12,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

Obra	01	PRESSUPOST REF1587
Àrees	02	SALUT
Carrers	06	CARRER DEL DOCTOR COMBELLES
Capítol	01	RENOVACIÓ XARXA D'AIGUA
Subcapítol	02	OBRA MECÀNICA
Treballs	10	CONNEXIÓ 9 BISBE MESSEGUER IMPARELL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	1BRIP125	u	Brida per canonada de polietilè Ø125mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

2	1BRIW080	u	Brida Waga MultiJoint per canonada de fibrociment Ø80mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

3	1DERT125	u	Derivació en T de fosa embridada BBB PN16 Ø125(100-60)mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

4	1RED00	u	Reducció de fosa PN 16 Ø125mm fins a 60mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

5	1VALC080	u	Vàlvula de comporta elàstica, manual, embridada, PN16 muntada i provada amb trampilló d' accès Ø80mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6	1CANP125	m	Canonada de polietilè AD PE100 PN10 subministrada, instal.lada i provada en rasa Ø125mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000	12,000			12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

7 1VALC100 u Vàlvula de comporta elàstica, manual, embridada, PN16 muntada i provada amb trampilló d' accès Øn.100-100mm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

8 1COLP125 u Colze de polietilè soldat a tope Ø125mm ., subministrat, instal.lat i provat en rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

Obra 01 PRESSUPOST REF1587
Àrees 02 SALUT
Carrers 06 CARRER DEL DOCTOR COMBELLES
Capítol 01 RENOVACIÓ XARXA D'AIGUA
Subcapítol 03 GESTIÓ DE RESIDUS
Treballs 01 TRANSPORT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 -DT1G m3 Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superfície	Alçada	m3		
2	Dem. vorada+rigola		1,300	3,500	0,300		1,365	C#*D#*E#*F#
3	Dem. paviment panot+base formigó		1,300	441,000	0,200		114,660	C#*D#*E#*F#
4	Dem. mescla bituminosa		1,300	27,000	0,150		5,265	C#*D#*E#*F#
5	Exc. rasa		1,200			280,800	336,960	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **458,250**

Obra 01 PRESSUPOST REF1587
Àrees 02 SALUT
Carrers 06 CARRER DEL DOCTOR COMBELLES
Capítol 01 RENOVACIÓ XARXA D'AIGUA
Subcapítol 03 GESTIÓ DE RESIDUS
Treballs 02 DEPOSICIÓ ABOCADOR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P2RA-EU7K 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		C	Unitats	Superfície	Alçada	m3		
2	Exc. rasa		1,200			280,800	336,960	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **336,960**

2 P2RA-EU7I 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 formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superfície	Alçada	m3		
2	Dem. vorada+rigola		1,300	3,500	0,300		1,365	C#*D#*E#*F#
3	Dem. paviment panot+base formigó		1,300	441,000	0,200		114,660	C#*D#*E#*F#
4	Dem. mescla bituminosa		1,300	27,000	0,150		5,265	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **121,290**

Obra 01 PRESSUPOST REF1587
Àrees 02 SALUT
Carrers 06 CARRER DEL DOCTOR COMBELLES
Capítol 01 RENOVACIÓ XARXA D'AIGUA
Subcapítol 04 SENYALITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21Q0-4RXZ	u	Col·locació de qualsevol tipus de senyal vertical de trànsit recuperada de l'obra. Inclou la col·locació del parament vertical o suport metal.lic a façana, fixacions i petit material. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Imparells	T						
3	Paperera		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	R307		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	S17 Motos		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	C/D		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	R101		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8								C#*D#*E#*F#
9	Parells	T						
10	P15a - R301		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
11	R407		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

2 PBA2-FP31 m2 Pintat manual de lletres, símbols, zebrats, franges de vèrtexs de illetes i altres elements sobre els paviments, amb pintura plàstica de dos components en fred de llarga durada. Inclou treballs nocturs si s'escau.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Superfície		
2	M-4.1		1,000	6,000	0,400		2,400	C#*D#*E#*F#
3	M-4.3		19,000	4,000	0,500		38,000	C#*D#*E#*F#
4	Sombrejat verd		1,000	4,000	1,000		4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **44,400**

Obra 01 PRESSUPOST REF1587
Àrees 02 SALUT

AMIDAMENTS

Carrers	07	CARRER SANTA COLOMA
Capítol	01	RENOVACIÓ XARXA D'AIGUA
Subcapítol	01	OBRA CIVIL
Treballs	01	MOVIMENT DE TERRES I DEMOLICIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21Q0-4RXJ	u	Desmuntatge, de qualsevol tipus de senyal vertical de trànsit existent, collada en parament vertical o suport metal.lic, inclòs fixacions i petit material i recuperació del material per a la seva posterior ubicació en altre emplaçament si s'escau, o carrega manual sobre camió i trasllat a gestor de residus i/o lloc a indicar per la D.F de tot el material desmuntat, fixacions suports i petit material.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	R307		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	R308		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**2,000**	

2	P191-H8CH	u	Obertura i tancament de cala per a la localització de serveis o instal·lacions existents, en qualsevol zona de l'obra, d'1.5x1.5x2 m, realitzada amb mitjans mecànics, càrrega sobrecamió i transport a abocador autoritzat de les runes, inclòs canon d'us o zona d'aplec, talls de disc necessaris, i material de reblert fins cota d'explanació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**2,000**	

3	P2146-DJ28	m2	Demolició de paviment de vorera (panots, llambordes o lloses) col·locat sobre base de formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 1,50 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió, inclòs talls de disc necessaris.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Canonada d'aigua potable		1,000	47,000	1,000		47,000	C#*D#*E#*F#
3	Escomeses		5,000	1,000	1,000		5,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**52,000**	

4	P221C-DYZN	m3	Excavació de rasa i/o pou, en qualsevol tipus de terreny, inclosa roca i estintolament manual de serveis afectats, amb mitjans mecànics o manuals, càrrega mecànica del material excavat sobre camió o contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Canonada d'aigua potable		1,000	47,000	0,600	1,000	28,200	C#*D#*E#*F#
3	Escomeses		5,000	1,000	0,600	1,000	3,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**31,200**	

Obra	01	PRESSUPOST REF1587
Àrees	02	SALUT
Carrers	07	CARRER SANTA COLOMA
Capítol	01	RENOVACIÓ XARXA D'AIGUA
Subcapítol	01	OBRA CIVIL
Treballs	02	REBLERT DE RASES

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2255-DPIQ	m3	Rebliment i piconatge de rasa o pou amb sorra, en tongades de 25 cm com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Canonada d'aigua potable		1,000	47,000	0,600	0,360	10,152	C#*D#*E#*F#
3	Escomeses		5,000	1,000	0,600	0,360	1,080	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**11,232**	

2	P2255-DPIT	m3	Rebliment i piconatge de rasa o pou amb tot-ú artificial, en tongades de 25 cm com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Canonada d'aigua potable		1,000	47,000	0,600	0,550	15,510	C#*D#*E#*F#
3	Escomeses		5,000	1,000	0,600	0,550	1,650	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**17,160**	

Obra	01	PRESSUPOST REF1587
Àrees	02	SALUT
Carrers	07	CARRER SANTA COLOMA
Capítol	01	RENOVACIÓ XARXA D'AIGUA
Subcapítol	01	OBRA CIVIL
Treballs	03	REPOSICIÓ DE PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P975-DS86	m	Rigola de formigó HM-30/S/20/I+E, de consistència seca i grandària màxima del granulat 20 mm, de 30 cm d'amplària i de 30 a 35 cm d'alçària, acabat remolinat. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000	6,600			6,600	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**6,600**	

2	P931-3G6X	m3	Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat. Inclòs execució de juntes cada 5m. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Panot 20x20		1,000	42,000	1,000	0,100	4,200	C#*D#*E#*F#
3			5,000	1,000	0,600	0,100	0,300	C#*D#*E#*F#
5	Panot 30x30		1,000	4,250	0,600	0,100	0,255	C#*D#*E#*F#
6			1,000	1,200	0,900	0,100	0,108	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**4,863**	

3	P9E1-DMTD	m2	Paviment de panot per a vorera de 20x20x4 cm, model i color a definir per la D.F, classe 1a, preu superior, col·locats amb 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou totes les feines adients i beurada de morter de ciment. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		

AMIDAMENTS

2	Panot 20x20	1,000	42,000	1,000		42,000	C#*D#*E#*F#
3		5,000	1,000	0,600		3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **45,000**

4 P9E1-DN30 m2

Paviment de panot de color amb tacs de 30x30x3.6 cm, model i color a definir per la D.F, classe 1a, preu superior, col·locats amb 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou totes les feines adients i beurada de morter de ciment. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	Panot 30x30		1,000	4,250	0,600		2,550	C#*D#*E#*F#
3			1,000	1,200	0,900		1,080	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,630**

5 P982-BGVI m

Construcció pas per a vianants de 120 cm d'amplada, mitjançant lloses de formigó de 60x40x8 cm, col·locat sobre base de formigó HM-20/P/20/I de resistència característica a la compressió de 15 cm de gruix i sobre 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou formació dels extrems amb els mateix tipus de lloses 60x40x8 cm i totes les feines adients i beurada de morter de ciment, totalment acabat i treballs nocturs si s'escau.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

6 PD36-61UB u

Adaptació o desplaçament a nova rasant de marc i tapa d'arquetes i pous de serveis, de qualsevol mida, situades en vorera o calçada. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

Obra 01 PRESSUPOST REF1587
Àrees 02 SALUT
Carrers 07 CARRER SANTA COLOMA
Capítol 01 RENOVACIÓ XARXA D'AIGUA
Subcapítol 02 OBRA MECÀNICA
Treballs 01 CANONADES I ESCOMESES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 10PE125 m

Canonada de polietilè AD PE100 PN10 subministrada, instal.lada i provada en rasa Ø125mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000	47,000			47,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **47,000**

2 1901100C u

Renovació escomesa domiciliària d'aigua potable de 1´´ (32mm) per canonades fins Ø100mm per un màxim de 16 usuaris, amb clau de pas.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

3 1901100T u Renovació escomesa domiciliària d'aigua potable de 1´´ (32mm) per canonades fins Ø100mm per un màxim de 16 usuaris, amb trampilló.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

4 02GTRAM u Boca de reg de 40mm sense arqueta de fosa amb comptador de 20mm i vàlvula de seccionament instal.lat dins arqueta de fomigó de 80x70 interior i dues tapes practicables de fosa 40cm de llum, una rodona gama ´´TC´´ Range amb marc quadrat Norinco i un altra quadrada tipus ´´HC´´ Range amb marc quadrat Norinco i connexió a xarxa general

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST REF1587
Àrees 02 SALUT
Carrers 07 CARRER SANTA COLOMA
Capítol 01 RENOVACIÓ XARXA D'AIGUA
Subcapítol 02 OBRA MECÀNICA
Treballs 02 CONNEXIO CAMI DE MARIMUNT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 04P125 u Brida per canonada de polietilè Ø125mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 05NG125 u Maniguet tope brida Ø125mm inclou brida boja subministrat, instal.lat i provat en rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 20S100 u Reducció de fosa PN 16 Ø125mm fins a 60mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 04WMJ060 u Brida Waga MultiJoint per canonada de fibrociment Ø60mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 0TRFGEST u Tall de fibrociment inclou recollida i transport de tuberies de fibrociment a abocador.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST REF1587
Àrees 02 SALUT
Carrers 07 CARRER SANTA COLOMA
Capítol 01 RENOVACIÓ XARXA D'AIGUA
Subcapítol 02 OBRA MECÀNICA
Treballs 03 CONNEXIO AVINGUDA SANT PERE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 22S125 u Derivació en T de fosa embridada BBB PN16 Ø125(100-60)mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 04P125 u Brida per canonada de polietilè Ø125mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

3 05NG125 u Maniguet tope brida Ø125mm inclou brida boja subministrat, instal.lat i provat en rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

4 24125 u Vàlvula de comporta elàstica, manual, embridada, PN16 muntada i provada amb trampilló d' accès Øn.100-125mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	

AMIDAMENTS

	2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 04WMJ080 u Brida Waga MultiJoint per canonada de fibrociment Ø80mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

6 0TRFGEST u Tall de fibrociment inclou recollida i transport de tuberies de fibrociment a abocador.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST REF1587
Àrees 02 SALUT
Carrers 07 CARRER SANTA COLOMA
Capítol 01 RENOVACIÓ XARXA D'AIGUA
Subcapítol 03 GESTIÓ DE RESIDUS
Treballs 01 TRANSPORT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	-DT1G	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superfície	Alçada	m3		
2	Dem. paviment panot+base formigó		1,300	52,000	0,200		13,520	C#*D#*E#*F#
3	Exc. rasa		1,200			31,200	37,440	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **50,960**

Obra 01 PRESSUPOST REF1587
Àrees 02 SALUT
Carrers 07 CARRER SANTA COLOMA
Capítol 01 RENOVACIÓ XARXA D'AIGUA
Subcapítol 03 GESTIÓ DE RESIDUS
Treballs 02 DEPOSICIÓ ABOCADOR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2RA-EU7K	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		C	Unitats	Superfície	Alçada	m3		
2	Exc. rasa		1,200			31,200	37,440	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **37,440**

2 P2RA-EU7I 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 formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superfície	Alçada	m3		
2	Dem. paviment panot+base formigó		1,300	52,000	0,200		13,520	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **13,520**

Obra 01 PRESSUPOST REF1587
Àrees 02 SALUT
Carrers 07 CARRER SANTA COLOMA
Capítol 01 RENOVACIÓ XARXA D'AIGUA
Subcapítol 04 SENYALITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21Q0-4RXZ	u	Col·locació de qualsevol tipus de senyal vertical de trànsit recuperada de l'obra. Inclou la col·locació del parament vertical o suport metal.lic a façana, fixacions i petit material. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	R307		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	R308		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

Obra 01 PRESSUPOST REF1587
Àrees 02 SALUT
Carrers 08 CARRER CRONISTA MUNTANER
Capítol 01 RENOVACIÓ XARXA D'AIGUA
Subcapítol 01 OBRA CIVIL
Treballs 01 MOVIMENT DE TERRES I DEMOLICIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21Q0-4RXJ	u	Desmuntatge, de qualsevol tipus de senyal vertical de trànsit existent, collada en parament vertical o suport metal.lic, inclòs fixacions i petit material i recuperació del material per a la seva posterior ubicació en altre emplaçament si s'escau, o carrega manual sobre camió i trasllat a gestor de residus i/o lloc a indicar per la D.F de tot el material desmuntat, fixacions suports i petit material.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	S17 motos		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	S17 PMR		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	C/D		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	R308		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

2 P191-H8CH u Obertura i tancament de cala per a la localització de serveis o instal·lacions existents, en qualsevol zona de l'obra, d'1.5x1.5x2 m, realitzada amb mitjans mecànics, càrrega sobrecamió i transport a abocador autoritzat de les runes, inclòs canon d'us o zona d'aplec, talls de disc necessaris, i material de reblert fins cota d'explanació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

3 P2149-DJ69 m Demolició de vorada i rigola de lloses o formigó, col·locats sobre formigó amb compressor i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor, inclòs talls de disc necessaris.

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

4 P2146-DJ28 m2 Demolició de paviment de vorera (panots, llambordes o lloses) col·locat sobre base de formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 1,50 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió, inclòs talls de disc necessaris.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Canonada d'aigua potable			195,000	1,000		195,000	C#*D#*E#*F#
3	Escomeses		10,000	1,000	1,000		10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **205,000**

5 P2146-DJ2R m2 Demolició de paviment de mescla bituminosa, amb retroexcavadora amb martell trencador i carrega sobre camió, inclòs talls de disc necessaris.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Superfície	Longitud	Ample	Alçada		
2	Creuaments		1,000	8,500	1,000		8,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,500**

6 P221C-DYZN m3 Excavació de rasa i/o pou, en qualsevol tipus de terreny, inclosa roca i estintolament manual de serveis afectats, amb mitjans mecànics o manuals, càrrega mecànica del material excavat sobre camió o contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Canonada d'aigua potable			195,000	0,600	1,000	117,000	C#*D#*E#*F#
3	Escomeses		10,000	1,000	0,600	1,000	6,000	C#*D#*E#*F#
4	Creuaments		1,000	8,500	0,600	1,000	5,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **128,100**

AMIDAMENTS

Carrers 08 CARRER CRONISTA MUNTANER
Capítol 01 RENOVACIÓ XARXA D'AIGUA
Subcapítol 01 OBRA CIVIL
Treballs 02 REBLERT DE RASES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2255-DPIQ	m3	Rebliment i piconatge de rasa o pou amb sorra, en tongades de 25 cm com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Canonada d'aigua potable			195,000	0,600	0,360	42,120	C#*D#*E#*F#
3	Escomeses		10,000	1,000	0,600	0,360	2,160	C#*D#*E#*F#
4	Creuaments		1,000	8,500	0,600	0,360	1,836	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **46,116**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	P2255-DPIT	m3	Rebliment i piconatge de rasa o pou amb tot-ú artificial, en tongades de 25 cm com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Canonada d'aigua potable			195,000	0,600	0,550	64,350	C#*D#*E#*F#
3	Escomeses		10,000	1,000	0,600	0,550	3,300	C#*D#*E#*F#
4	Creuaments		1,000	8,500	0,600	0,550	2,805	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **70,455**

Obra 01 PRESSUPOST REF1587
Àrees 02 SALUT
Carrers 08 CARRER CRONISTA MUNTANER
Capítol 01 RENOVACIÓ XARXA D'AIGUA
Subcapítol 01 OBRA CIVIL
Treballs 03 REPOSICIÓ DE PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P975-DS86	m	Rigola de formigó HM-30/S/20/I+E, de consistència seca i grandària màxima del granulat 20 mm, de 30 cm d'amplària i de 30 a 35 cm d'alçària, acabat remolinat. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau.

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	P967-EA63	m	Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 28x17 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau.

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	P931-3G6X	m3	Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat. Inclòs execució de juntes cada 5m. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Llosa 20x20			205,000	1,000	0,100	20,500	C#*D#*E#*F#
3	Llosa 30x30		3,000	0,900	1,000	0,100	0,270	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,770**

4 P9E1-DMTD m2 Paviment de panot per a vorera de 20x20x4 cm, model i color a definir per la D.F, classe 1a, preu superior, col·locats amb 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou totes les feines adients i beurada de morter de ciment. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Llosa 20x20			205,000	1,000		205,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **205,000**

5 P9E1-DN30 m2 Paviment de panot de color amb tacs de 30x30x3.6 cm, model i color a definir per la D.F, classe 1a, preu superior, col·locats amb 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou totes les feines adients i beurada de morter de ciment. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Llosa 30x30		3,000	0,900	1,000		2,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,700**

6 PD36-61UB u Adaptació o desplaçament a nova rasant de marc i tapa d'arquetes i pous de serveis, de qualsevol mida, situades en vorera o calçada. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **15,000**

7 P9L1-E97Z m2 Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C50BF4 IMP, amb dotació 1 kg/m2. Inclou treballs nocturs si s'escau.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Superfície	Longitud	Ample	Alçada		
2			8,500				8,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,500**

8 P9HA-6083 m2 Reposició de paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, de 10 cm de gruix, estesa i compactada manualment. Inclou treballs nocturs si s'escau.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Superfície	Longitud	Ample	Alçada		
2			8,500				8,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,500**

AMIDAMENTS

Obra	01	PRESSUPOST REF1587
Àrees	02	SALUT
Carrers	08	CARRER CRONISTA MUNTANER
Capítol	01	RENOVACIÓ XARXA D'AIGUA
Subcapítol	02	OBRA MECÀNICA
Treballs	01	CANONADA I ESCOMESES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	1CANP90	m	Canonada de polietilè AD PE100 PN10 subministrada, instal.lada i provada en rasa Ø90mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			192,000				192,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **192,000**

2	1ESC3180	u	Escomesa definitiva aigua potable de 1´´ (32mm) per canonades fins Ø80mm per un màxim de 16 usuaris, amb clau de pas i armari a façana.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

3	1BORE40	u	Boca de reg de 40mm subministrada en carcassa metàl.lica, instal.lada i provada en rasa.

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 REF1587
Àrees	02	SALUT
Carrers	08	CARRER CRONISTA MUNTANER
Capítol	01	RENOVACIÓ XARXA D'AIGUA
Subcapítol	02	OBRA MECÀNICA
Treballs	02	CONNEXIÓ 1 RIU LLOBREGAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	1BRIW080	u	Brida Waga MultiJoint per canonada de fibrociment Ø80mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa.

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

2	1DERT080	ut	Derivació en T de fosa embridada BBB PN16 Ø80(80-40)mm.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3	1BRIP090	u	Brida per canonada de polietilè Ø90mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa.

AMIDAMENTS

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 1VALC080 u Vàlvula de comporta elàstica, manual, embridada, PN16 muntada i provada amb trampilló d' accès Ø80mm.

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

5 0TRFGEST u Tall de fibrociment inclou recollida i transport de tuberies de fibrociment a abocador.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST REF1587
Àrees 02 SALUT
Carrers 08 CARRER CRONISTA MUNTANER
Capítol 01 RENOVACIÓ XARXA D'AIGUA
Subcapítol 02 OBRA MECÀNICA
Treballs 03 CONNEXIÓ 2 COMTE DE VINATESA PARELL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 1BRIW060 ut Brida Waga MultiJoint per canonada de fibrociment Ø60mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 1DERT080 ut Derivació en T de fosa embridada BBB PN16 Ø80(80-40)mm.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 1BRIP090 u Brida per canonada de polietilè Ø90mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa.

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

4 1RED00 u Reducció de fosa PN 16 Ø125mm fins a 60mm.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 1VALC080 u Vàlvula de comporta elàstica, manual, embridada, PN16 muntada i provada amb trampilló d' accès Ø80mm.

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

AMIDAMENTS

	1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

6 1COLP090 u Colze de polietilè soldat a tope Ø90mm ., subministrat, instal.lat i provat en rasa.

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 REF1587
Àrees 02 SALUT
Carrers 08 CARRER CRONISTA MUNTANER
Capítol 01 RENOVACIÓ XARXA D'AIGUA
Subcapítol 02 OBRA MECÀNICA
Treballs 04 CONNEXIÓ 3 COMTE DE VINATESA IMPARELL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	1BRIW060	ut	Brida Waga MultiJoint per canonada de fibrociment Ø60mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 1DERT080 ut Derivació en T de fosa embridada BBB PN16 Ø80(80-40)mm.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 1BRIP090 u Brida per canonada de polietilè Ø90mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa.

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

4 1RED00 u Reducció de fosa PN 16 Ø125mm fins a 60mm.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 1VALC080 u Vàlvula de comporta elàstica, manual, embridada, PN16 muntada i provada amb trampilló d' accès Ø80mm.

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

6 1COLP090 u Colze de polietilè soldat a tope Ø90mm ., subministrat, instal.lat i provat en rasa.

AMIDAMENTS

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 REF1587
Àrees 02 SALUT
Carrers 08 CARRER CRONISTA MUNTANER
Capítol 01 RENOVACIÓ XARXA D'AIGUA
Subcapítol 02 OBRA MECÀNICA
Treballs 05 CONNEXIÓ 4 CAMÍ DE PICOS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	1BRIW060	ut	Brida Waga MultiJoint per canonada de fibrociment Ø60mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa.

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	1DERT080	ut	Derivació en T de fosa embridada BBB PN16 Ø80(80-40)mm.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	1BRIP090	u	Brida per canonada de polietilè Ø90mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa.

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	1RED00	u	Reducció de fosa PN 16 Ø125mm fins a 60mm.

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
5	1VALC080	u	Vàlvula de comporta elàstica, manual, embridada, PN16 muntada i provada amb trampilló d' accès Ø80mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
6	0TRFGEST	u	Tall de fibrociment inclou recollida i transport de tuberies de fibrociment a abocador.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST REF1587
Àrees 02 SALUT
Carrers 08 CARRER CRONISTA MUNTANER
Capítol 01 RENOVACIÓ XARXA D'AIGUA
Subcapítol 03 GESTIÓ DE RESIDUS
Treballs 01 TRANSPORT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	-DT1G	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superfície	Alçada	m3		
2	Dem. vorada+rigola		1,300	1,000	0,300		0,390	C#*D#*E#*F#
3	Dem. paviment panot+base formigó		1,300	205,000	0,200		53,300	C#*D#*E#*F#
4	Dem. mescla bituminosa		1,300	8,500	0,150		1,658	C#*D#*E#*F#
5	Exc. rasa		1,200			128,100	153,720	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **209,068**

Obra 01 PRESSUPOST REF1587
Àrees 02 SALUT
Carrers 08 CARRER CRONISTA MUNTANER
Capítol 01 RENOVACIÓ XARXA D'AIGUA
Subcapítol 03 GESTIÓ DE RESIDUS
Treballs 02 DEPOSICIÓ ABOCADOR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2RA-EU7K	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		C	Unitats	Superfície	Alçada	m3		
2	Exc. rasa		1,200			128,100	153,720	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **153,720**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	P2RA-EU7I	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 formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superfície	Alçada	m3		
2	Dem. vorada+rigola		1,300	1,000	0,300		0,390	C#*D#*E#*F#
3	Dem. paviment panot+base formigó		1,300	205,000	0,200		53,300	C#*D#*E#*F#
4	Dem. mescla bituminosa		1,300	8,500	0,150		1,658	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **55,348**

Obra 01 PRESSUPOST REF1587
Àrees 02 SALUT
Carrers 08 CARRER CRONISTA MUNTANER
Capítol 01 RENOVACIÓ XARXA D'AIGUA

AMIDAMENTS

Subcapítol 04 SENYALITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21Q0-4RXZ	u	Col·locació de qualsevol tipus de senyal vertical de trànsit recuperada de l'obra. Inclou la col·locació del parament vertical o suport metal.lic a façana, fixacions i petit material. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	S17 motos		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	S17 PMR		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	C/D		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	R308		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

Obra 01 PRESSUPOST REF1587
Àrees 02 SALUT
Carrers 09 TRAVESSERA SANT JORDI
Capítol 01 RENOVACIÓ XARXA D'AIGUA
Subcapítol 01 OBRA CIVIL
Treballs 01 MOVIMENT DE TERRES I DEMOLICIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21Q0-4RXJ	u	Desmuntatge, de qualsevol tipus de senyal vertical de trànsit existent, collada en parament vertical o suport metal.lic, inclòs fixacions i petit material i recuperació del material per a la seva posterior ubicació en altre emplaçament si s'escau, o carrega manual sobre camió i trasllat a gestor de residus i/o lloc a indicar per la D.F de tot el material desmuntat, fixacions suports i petit material.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Parells	T						
3	R101		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4								C#*D#*E#*F#
5	Imparells	T						
6	R308		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	R1 + R400a		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

2	P191-H8CH	u	Obertura i tancament de cala per a la localització de serveis o instal·lacions existents, en qualsevol zona de l'obra, d'1.5x1.5x2 m, realitzada amb mitjans mecànics, càrrega sobrecamió i transport a abocador autoritzat de les runes, inclòs canon d'us o zona d'aplec, talls de disc necessaris, i material de reblert fins cota d'explanació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Parells	T						
3			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4								C#*D#*E#*F#
5	Imparells	T						
6			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

3 P2149-DJ69 m Demolició de vorada i rigola de lloses o formigó, col·locats sobre formigó amb compressor i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor, inclòs talls de disc necessaris.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Parells	T						
3			1,000	113,000			113,000	C#*D#*E#*F#
5	Imparells	T						
6			1,000	115,000			115,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **228,000**

4 P2146-DJ28 m2 Demolició de paviment de vorera (panots, llambordes o lloses) col·locat sobre base de formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 1,50 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió, inclòs talls de disc necessaris.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Superfície		
2	Parells	T						
3						40,000	40,000	C#*D#*E#*F#
4						70,000	70,000	C#*D#*E#*F#
5	Escomeses		9,000	1,000	1,000		9,000	C#*D#*E#*F#
6								C#*D#*E#*F#
7	Imparells	T						
8						38,000	38,000	C#*D#*E#*F#
9						76,000	76,000	C#*D#*E#*F#
10	Escomeses		5,000	1,000	1,000		5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **238,000**

5 P2146-DJ2R m2 Demolició de paviment de mescla bituminosa, amb retroexcavadora amb martell trencador i carrega sobre camió, inclòs talls de disc necessaris.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Superfície	Longitud	Ample	Alçada		
2	Parells	T						
3			74,000				74,000	C#*D#*E#*F#
5	Imparells	T						
6			105,000				105,000	C#*D#*E#*F#
9	Creuaments		1,000	5,500	1,000		5,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **184,500**

6 P221C-DYZN m3 Excavació de rasa i/o pou, en qualsevol tipus de terreny, inclosa roca i estintolament manual de serveis afectats, amb mitjans mecànics o manuals, càrrega mecànica del material excavat sobre camió o contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Parells	T						
3	Vorada+Rigola		1,000	126,000	0,700	0,350	30,870	C#*D#*E#*F#
4	Canonada d'aigua potable		1,000	120,000	0,600	1,000	72,000	C#*D#*E#*F#
5	Escomeses		9,000	1,000	0,600	1,000	5,400	C#*D#*E#*F#
6	Embornals		4,000	0,600	0,350	0,700	0,588	C#*D#*E#*F#
7	Imparells	T						

AMIDAMENTS

8	Vorada+Rigola	1,000	126,000	0,700	0,350	30,870	C#*D#*E#*F#
9	Canonada d'aigua potable	1,000	120,000	0,600	1,000	72,000	C#*D#*E#*F#
10	Escomeses	5,000	1,000	0,600	1,000	3,000	C#*D#*E#*F#
11	Embornals	4,000	0,600	0,350	0,700	0,588	C#*D#*E#*F#
12	Creuaments	1,000	5,500	0,600	1,000	3,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **218,616**

Obra 01 PRESSUPOST REF1587
Àrees 02 SALUT
Carrers 09 TRAVESSERA SANT JORDI
Capítol 01 RENOVACIÓ XARXA D'AIGUA
Subcapítol 01 OBRA CIVIL
Treballs 02 REBLERT DE RASES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2255-DPIQ	m3	Rebliment i piconatge de rasa o pou amb sorra, en tongades de 25 cm com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample			
2	Parells	T						
3	Canonada d'aigua potable		1,000	120,000	0,600	0,360	25,920	C#*D#*E#*F#
4	Escomeses		9,000	1,000	0,600	0,360	1,944	C#*D#*E#*F#
6	Imparells	T						
7	Canonada d'aigua potable		1,000	120,000	0,600	0,360	25,920	C#*D#*E#*F#
8	Escomeses		5,000	1,000	0,600	0,360	1,080	C#*D#*E#*F#
10	Creuaments		1,000	5,500	0,600	0,360	1,188	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **56,052**

2	P2255-DPIT	m3	Rebliment i piconatge de rasa o pou amb tot-ú artificial, en tongades de 25 cm com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample			
2	Parells	T						
3	Canonada d'aigua potable		1,000	120,000	0,600	0,550	39,600	C#*D#*E#*F#
4	Escomeses		9,000	1,000	0,600	0,550	2,970	C#*D#*E#*F#
6	Imparells	T						
7	Canonada d'aigua potable		1,000	120,000	0,600	0,550	39,600	C#*D#*E#*F#
8	Escomeses		5,000	1,000	0,600	0,550	1,650	C#*D#*E#*F#
10	Creuaments		1,000	5,500	0,600	0,550	1,815	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **85,635**

Obra 01 PRESSUPOST REF1587
Àrees 02 SALUT
Carrers 09 TRAVESSERA SANT JORDI
Capítol 01 RENOVACIÓ XARXA D'AIGUA
Subcapítol 01 OBRA CIVIL
Treballs 03 REPOSICIÓ DE PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P975-DS86	m	Rigola de formigó HM-30/S/20/I+E, de consistència seca i grandària màxima del granulat 20 mm, de 30 cm d'amplària i de 30 a 35 cm d'alçària, acabat remolinat. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Parells	T						
3			1,000	126,000			126,000	C#*D#*E#*F#
5	Imparells	T						
6			1,000	126,000			126,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **252,000**

2 P967-EA63 m

Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 28x17 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Parells	T						
3			1,000	35,000			35,000	C#*D#*E#*F#
5	Imparells	T						
6			1,000	85,000			85,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **120,000**

3 P967-EA7G3 m

Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada ICS-37 de 37x25 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió U (R-6 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Parells	T						
3			1,000	81,000			81,000	C#*D#*E#*F#
5	Imparells	T						
6			1,000	28,000			28,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **109,000**

4 P931-3G6X m3

Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat. Inclòs execució de juntes cada 5m. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Superfície	Longitud	Ample	Alçada		
2	Parells	T						
3	Llosa 20x20		94,000			0,100	9,400	C#*D#*E#*F#
4			80,000			0,100	8,000	C#*D#*E#*F#
5	Llosa 30x30		3,500			0,100	0,350	C#*D#*E#*F#
7	Imparells	T						
8	Llosa 20x20		119,000			0,100	11,900	C#*D#*E#*F#
9			85,000			0,100	8,500	C#*D#*E#*F#
10	Llosa 30x30		4,000			0,100	0,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **38,550**

5 P9E1-DMTD m2

Paviment de panot per a vorera de 20x20x4 cm, model i color a definir per la D.F, classe 1a, preu superior, col·locats amb 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou totes les feines adients i beurada de morter de ciment. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Superfície	Longitud	Ample	Alçada		
2	Parells	T						
3	Llosa 20x20		94,000				94,000	C#*D#*E#*F#
4			80,000				80,000	C#*D#*E#*F#
5								C#*D#*E#*F#
6	Imparells	T						
7	Llosa 20x20		119,000				119,000	C#*D#*E#*F#
8			85,000				85,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **378,000**

6 P9E1-DN30 m2

Paviment de panot de color amb tacs de 30x30x3.6 cm, model i color a definir per la D.F, classe 1a, preu superior, col·locats amb 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou totes les feines adients i beurada de morter de ciment. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Superfície	Longitud	Ample	Alçada		
2	Parells	T						
3	Llosa 30x30		3,500				3,500	C#*D#*E#*F#
5	Imparells	T						
6	Llosa 30x30		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,500**

7 P982-BGVI m

Construcció pas per a vianants de 120 cm d'amplada, mitjançant lloses de formigó de 60x40x8 cm, col·locat sobre base de formigó HM-20/P/20/I de resistència característica a la compressió de 15 cm de gruix i sobre 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou formació dels extrems amb els mateix tipus de lloses 60x40x8 cm i totes les feines adients i beurada de morter de ciment, totalment acabat i treballs nocturs si s'escau.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Parells	T						
3			1,000	7,000			7,000	C#*D#*E#*F#
4								C#*D#*E#*F#
5	Imparells	T						
6			1,000	9,500			9,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **16,500**

8 P982-BGVP m

Construcció pas per a vianants de 120 cm d'amplada, mitjançant lloses de formigó de 60x40x8 cm i en la cota inferior una franja de 60cm de paviment de peces de formigó tàctil per a la senyalització pas de vianants de color a definir per la D.F amb tacs de 30x30x3.6 cm, tot col·locat sobre base de formigó HM-20/P/20/I de resistència característica a la compressió de 15 cm de gruix i sobre 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou formació dels extrems amb els mateix tipus de lloses 60x40x7 cm i totes les feines adients i beurada de morter de ciment, totalment acabat i treballs nocturs si s'escau.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Parells	T						
3			1,000	4,000			4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

9 PD36-61UB u

Adaptació o desplaçament a nova rasant de marc i tapa d'arquetes i pous de serveis, de qualsevol mida, situades en vorera o calçada. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Parells	T						
3			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Imparells	T						
6			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

Obra 01 PRESSUPOST REF1587
Àrees 02 SALUT
Carrers 09 TRAVESSERA SANT JORDI
Capítol 01 RENOVACIÓ XARXA D'AIGUA
Subcapítol 01 OBRA CIVIL
Treballs 04 REPOSICIÓ EMBORNALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PD55-E3OB	u	Embornal sifònic de fosa dúctil de 565x305x570 mm, tipus DELTA SF570 o similar - Classe C250 amb reixa articulada inclosa, inclòs base de nivellació i assentament de formigó HM-20 de 10 cm de gruix, inclòs reblert de l'extradós amb material granular, connexió a tub de PE DN 200 mm existent, petit material i totalment acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Parells	T						
3			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
4								C#*D#*E#*F#
5	Imparells	T						
6			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

Obra 01 PRESSUPOST REF1587
Àrees 02 SALUT
Carrers 09 TRAVESSERA SANT JORDI
Capítol 01 RENOVACIÓ XARXA D'AIGUA
Subcapítol 02 OBRA MECÀNICA
Treballs 01 CANONADA IMPARELLS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	1CANP90	m	Canonada de polietilè AD PE100 PN10 subministrada, instal.lada i provada en rasa Ø90mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000	120,000			120,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **120,000**

2	1ESC1TRA	u	Renovació escomesa domiciliària d'aigua potable de 1´´ (32mm) per canonades fins Ø100mm per un màxim de 16 usuaris, amb trampilló.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

Obra 01 PRESSUPOST REF1587
Àrees 02 SALUT
Carrers 09 TRAVESSERA SANT JORDI
Capítol 01 RENOVACIÓ XARXA D'AIGUA
Subcapítol 02 OBRA MECÀNICA
Treballs 02 CANONADA PARELLS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	1ESC1TRA	u	Renovació escomesa domiciliària d'aigua potable de 1´´ (32mm) per canonades fins Ø100mm per un màxim de 16 usuaris, amb trampilló.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			9,000				9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **9,000**

2	1CANP125	m	Canonada de polietilè AD PE100 PN10 subministrada, instal.lada i provada en rasa Ø125mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000	120,000			120,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **120,000**

3	1HID100T	u	Hidrant contra incendis H-100 amb comptador, muntat sobre canonada de diàmetre superior a 125mm, amb carcassa metàl.lica, derivació en T, vàlvula de comandament, provat en rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST REF1587
Àrees 02 SALUT
Carrers 09 TRAVESSERA SANT JORDI
Capítol 01 RENOVACIÓ XARXA D'AIGUA
Subcapítol 02 OBRA MECÀNICA
Treballs 03 CONNEXIÓ 1 ST JORDI IMPARELL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	1BRIW080	u	Brida Waga MultiJoint per canonada de fibrociment Ø80mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2	1VALC080	u	Vàlvula de comporta elàstica, manual, embridada, PN16 muntada i provada amb trampilló d' accès Ø80mm.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 1BRIP125 u Brida per canonada de polietilè Ø125mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

4 1BRIP090 u Brida per canonada de polietilè Ø90mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 1DERT125 u Derivació en T de fosa embridada BBB PN16 Ø125(100-60)mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6 1VALC100 u Vàlvula de comporta elàstica, manual, embridada, PN16 muntada i provada amb trampilló d' accès Øn.100-100mm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

7 1CANP125 m Canonada de polietilè AD PE100 PN10 subministrada, instal.lada i provada en rasa Ø125mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000	8,000			8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

8 0TRFGEST u Tall de fibrociment inclou recollida i transport de tuberies de fibrociment a abocador.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

AMIDAMENTS

Obra	01	PRESSUPOST REF1587
Àrees	02	SALUT
Carrers	09	TRAVESSERA SANT JORDI
Capítol	01	RENOVACIÓ XARXA D'AIGUA
Subcapítol	02	OBRA MECÀNICA
Treballs	04	CONNEXIÓ 2 ST JORDI PARELL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	1BRIP125	u	Brida per canonada de polietilè Ø125mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

2	1BRIW100	u	Brida Waga MultiJoint per canonada de fibrociment Ø100mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

3	1CANP125	m	Canonada de polietilè AD PE100 PN10 subministrada, instal.lada i provada en rasa Ø125mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000	8,000			8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

4	1COLP125	u	Colze de polietilè soldat a tope Ø125mm ., subministrat, instal.lat i provat en rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

5	1DERT125	u	Derivació en T de fosa embridada BBB PN16 Ø125(100-60)mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

6	1HID100T	u	Hidrant contra incendis H-100 amb comptador, muntat sobre canonada de diàmetre superior a 125mm, amb carcassa metàl.lica, derivació en T, vàlvula de comandament, provat en rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

AMIDAMENTS

7 1VALC100 u Vàlvula de comporta elàstica, manual, embridada, PN16 muntada i provada amb trampilló d' accès Øn.100-100mm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

8 0TRFGEST u Tall de fibrociment inclou recollida i transport de tuberies de fibrociment a abocador.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra	01	PRESSUPOST REF1587
Àrees	02	SALUT
Carrers	09	TRAVESSERA SANT JORDI
Capítol	01	RENOVACIÓ XARXA D'AIGUA
Subcapítol	02	OBRA MECÀNICA
Treballs	05	CONNEXIÓ 3 C_ PAUIGVERD IMPARELL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 1BRIP125 u Brida per canonada de polietilè Ø125mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

2 1BRIP090 u Brida per canonada de polietilè Ø90mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

3 1DERT125 u Derivació en T de fosa embridada BBB PN16 Ø125(100-60)mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 1RED00 u Reducció de fosa PN 16 Ø125mm fins a 60mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 1VALC080 u Vàlvula de comporta elàstica, manual, embridada, PN16 muntada i provada amb trampilló d' accès Ø80mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6 1VALC100 u Vàlvula de comporta elàstica, manual, embridada, PN16 muntada i provada amb trampilló d' accès Øn.100-100mm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST REF1587
Àrees 02 SALUT
Carrers 09 TRAVESSERA SANT JORDI
Capítol 01 RENOVACIÓ XARXA D'AIGUA
Subcapítol 02 OBRA MECÀNICA
Treballs 06 CONNEXIÓ 4_PUIGVERD PARELL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 1VALC100 u Vàlvula de comporta elàstica, manual, embridada, PN16 muntada i provada amb trampilló d' accès Øn.100-100mm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

2 1DERT125 u Derivació en T de fosa embridada BBB PN16 Ø125(100-60)mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

3 1BRIP125 u Brida per canonada de polietilè Ø125mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

Obra 01 PRESSUPOST REF1587
Àrees 02 SALUT

AMIDAMENTS

Carrers 09 TRAVESSERA SANT JORDI
Capítol 01 RENOVACIÓ XARXA D'AIGUA
Subcapítol 03 GESTIÓ DE RESIDUS
Treballs 01 TRANSPORT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	-DT1G	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superfície	Alçada	m3		
2	Dem. vorada+rigola		1,300	114,000	0,300		44,460	C#*D#*E#*F#
3	Dem. paviment panot+base formigó		1,300	238,000	0,200		61,880	C#*D#*E#*F#
4	Dem. mescla bituminosa		1,300	184,500	0,150		35,978	C#*D#*E#*F#
5	Exc. rasa		1,200			218,616	262,339	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **404,657**

Obra 01 PRESSUPOST REF1587
Àrees 02 SALUT
Carrers 09 TRAVESSERA SANT JORDI
Capítol 01 RENOVACIÓ XARXA D'AIGUA
Subcapítol 03 GESTIÓ DE RESIDUS
Treballs 02 DEPOSICIÓ ABOCADOR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2RA-EU7K	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		C	Unitats	Superfície	Alçada	m3		
2	Exc. rasa		1,200			218,616	262,339	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **262,339**

2	P2RA-EU7I	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 formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superfície	Alçada	m3		
2	Dem. vorada+rigola		1,300	114,000	0,300		44,460	C#*D#*E#*F#
3	Dem. paviment panot+base formigó		1,300	238,000	0,200		61,880	C#*D#*E#*F#
4	Dem. mescla bituminosa		1,300	184,500	0,150		35,978	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **142,318**

Obra 01 PRESSUPOST REF1587
Àrees 02 SALUT
Carrers 09 TRAVESSERA SANT JORDI
Capítol 01 RENOVACIÓ XARXA D'AIGUA
Subcapítol 04 SENYALITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21Q0-4RXZ	u	Col·locació de qualsevol tipus de senyal vertical de trànsit recuperada de l'obra. Inclou la col·locació del parament vertical o suport metal.lic a façana, fixacions i petit material. Totalment acabat i treballs nocturs si

s'escau.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Parells	T						
3	R101		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4								C#*D#*E#*F#
5	Imparells	T						
6	R1 + R400a		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

2 PBA2-FP00 m2 Esborrat manual de senyalització horitzontal amb fressat mecànic. Inclou treballs nocturs si s'escau.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Superfície	Longitud	Ample	Alçada		
2	M-6.5		1,500				1,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,500**

3 PBA2-FP21 u Pintat de senyal de Cediu el Pas amb pintura plàstica en fred de dos components. Inclou treballs nocturs si s'escau.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 PBA2-FP31 m2 Pintat manual de lletres, símbols, zebrats, franges de vèrtexs de illetes i altres elements sobre els paviments, amb pintura plàstica de dos components en fred de llarga durada. Inclou treballs nocturs si s'escau.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Superfície		
2	M-4.3		6,000	4,000	0,500		12,000	C#*D#*E#*F#
3	M4.1		1,000	4,000	0,400		1,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **13,600**

Obra	01	PRESSUPOST REF1587
Àrees	02	SALUT
Carrers	10	CARRER DE L'ALCALDE PUJOL
Capítol	01	RENOVACIÓ XARXA D'AIGUA
Subcapítol	01	OBRA CIVIL
Treballs	01	MOVIMENT DE TERRES I DEMOLICIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21Q2-8GXU	u	Retirada de mobiliari urbà fixe, tipus bancs, papereres, pilones de fosa i formigó, etc..., i càrrega manual sobre camió o contenidor i trasllat de tots els elements desmuntats a gestor de residus i/o lloc a indicar per la D.F. No s'inclou la demolició del paviment i el bassament de formigó.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Bancs		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

2 P191-H8CH u Obertura i tancament de cala per a la localització de serveis o instal·lacions existents, en qualsevol zona de l'obra, d'1.5x1.5x2 m, realitzada amb mitjans mecànics, càrrega sobrecamió i transport a abocador autoritzat de les runes, inclòs canon d'us o zona d'aplec, talls de disc necessaris, i material de reblert fins cota d'explanació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

3 P2149-DJ69 m Demolició de vorada i rigola de lloses o formigó, col·locats sobre formigó amb compressor i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor, inclòs talls de disc necessaris.

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

4 P2146-DJ28 m2 Demolició de paviment de vorera (panots, llambordes o lloses) col·locat sobre base de formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 1,50 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió, inclòs talls de disc necessaris.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Superfície	Longitud	Ample	Alçada		
2			142,000				142,000	C#*D#*E#*F#
3	Escomeses		4,000	1,000	1,000		4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **146,000**

5 P2146-DJ2R m2 Demolició de paviment de mescla bituminosa, amb retroexcavadora amb martell trencador i carrega sobre camió, inclòs talls de disc necessaris.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Superfície	Longitud	Ample	Alçada		
2	Creuaments		13,000				13,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **13,000**

6 P221C-DYZN m3 Excavació de rasa i/o pou, en qualsevol tipus de terreny, inclosa roca i estintolament manual de serveis afectats, amb mitjans mecànics o manuals, càrrega mecànica del material excavat sobre camió o contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Canonada d'aigua potable			138,000	1,000	1,000	138,000	C#*D#*E#*F#
3	Escomeses		4,000	1,000	1,000	1,000	4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **142,000**

AMIDAMENTS

Capítol 01 RENOVACIÓ XARXA D'AIGUA
Subcapítol 01 OBRA CIVIL
Treballs 02 REBLERT DE RASES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2255-DPIQ	m3	Rebliment i piconatge de rasa o pou amb sorra, en tongades de 25 cm com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Canonada d'aigua potable			138,000	0,600	0,360	29,808	C#*D#*E#*F#
3	Escomeses		4,000	1,000	0,600	0,360	0,864	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **30,672**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	P2255-DPIT	m3	Rebliment i piconatge de rasa o pou amb tot-ú artificial, en tongades de 25 cm com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Canonada d'aigua potable			138,000	0,600	0,550	45,540	C#*D#*E#*F#
3	Escomeses		4,000	2,000	0,600	0,550	2,640	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **48,180**

Obra 01 PRESSUPOST REF1587
Àrees 02 SALUT
Carrers 10 CARRER DE L'ALCALDE PUJOL
Capítol 01 RENOVACIÓ XARXA D'AIGUA
Subcapítol 01 OBRA CIVIL
Treballs 03 REPOSICIÓ DE PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P977-DSXE	m	Rigola de 30 cm d'amplària amb peces de morter de ciment monocapa de color blanc, de 30x30x8 cm, col.locades amb morter de ciment 1:8, sobre base de formigó hm-20 de 30x25 cm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l i rejuntades amb beurada de ciment blanc

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000	5,200			5,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,200**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	P967-EA63	m	Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 28x17 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	P967-EA7G	m	Vorada recta de formigó amb ratllat superior, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C9 de 13x25 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó reciclat no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter

AMIDAMENTS

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 P931-3G6X m3 Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat. Inclòs execució de juntes cada 5m. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Superfície	Longitud	Ample	Alçada		
2	Llosa 20x20		120,000			0,100	12,000	C#*D#*E#*F#
3	Llambordins 20x10		16,000			0,100	1,600	C#*D#*E#*F#
4	Llosa 30x30		1,000			0,100	0,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **13,700**

5 P9E1-DMTD m2 Paviment de panot per a vorera de 20x20x4 cm, model i color a definir per la D.F, classe 1a, preu superior, col·locats amb 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou totes les feines adients i beurada de morter de ciment. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Superfície	Longitud	Ample	Alçada		
2	Llosa 20x20		120,000				120,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **120,000**

6 P9F1-4XER m2 Paviments de llambordins de formigó de forma irregular amb cares rectes, de 10x20x 8 cm, model i color a definir per la D.F, preu superior, col·locats amb 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou totes les feines adients i rebliment de junts amb sorra fina. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Superfície	Longitud	Ample	Alçada		
2	Llambordins 20x10		16,000				16,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **16,000**

7 P9E1-DN30 m2 Paviment de panot de color amb tacs de 30x30x3.6 cm, model i color a definir per la D.F, classe 1a, preu superior, col·locats amb 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou totes les feines adients i beurada de morter de ciment. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Superfície	Longitud	Ample	Alçada		
2	Llosa 30x30		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

8 P982-BGVI m Construcció pas per a vianants de 120 cm d'amplada, mitjançant lloses de formigó de 60x40x8 cm, col·locat sobre base de formigó HM-20/P/20/I de resistència característica a la compressió de 15 cm de gruix i sobre 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou formació dels extrems amb els mateix tipus de lloses 60x40x8 cm i totes les feines adients i beurada de morter de ciment, totalment acabat i treballs nocturs si s'escau.

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

AMIDAMENTS

1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000	1,600			1,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,600**

9 P982-B35O m

Construcció pas per a vianants de 120 cm d'amplada, mitjançant peces de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada,120x40x6 cm, col·locat sobre base de formigó HM-20/P/20/I de resistència característica a la compressió de 15 cm de gruix i sobre 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou formació dels extrems amb els mateix tipus de lloses 60x40x8 cm i totes les feines adients i beurada de morter de ciment, totalment acabat i treballs nocturs si s'escau.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000	1,600			1,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,600**

10 PD36-61UB u

Adaptació o desplaçament a nova rasant de marc i tapa d'arquetes i pous de serveis, de qualsevol mida, situades en vorera o calçada. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **15,000**

11 P9L1-E97Z m2

Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C50BF4 IMP, amb dotació 1 kg/m2. Inclou treballs nocturs si s'escau.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Superfície	Longitud	Ample	Alçada		
2			13,000				13,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **13,000**

12 P9HA-6083 m2

Reposició de paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, de 10 cm de gruix, estesa i compactada manualment. Inclou treballs nocturs si s'escau.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Superfície	Longitud	Ample	Alçada		
2			13,000				13,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **13,000**

Obra	01	PRESSUPOST REF1587
Àrees	02	SALUT
Carrers	10	CARRER DE L'ALCALDE PUJOL
Capítol	01	RENOVACIÓ XARXA D'AIGUA
Subcapítol	02	OBRA MECÀNICA
Treballs	01	CANONADA I ESCOMESES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	1CANP125	m	Canonada de polietilè AD PE100 PN10 subministrada, instal.lada i provada en rasa Ø125mm.

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

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000	138,000			138,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **138,000**

2 1ESC3180 u Escomesa definitiva aigua potable de 1´´ (32mm) per canonades fins Ø80mm per un màxim de 16 usuaris, amb clau de pas i armari a façana.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

3 1HID100T u Hidrant contra incendis H-100 amb comptador, muntat sobre canonada de diàmetre superior a 125mm, amb carcassa metàl.lica, derivació en T, vàlvula de comandament, provat en rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 1BORE40 u Boca de reg de 40mm subministrada en carcassa metàl.lica, instal.lada i provada en rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra	01	PRESSUPOST REF1587
Àrees	02	SALUT
Carrers	10	CARRER DE L'ALCALDE PUJOL
Capítol	01	RENOVACIÓ XARXA D'AIGUA
Subcapítol	02	OBRA MECÀNICA
Treballs	02	CONNEXIÓ FLEMING

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 1BRIW080 u Brida Waga MultiJoint per canonada de fibrociment Ø80mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

2 1VALC080 u Vàlvula de comporta elàstica, manual, embridada, PN16 muntada i provada amb trampilló d' accès Ø80mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

3 1BRIP090 u Brida per canonada de polietilè Ø90mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

4 1RED00 u Reducció de fosa PN 16 Ø125mm fins a 60mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

5 1DERT125 u Derivació en T de fosa embridada BBB PN16 Ø125(100-60)mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6 0TRFGEST u Tall de fibrociment inclou recollida i transport de tuberies de fibrociment a abocador.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra	01	PRESSUPOST REF1587
Àrees	02	SALUT
Carrers	10	CARRER DE L'ALCALDE PUJOL
Capítol	01	RENOVACIÓ XARXA D'AIGUA
Subcapítol	02	OBRA MECÀNICA
Treballs	03	CONNEXIÓ CRISTOFOL DE BOLEDA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 1BRIP125 u Brida per canonada de polietilè Ø125mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	Connexió 1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	Connexió 2		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	Connexió 3		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
5	Connexió 4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,000**

2 1VALC100 u Vàlvula de comporta elàstica, manual, embridada, PN16 muntada i provada amb trampilló d' accès Øn.100-100mm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	Connexió 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

3	Connexió 2						1,000	C#*D#*E#*F#
4	Connexió 3						1,000	C#*D#*E#*F#
5	Connexió 4						1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

3 1DERT125 u Derivació en T de fosa embridada BBB PN16 Ø125(100-60)mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	Connexió 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Connexió 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Connexió 3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Connexió 4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

4 1RED00 u Reducció de fosa PN 16 Ø125mm fins a 60mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	Connexió 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Connexió 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Connexió 3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Connexió 4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

5 1BRIP090 u Brida per canonada de polietilè Ø90mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	Connexió 1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	Connexió 2		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	Connexió 3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

6 1VALC080 u Vàlvula de comporta elàstica, manual, embridada, PN16 muntada i provada amb trampilló d' accès Ø80mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	Connexió 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Connexió 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Connexió 3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

7 1COLP125 u Colze de polietilè soldat a tope Ø125mm ., subministrat, instal.lat i provat en rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	Connexió 1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	Connexió 2		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

AMIDAMENTS

8 1BRIW080 u Brida Waga MultiJoint per canonada de fibrociment Ø80mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	Connexió 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Connexió 3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

9 1BRIW125 u Brida Waga MultiJoint per canonada de fibrociment Ø125mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	Connexió 4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

10 1BRIP075 u Brida per canonada de polietilè Ø75mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	Connexió 4		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

11 1VALC060 u Vàlvula de comporta elàstica, manual, embridada, PN16 muntada i provada amb trampilló d' accès Øn. 60mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	connexió		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

12 0TRFGEST u Tall de fibrociment inclou recollida i transport de tuberies de fibrociment a abocador.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra	01	PRESSUPOST REF1587
Àrees	02	SALUT
Carrers	10	CARRER DE L'ALCALDE PUJOL
Capítol	01	RENOVACIÓ XARXA D'AIGUA
Subcapítol	03	GESTIÓ DE RESIDUS
Treballs	01	TRANSPORT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	-DT1G	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superfície	Alçada	m3		
2	Dem. vorada+rigola		1,300	1,000	0,300		0,390	C#*D#*E#*F#
3	Dem. paviment panot+base formigó		1,300	146,000	0,200		37,960	C#*D#*E#*F#

4	Dem. mescla bituminosa	1,300	13,000	0,150		2,535	C#*D#*E#*F#
5	Exc. rasa	1,200			142,000	170,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **211,285**

Obra 01 PRESSUPOST REF1587
Àrees 02 SALUT
Carrers 10 CARRER DE L'ALCALDE PUJOL
Capítol 01 RENOVACIÓ XARXA D'AIGUA
Subcapítol 03 GESTIÓ DE RESIDUS
Treballs 02 DEPOSICIÓ ABOCADOR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2RA-EU7K	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		C	Unitats	Superfície	Alçada	m3		
2	Exc. rasa		1,200			142,000	170,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **170,400**

2	P2RA-EU7I	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 formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superfície	Alçada	m3		
2	Dem. vorada+rigola		1,300	1,000	0,300		0,390	C#*D#*E#*F#
3	Dem. paviment panot+base formigó		1,300	146,000	0,200		37,960	C#*D#*E#*F#
4	Dem. mescla bituminosa		1,300	13,000	0,150		2,535	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **40,885**

Obra 01 PRESSUPOST REF1587
Àrees 02 SALUT
Carrers 10 CARRER DE L'ALCALDE PUJOL
Capítol 01 RENOVACIÓ XARXA D'AIGUA
Subcapítol 04 MOBILIARI URBÀ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PQ12-403X	u	Col·locació de mobiliari urbà fixe, tipus bancs, papereres, pilones de fosa i formigó, etc..., recuperat de la pròpia obra. Inclou tot el material necessari per la seva col·locació. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Bancs		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

Obra 01 PRESSUPOST REF1587
Àrees 02 SALUT
Carrers 10 CARRER DE L'ALCALDE PUJOL

AMIDAMENTS

Capítol 01 RENOVACIÓ XARXA D'AIGUA
Subcapítol 05 SENYALITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PBA2-FP31	m2	Pintat manual de lletres, símbols, zebrats, franges de vèrtexs de illetes i altres elements sobre els paviments, amb pintura plàstica de dos components en fred de llarga durada. Inclou treballs nocturs si s'escau.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Superfície		
2	M-4.3		7,000	4,000	0,500		14,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **14,000**

Obra 01 PRESSUPOST REF1587
Àrees 02 SALUT
Carrers 11 ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P17C-SESA	u	Partida alçada de cobrament íntegre per la seguretat i salut a l'obra

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

QUADRE DE PREUS 1

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 14/07/21

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 1	-DT1G	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km (NOU EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	9,60 €
P- 2	02GTRAM	u	Boca de reg de 40mm sense arqueta de fosa amb comptador de 20mm i vàlvula de seccionament instal.lat dins arqueta de fomigó de 80x70 interior i dues tapes practicables de fosa 40cm de llum, una rodona gama ´´TC´´ Range amb marc quadrat Norinco i un altra quadrada tipus ´´HC´´ Range amb marc quadrat Norinco i connexió a xarxa general (SIS-CENTS SEIXANTA EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	660,36 €
P- 3	03D100CMP	u	Hidrant contra incendis H-100 amb comptador, muntat sobre canonada de diàmetre superior a 125mm, amb carcassa metàl.lica, derivació en T, vàlvula de comandament, provat en rasa. (DOS MIL NORANTA-DOS EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	2.092,33 €
P- 4	04P090	u	Brida per canonada de polietilè Ø90mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa. (VUITANTA-NOU EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	89,34 €
P- 5	04P125	u	Brida per canonada de polietilè Ø125mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa. (CENT TRENTA-NOU EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	139,40 €
P- 6	04P160	u	Brida per canonada de polietilè Ø160mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa. (CENT SETANTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	178,45 €
P- 7	04P200	u	Brida per canonada de polietilè Ø200mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa. (TRES-CENTS QUATRE EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	304,93 €
P- 8	04WMJ060	u	Brida Waga MultiJoint per canonada de fibrociment Ø60mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa. (CENT CINQUANTA-CINC EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	155,14 €
P- 9	04WMJ080	u	Brida Waga MultiJoint per canonada de fibrociment Ø80mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa. (CENT VUITANTA-UN EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	181,23 €
P- 10	04WMJ100	u	Brida Waga MultiJoint per canonada de fibrociment Ø100mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa. (DOS-CENTS NORANTA-DOS EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	292,74 €
P- 11	04WMJ125	Ut	Brida Waga MultiJoint per canonada de fibrociment Ø125mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa. (TRES-CENTS VINT-I-UN EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	321,20 €
P- 12	04WMJ150	u	Brida Waga MultiJoint per canonada de fibrociment Ø150mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa. (TRES-CENTS SIS EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	306,68 €
P- 13	05NG090	u	Maniguet tope brida Ø90mm inclou brida boja subministrat, instal.lat i provat en rasa. (CINQUANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	59,97 €
P- 14	05NG125	u	Maniguet tope brida Ø125mm inclou brida boja subministrat, instal.lat i provat en rasa. (SETANTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	72,82 €
P- 15	05NG160	u	Maniguet tope brida Ø160mm inclou brida boja subministrat, instal.lat i provat en rasa. (NORANTA-VUIT EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	98,91 €
P- 16	05NG200	u	Maniguet tope brida Ø200mm inclou brida boja subministrat, instal.lat i provat en rasa. (CENT CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	154,84 €
P- 17	0TRFGEST	u	Tall de fibrociment inclou recollida i transport de tuberies de fibrociment a abocador. (MIL TRENTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	1.034,83 €
P- 18	10PE090	m	Canonada de polietilè AD PE100 PN10 subministrada, instal.lada i provada en rasa Ø90mm. (TRETZE EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	13,25 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 19	10PE125	m	Canonada de polietilè AD PE100 PN10 subministrada, instal.lada i provada en rasa Ø125mm. (DIVUIT EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	18,90 €
P- 20	10PE160	m	Canonada de polietilè AD PE100 PN10 subministrada, instal.lada i provada en rasa Ø160mm. (TRENTA-SIS EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	36,42 €
P- 21	13D060	m	Canonada de fosa dúctil standard amb junta campana de goma Ø60mm. (VINT-I-DOS EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	22,38 €
P- 22	1901100C	u	Renovació escomesa domiciliària d'aigua potable de 1´´ (32mm) per canonades fins Ø100mm per un màxim de 16 usuaris, amb clau de pas. (DOS-CENTS VINT-I-SET EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	227,65 €
P- 23	1901100T	u	Renovació escomesa domiciliària d'aigua potable de 1´´ (32mm) per canonades fins Ø100mm per un màxim de 16 usuaris, amb trampilló. (TRES-CENTS SEIXANTA-CINC EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	365,41 €
P- 24	1901200C	u	Renovació escomesa domiciliària d'aigua potable de 1´´ (32mm) per canonades fins Ø200mm per un màxim de 16 usuaris, amb clau de pas. (DOS-CENTS QUARANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	247,55 €
P- 25	1901200T	u	Renovació escomesa domiciliària d'aigua potable de 1´´ (32mm) per canonades fins Ø200mm per un màxim de 16 usuaris, amb trampilló per comptador general. (TRES-CENTS VUITANTA-CINC EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	385,31 €
P- 26	1BORE40	u	Boca de reg de 40mm subministrada en carcassa metàl.lica, instal.lada i provada en rasa. (TRES-CENTS QUARANTA-TRES EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	343,30 €
P- 27	1BRIP075	u	Brida per canonada de polietilè Ø75mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa. (SETANTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	78,52 €
P- 28	1BRIP090	u	Brida per canonada de polietilè Ø90mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa. (VUITANTA-NOU EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	89,34 €
P- 29	1BRIP125	u	Brida per canonada de polietilè Ø125mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa. (CENT TRENTA-NOU EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	139,40 €
P- 30	1BRIW060	ut	Brida Waga MultiJoint per canonada de fibrociment Ø60mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa. (CENT CINQUANTA-CINC EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	155,14 €
P- 31	1BRIW080	u	Brida Waga MultiJoint per canonada de fibrociment Ø80mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa. (CENT VUITANTA-UN EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	181,23 €
P- 32	1BRIW100	u	Brida Waga MultiJoint per canonada de fibrociment Ø100mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa. (DOS-CENTS NORANTA-DOS EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	292,74 €
P- 33	1BRIW125	u	Brida Waga MultiJoint per canonada de fibrociment Ø125mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa. (TRES-CENTS VINT-I-UN EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	321,20 €
P- 34	1CANP125	m	Canonada de polietilè AD PE100 PN10 subministrada, instal.lada i provada en rasa Ø125mm. (DIVUIT EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	18,90 €
P- 35	1CANP90	m	Canonada de polietilè AD PE100 PN10 subministrada, instal.lada i provada en rasa Ø90mm. (TRETZE EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	13,25 €
P- 36	1COLF080	u	Colze de fosa embridat PN16 Ø80mm., subministrat i instal.lat i provat en rasa. (SEIXANTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	69,43 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 37	1COLP090	u	Colze de polietilè soldat a tope Ø90mm ., subministrat, instal.lat i provat en rasa. (QUARANTA-CINC EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	45,20 €
P- 38	1COLP125	u	Colze de polietilè soldat a tope Ø125mm ., subministrat, instal.lat i provat en rasa. (SEIXANTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	68,44 €
P- 39	1DERT080	ut	Derivació en T de fosa embridada BBB PN16 Ø80(80-40)mm. (VUITANTA-CINC EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	85,12 €
P- 40	1DERT125	u	Derivació en T de fosa embridada BBB PN16 Ø125(100-60)mm. (CENT TRENTA-CINC EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	135,49 €
P- 41	1ESC1CLA	u	Renovació escomesa domiciliària d'aigua potable de 1´´ (32mm) per canonades fins Ø100mm per un màxim de 16 usuaris, amb clau de pas. (DOS-CENTS VINT-I-SET EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	227,65 €
P- 42	1ESC1TRA	u	Renovació escomesa domiciliària d'aigua potable de 1´´ (32mm) per canonades fins Ø100mm per un màxim de 16 usuaris, amb trampilló. (TRES-CENTS SEIXANTA-CINC EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	365,41 €
P- 43	1ESC3180	u	Escomesa definitiva aigua potable de 1´´ (32mm) per canonades fins Ø80mm per un màxim de 16 usuaris, amb clau de pas i armari a façana. (TRES-CENTS NORANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	395,85 €
P- 44	1HID100T	u	Hidrant contra incendis H-100 amb comptador, muntat sobre canonada de diàmetre superior a 125mm, amb carcassa metàl.lica, derivació en T, vàlvula de comandament, provat en rasa. (DOS MIL NORANTA-DOS EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	2.092,33 €
P- 45	1PROA63	m	Canonada PE Ø63mm provisional inclou connexió i desconnexió i subministre provisional a edificacions existents durant els treballs de renovació de la xarxa. (SEIXANTA-NOU EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	69,19 €
P- 46	1RED00	u	Reducció de fosa PN 16 Ø125mm fins a 60mm. (SETANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	72,42 €
P- 47	1TAPF100	u	Tap de fosa Ø100mm. (CINQUANTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	52,84 €
P- 48	1VALC060	u	Vàlvula de comporta elàstica, manual, embridada, PN16 muntada i provada amb trampilló d' accès Øn. 60mm. (DOS-CENTS NORANTA-SET EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	297,67 €
P- 49	1VALC080	u	Vàlvula de comporta elàstica, manual, embridada, PN16 muntada i provada amb trampilló d' accès Ø80mm. (DOS-CENTS SEIXANTA-UN EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	261,90 €
P- 50	1VALC100	u	Vàlvula de comporta elàstica, manual, embridada, PN16 muntada i provada amb trampilló d' accès Øn.100-100mm (TRES-CENTS QUATRE EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	304,21 €
P- 51	20S080	u	Reducció de fosa PN 16 Ø80mm fins a 40mm. (QUARANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	45,24 €
P- 52	20S100	u	Reducció de fosa PN 16 Ø125mm fins a 60mm. (SETANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	72,42 €
P- 53	20S150	u	Reducció de fosa PN 16 Ø150mm fins a 60mm. (NORANTA-NOU EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	99,58 €
P- 54	22S080	u	Derivació en T de fosa embridada BBB PN16 Ø80(80-40)mm. (VUITANTA-CINC EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	85,12 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 55	22S125	u	Derivació en T de fosa embridada BBB PN16 Ø125(100-60)mm. (CENT TRENTA-CINC EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	135,49 €
P- 56	22S150	u	Derivació en T de fosa embridada BBB PN16 Ø150(150-60)mm. (CENT SETANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	174,30 €
P- 57	22S200	u	Derivació en T de fosa embridada BBB PN16 Ø200(200-60)mm. (DOS-CENTS TRENTA-SET EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	237,96 €
P- 58	23F080	u	Tap de fosa Ø80mm. (QUARANTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	46,67 €
P- 59	24080	u	Vàlvula de comporta elàstica, manual, embridada, PN16 muntada i provada amb trampilló d' accès Øn. 80mm. (DOS-CENTS SEIXANTA-UN EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	261,90 €
P- 60	24125	u	Vàlvula de comporta elàstica, manual, embridada, PN16 muntada i provada amb trampilló d' accès Øn.100-125mm. (QUATRE-CENTS VUITANTA-DOS EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	482,09 €
P- 61	24150	u	Vàlvula de comporta elàstica, manual, embridada, PN16 muntada i provada amb trampilló d' accès Øn.150mm. (QUATRE-CENTS CINQUANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	453,46 €
P- 62	26E090	u	Colze de polietilè soldat a tope Ø90mm ., subministrat, instal.lat i provat en rasa. (QUARANTA-CINC EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	45,20 €
P- 63	26E125	u	Colze de polietilè soldat a tope Ø125mm ., subministrat, instal.lat i provat en rasa. (SEIXANTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	68,44 €
P- 64	26E160	u	Colze de polietilè soldat a tope Ø160mm., subministrat, instal.lat i provat en rasa. (VUITANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	84,59 €
P- 65	P17C-SESA	u	Partida alçada de cobrament íntegre per la seguretat i salut a l'obra (DEU MIL CINQUANTA EUROS)	10.050,00 €
P- 66	P191-H8CH	u	Obertura i tancament de cala per a la localització de serveis o instal·lacions existents, en qualsevol zona de l'obra, d'1.5x1.5x2 m, realitzada amb mitjans mecànics, càrrega sobrecamió i transport a abocador autoritzat de les runes, inclòs canon d'us o zona d'aplec, talls de disc necessaris, i material de reblert fins cota d'explanació. (DOS-CENTS DOTZE EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	212,11 €
P- 67	P2146-DJ28	m2	Demolició de paviment de vorera (panots, llambordes o lloses) col·locat sobre base de formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 1,50 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió, inclòs talls de disc necessaris. (DISSET EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	17,38 €
P- 68	P2146-DJ2R	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, amb retroexcavadora amb martell trencador i carrega sobre camió, inclòs talls de disc necessaris. (CATORZE EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	14,06 €
P- 69	P2149-DJ69	m	Demolició de vorada i rigola de lloses o formigó, col·locats sobre formigó amb compressor i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor, inclòs talls de disc necessaris. (NOU EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	9,59 €
P- 70	P21Q0-4RXJ	u	Desmuntatge, de qualsevol tipus de senyal vertical de trànsit existent, collada en parament vertical o suport metal.lic, inclòs fixacions i petit material i recuperació del material per a la seva posterior ubicació en altre emplaçament si s'escau, o carrega manual sobre camió i trasllat a gestor de residus i/o lloc a indicar per la D.F de tot el material desmuntat, fixacions suports i petit material. (VINT-I-DOS EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	22,34 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 71	P21Q0-4RXZ	u	Col·locació de qualsevol tipus de senyal vertical de trànsit recuperada de l'obra. Inclou la col·locació del parament vertical o suport metal.lic a façana, fixacions i petit material. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau. (VINT-I-CINC EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	25,64 €
P- 72	P21Q2-8GXU	u	Retirada de mobiliari urbà fixe, tipus bancs, papereres, pilones de fosa i formigó, etc..., i càrrega manual sobre camió o contenidor i trasllat de tots els elements desmuntats a gestor de residus i/o lloc a indicar per la D.F. No s'inclou la demolició del paviment i el bassament de formigó. (TRENTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	35,57 €
P- 73	P2214-AYNM	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (QUATRE EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	4,43 €
P- 74	P221C-DYZN	m3	Excavació de rasa i/o pou, en qualsevol tipus de terreny, inclosa roca i estintolament manual de serveis afectats, amb mitjans mecànics o manuals, càrrega mecànica del material excavat sobre camió o contenidor. (ONZE EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	11,09 €
P- 75	P2255-DPIQ	m3	Rebliment i piconatge de rasa o pou amb sorra, en tongades de 25 cm com a màxim (QUARANTA-DOS EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	42,76 €
P- 76	P2255-DPIT	m3	Rebliment i piconatge de rasa o pou amb tot-ú artificial, en tongades de 25 cm com a màxim (VINT-I-SET EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	27,02 €
P- 77	P2RA-EU7I	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 formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (DIVUIT EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	18,17 €
P- 78	P2RA-EU7K	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- 79	P312-D4Z6	m3	Base de formigó HA-25/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 15 cm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat. Inclòs execució de juntes cada 5m. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau. (NORANTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	92,64 €
P- 80	P931-3G6X	m3	Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat. Inclòs execució de juntes cada 5m. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau. (VUITANTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	88,57 €
P- 81	P967-EA63	m	Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 28x17 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau. (TRENTA EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	30,29 €
P- 82	P967-EA7G	m	Vorada recta de formigó amb ratllat superior, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C9 de 13x25 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó reciclat no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter (TRENTA-TRES EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	33,34 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 83	P967-EA7G3	m	Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada ICS-37 de 37x25 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió U (R-6 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau. (TRENTA-NOU EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	39,11 €
P- 84	P975-DS86	m	Rigola de formigó HM-30/S/20/I+E, de consistència seca i grandària màxima del granulat 20 mm, de 30 cm d'amplària i de 30 a 35 cm d'alçària, acabat remolinat. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau. (DOTZE EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	12,34 €
P- 85	P977-DSXE	m	Rigola de 30 cm d'amplària amb peces de morter de ciment monocapa de color blanc, de 30x30x8 cm, col.locades amb morter de ciment 1:8, sobre base de formigó hm-20 de 30x25 cm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l i rejuntades amb beurada de ciment blanc (VINT EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	20,70 €
P- 86	P982-B35O	m	Construcció pas per a vianants de 120 cm d'amplada, mitjançant peces de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada,120x40x6 cm, col·locat sobre base de formigó HM-20/P/20/I de resistència característica a la compressió de 15 cm de gruix i sobre 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou formació dels extrems amb els mateix tipus de lloses 60x40x8 cm i totes les feines adients i beurada de morter de ciment, totalment acabat i treballs nocturs si s'escau. (DOS-CENTS CINQUANTA-TRES EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	253,71 €
P- 87	P982-BGVI	m	Construcció pas per a vianants de 120 cm d'amplada, mitjançant lloses de formigó de 60x40x8 cm, col·locat sobre base de formigó HM-20/P/20/I de resistència característica a la compressió de 15 cm de gruix i sobre 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou formació dels extrems amb els mateix tipus de lloses 60x40x8 cm i totes les feines adients i beurada de morter de ciment, totalment acabat i treballs nocturs si s'escau. (CENT QUARANTA-VUIT EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	148,12 €
P- 88	P982-BGVP	m	Construcció pas per a vianants de 120 cm d'amplada, mitjançant lloses de formigó de 60x40x8 cm i en la cota inferior una franja de 60cm de paviment de peces de formigó tàctil per a la senyalització pas de vianants de color a definir per la D.F amb tacs de 30x30x3.6 cm, tot col·locat sobre base de formigó HM-20/P/20/I de resistència característica a la compressió de 15 cm de gruix i sobre 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou formació dels extrems amb els mateix tipus de lloses 60x40x7 cm i totes les feines adients i beurada de morter de ciment, totalment acabat i treballs nocturs si s'escau. (CENT CINQUANTA-CINC EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	155,14 €
P- 89	P9E1-DMTD	m2	Paviment de panot per a vorera de 20x20x4 cm, model i color a definir per la D.F, classe 1a, preu superior, col·locats amb 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou totes les feines adients i beurada de morter de ciment. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau. (VINT-I-SIS EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	26,42 €
P- 90	P9E1-DN30	m2	Paviment de panot de color amb tacs de 30x30x3.6 cm, model i color a definir per la D.F, classe 1a, preu superior, col·locats amb 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou totes les feines adients i beurada de morter de ciment. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau. (TRENTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	38,81 €
P- 91	P9F1-4XER	m2	Paviments de llambordins de formigó de forma irregular amb cares rectes, de 10x20x 8 cm, model i color a definir per la D.F, preu superior, col·locats amb 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou totes les feines adients i rebliment de junts amb sorra fina. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau. (QUARANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	45,27 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 92	P9F3-H8HW	m2	Paviment de peces de formigó de forma quadrada 40x40 cm i 5 cm de gruix, model i color a definir per la D.F, preu superior, col·locats amb amb 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou totes les feines adients i reblert de junts amb sorra fina. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau. (TRENTA-VUIT EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	38,09 €
P- 93	P9GB-4AFU	m3	Paviment de formigó vermell (8 m3 de formigó 100 kg de col.lorant) HM-30/P/10/I+E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge mecànic, inclòs encofrat lateral, remolinat manual, feines de curat i execució de juntes cada 5m. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau. (CENT VINT-I-VUIT EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	128,99 €
P- 94	P9HA-6083	m2	Reposició de paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, de 10 cm de gruix, estesa i compactada manualment. Inclou treballs nocturs si s'escau. (VINT-I-QUATRE EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	24,92 €
P- 95	P9L1-E97Z	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C50BF4 IMP, amb dotació 1 kg/m2. Inclou treballs nocturs si s'escau. (ZERO EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	0,43 €
P- 96	P9Z3-DP62	m2	Armadura per lloses de formigó AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau. (SIS EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	6,20 €
P- 97	PBA2-FP00	m2	Esborrat manual de senyalització horitzontal amb fressat mecànic. Inclou treballs nocturs si s'escau. (SETZE EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	16,37 €
P- 98	PBA2-FP21	u	Pintat de senyal de Cediu el Pas amb pintura plàstica en fred de dos components. Inclou treballs nocturs si s'escau. (TRENTA-DOS EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	32,06 €
P- 99	PBA2-FP31	m2	Pintat manual de lletres, símbols, zebrats, franges de vèrtexs de illetes i altres elements sobre els paviments, amb pintura plàstica de dos components en fred de llarga durada. Inclou treballs nocturs si s'escau. (DISSET EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	17,38 €
P- 100	PD36-61UB	u	Adaptació o desplaçament a nova rasant de marc i tapa d'arquetes i pous de serveis, de qualsevol mida, situades en vorera o calçada. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau. (QUARANTA EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	40,77 €
P- 101	PD55-E3OB	u	Embornal sifònic de fosa dúctil de 565x305x570 mm, tipus DELTA SF570 o similar - Classe C250 amb reixa articulada inclosa, inclòs base de nivellació i assentament de formigó HM-20 de 10 cm de gruix, inclòs reblert de l'extradós amb material granular, connexió a tub de PE DN 200 mm existent, petit material i totalment acabat. (TRES-CENTS VUITANTA-SET EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	387,95 €
P- 102	PQ12-403X	u	Col·locació de mobiliari urbà fixe, tipus bancs, papereres, pilones de fosa i formigó, etc..., recuperat de la pròpia obra. Inclou tot el material necessari per la seva col·locació. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau. (VINT-I-UN EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	21,45 €
P- 103	PQ45-AHFK	u	Subministre i col.locació de pilona flexible model Hospitalet o similar, de color a determinar per la D.O., resistent als raigs UV, amb una banda reflectora de 30 mmm d'ample, de secció circular d. 100 mm i 1000 mm d'alçària, col·locada encastada. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau. (NORANTA-SET EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	97,69 €

QUADRE DE PREUS 2

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 14/07/21 Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 1	-DT1G	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	**9,60 €**
			Altres conceptes	9,60 €
P- 2	02GTRAM	u	Boca de reg de 40mm sense arqueta de fosa amb comptador de 20mm i vàlvula de seccionament instal.lat dins arqueta de fomigó de 80x70 interior i dues tapes practicables de fosa 40cm de llum, una rodona gama ´´TC´´ Range amb marc quadrat Norinco i un altra quadrada tipus ´´HC´´ Range amb marc quadrat Norinco i connexió a xarxa general	**660,36 €**
	AA20PRA		Arqueta per allotjament de comptador complert amb suport i joc de claus de 20mm	156,45000 €
	BANG40		Maniguet tope brida D.40mm inclús brida boja	11,87000 €
	BANGE40		Maniguet electrosoldable D.40mm	18,81000 €
	BDF40ARQ		Boca de reg Ø40 amb arqueta BV-05-63	175,82000 €
	BISR1167		Enllaç femella de llautó estampat de 40x1 1/4´´	40,68000 €
	CMRCEG40		Comptador Ø20mm per boca de reg Ø40mm -L=300mm-	65,35000 €
	CMVC0020BOP		Verificació comptador 20mm	2,66000 €
	COPE125BOP		Canonada de polietilè PE100 PN10 AD D.125mm	5,14000 €
	COPEBD040BOP		Canonada de polietilè PE32 PN10 BD D.40mm	3,57000 €
	CP2/125BOP		Collarí de presa en càrrega per PE 1 1/4´´ Ø125mm.	78,70000 €
	CZPE9040		Colze PE Ø40mm electrosoldable	10,96000 €
	RC0020		Racord per comptador de 20mm	8,12000 €
			Altres conceptes	82,23 €
P- 3	03D100CMP	u	Hidrant contra incendis H-100 amb comptador, muntat sobre canonada de diàmetre superior a 125mm, amb carcassa metàl.lica, derivació en T, vàlvula de comandament, provat en rasa.	**2.092,33 €**
	AAFORM4040		Arqueta formigó 40x40x45h amb fons i tapa cega	25,80000 €
	ATAPA40Q		Tapa quadrada amb marc quadrat tipus ´´HC400´´ Range casa Norinco, llum 325mm	34,56000 €
	ATRAVALAVK		Trampilló per vàlvula tipus pera (AVK)	46,00000 €
	BEIX0000		Eix d' extensió fins diàmetre 200mm Ref. 8980	33,66000 €
	BFPEBAH125		Brida per canonada PE-PVC Ref. System 2000 0400 Hawle PN16 Ø125mm	627,00000 €
	BHI100PRA		Hidrant tipus ´´Irua´´ Øn100 PN16 cos GG-20 amb boca rosca Barcelona	430,50000 €
	BM16C090		Cargol inclús femella i volandera Øn.50 a 125mm M.16 L.90mm	30,24000 €
	BQUAD100		Quadradets per vàlvula Ø100-150mm	11,60000 €
	CMHD100		Comptador IRRIMAG C D. 100mm amb pas total per hidrant (ACTARIS)	262,15000 €
	COPE125BOP		Canonada de polietilè PE100 PN10 AD D.125mm	20,56000 €
	CZFS100PRA		Colze de fosa embridat Ø125mm	85,59000 €
	JUNTA100		Junta plana Dn.100mm	11,58000 €
	TA20060PRA		Derivació en Te de fosa embridada Ø200 (200mm a 60mm)	196,61000 €
	VV100BOP		Vàlvula de comporta elàstica embridada PN16 Ref.4000 Hawle Ø100mm	194,25000 €
			Altres conceptes	82,23 €
P- 4	04P090	u	Brida per canonada de polietilè Ø90mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa.	**89,34 €**
	BFPEBAH090		Brida per canonada PE-PVC Ref. System 2000 0400 Hawle PN16 Ø90mm	72,75000 €
	BM16C080		Cargol inclús femella i volandera Øn.50 a 125mm M.16 L.80mm	4,88000 €
	JUNTA080		Junta plana Dn. 80mm	1,56000 €
			Altres conceptes	10,15 €
P- 5	04P125	u	Brida per canonada de polietilè Ø125mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa.	**139,40 €**
	BFPEBAH125		Brida per canonada PE-PVC Ref. System 2000 0400 Hawle PN16 Ø125mm	104,50000 €
	BM16C080		Cargol inclús femella i volandera Øn.50 a 125mm M.16 L.80mm	4,88000 €
	JUNTA100		Junta plana Dn.100mm	1,93000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	28,09 €
P- 6	04P160	u	Brida per canonada de polietilè Ø160mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa.	**178,45 €**
	BFPEBAH160		Brida per canonada PE-PVC Ref. System 2000 0400 Hawle PN16 Ø160mm	127,41000 €
	BM20C080		Cargol inclús femella i volandera Øn150 a 350mm M.20 L.80mm	8,80000 €
	JUNTA150		Junta plana Dn.150mm	2,92000 €
			Altres conceptes	39,32 €
P- 7	04P200	u	Brida per canonada de polietilè Ø200mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa.	**304,93 €**
	BFPEBAH200		Brida per canonada PE-PVC Ref. System 2000 0400 Hawle PN16 Ø200mm	216,52000 €
	BM20C080		Cargol inclús femella i volandera Øn150 a 350mm M.20 L.80mm	13,20000 €
	JUNTA200		Junta plana Dn.200mm	4,23000 €
			Altres conceptes	70,98 €
P- 8	04WMJ060	u	Brida Waga MultiJoint per canonada de fibrociment Ø60mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa.	**155,14 €**
	BFCMJ060		Brida per canonada Fibrociment Multijoint D.60mm	136,24000 €
	BM16C080		Cargol inclús femella i volandera Øn.50 a 125mm M.16 L.80mm	2,44000 €
	JUNTA065		Junta plana Dn. 65mm	1,29000 €
			Altres conceptes	15,17 €
P- 9	04WMJ080	u	Brida Waga MultiJoint per canonada de fibrociment Ø80mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa.	**181,23 €**
	BFCMJ080		Brida per canonada de Fibrociment Multijoint D.80mm	151,00000 €
	BM16C080		Cargol inclús femella i volandera Øn.50 a 125mm M.16 L.80mm	4,88000 €
	JUNTA080		Junta plana Dn. 80mm	1,56000 €
			Altres conceptes	23,79 €
P- 10	04WMJ100	u	Brida Waga MultiJoint per canonada de fibrociment Ø100mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa.	**292,74 €**
	BFCMJ100		Brida per canonada de Fibrociment Multijoint D.100mm	256,57000 €
	BM16C080		Cargol inclús femella i volandera Øn.50 a 125mm M.16 L.80mm	4,88000 €
	JUNTA100		Junta plana Dn.100mm	1,93000 €
			Altres conceptes	29,36 €
P- 11	04WMJ125	Ut	Brida Waga MultiJoint per canonada de fibrociment Ø125mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa.	**321,20 €**
	BFCMJ125		Brida per a canonada de Fibrociment Multijoint D.125mm	284,64000 €
	BM16C080		Cargol inclús femella i volandera Øn.50 a 125mm M.16 L.80mm	4,88000 €
	JUNTA125		Junta plana Dn.125mm	2,32000 €
			Altres conceptes	29,36 €
P- 12	04WMJ150	u	Brida Waga MultiJoint per canonada de fibrociment Ø150mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa.	**306,68 €**
	BM20C080		Cargol inclús femella i volandera Øn150 a 350mm M.20 L.80mm	8,80000 €
	JUNTA150		Junta plana Dn.150mm	2,92000 €
			Altres conceptes	294,96 €
P- 13	05NG090	u	Maniguet tope brida Ø90mm inclou brida boja subministrat, instal.lat i provat en rasa.	**59,97 €**
	BANG090BOP		Maniguet tope brida polietilè injectat Ø90mm	15,85000 €
	BJAC090		Brida boja d' acer bricomatitzada per PE Ø 90mm PN16	16,18000 €
	BM20C080		Cargol inclús femella i volandera Øn150 a 350mm M.20 L.80mm	8,80000 €
	JUNTA080		Junta plana Dn. 80mm	1,56000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	17,58 €
P- 14	05NG125	u	Maniguet tope brida Ø125mm inclou brida boja subministrat, instal.lat i provat en rasa.	**72,82 €**
	BANG125BOP		Maniguet tope brida polietilè injectat Ø125mm	17,16000 €
	BJAC110125		Brida boja d' acer bricomatitzada per PE Ø110-125mm (Øn.100) PN16	21,02000 €
	BM20C080		Cargol inclús femella i volandera Øn150 a 350mm M.20 L.80mm	8,80000 €
	JUNTA100		Junta plana Dn.100mm	1,93000 €
			Altres conceptes	23,91 €
P- 15	05NG160	u	Maniguet tope brida Ø160mm inclou brida boja subministrat, instal.lat i provat en rasa.	**98,91 €**
	BANG160BOP		Maniguet tope brida polietilè injectat Ø160mm	20,81000 €
	BJAC160		Brida boja d' acer bricomatitzada per PE Ø 160mm PN16	26,98000 €
	BM20C080		Cargol inclús femella i volandera Øn150 a 350mm M.20 L.80mm	8,80000 €
	JUNTA150		Junta plana Dn.150mm	2,92000 €
			Altres conceptes	39,40 €
P- 16	05NG200	u	Maniguet tope brida Ø200mm inclou brida boja subministrat, instal.lat i provat en rasa.	**154,84 €**
	BANG200BOP		Maniguet tope brida polietilè injectat Ø200mm	26,47000 €
	BJAC200		Brida boja d' acer bricomatitzada per PE Ø 200/225mm PN16	56,05000 €
	BM20C080		Cargol inclús femella i volandera Øn150 a 350mm M.20 L.80mm	13,20000 €
	JUNTA200		Junta plana Dn.200mm	4,23000 €
			Altres conceptes	54,89 €
P- 17	0TRFGEST	u	Tall de fibrociment inclou recollida i transport de tuberies de fibrociment a abocador.	**1.034,83 €**
	TALLFIBR		Realització de tall de fibrociment amb totes les mesures preventives.	350,00000 €
	TRASPOT		Transport de canonades de fibrociment a abocador	684,83000 €
			Altres conceptes	0,00 €
P- 18	10PE090	m	Canonada de polietilè AD PE100 PN10 subministrada, instal.lada i provada en rasa Ø90mm.	**13,25 €**
	CLMALLAPRA		Malla de senyalització detectable estructura romboidal fabricada en polietilè AD de 30 cm. color blau amb el logotip d'Aigües	0,35000 €
	COPE090BOP		Canonada de polietilè PE100 PN10 AD D. 90mm	5,66000 €
			Altres conceptes	7,24 €
P- 19	10PE125	m	Canonada de polietilè AD PE100 PN10 subministrada, instal.lada i provada en rasa Ø125mm.	**18,90 €**
	CLMALLAPRA		Malla de senyalització detectable estructura romboidal fabricada en polietilè AD de 30 cm. color blau amb el logotip d'Aigües	0,35000 €
	COPE125BOP		Canonada de polietilè PE100 PN10 AD D.125mm	10,28000 €
			Altres conceptes	8,27 €
P- 20	10PE160	m	Canonada de polietilè AD PE100 PN10 subministrada, instal.lada i provada en rasa Ø160mm.	**36,42 €**
	CLMALLAPRA		Malla de senyalització detectable estructura romboidal fabricada en polietilè AD de 30 cm. color blau amb el logotip d'Aigües	0,35000 €
	COPE160BOP		Canonada de polietilè PE100 PN10 AD D.160mm	16,87000 €
			Altres conceptes	19,20 €
P- 21	13D060	m	Canonada de fosa dúctil standard amb junta campana de goma Ø60mm.	**22,38 €**
	CHANFS060		Canonada de fosa standard 2GS classe K9 junta express completa D. 60mm	10,91000 €
	CLMALLAPRA		Malla de senyalització detectable estructura romboidal fabricada en polietilè AD de 30 cm. color blau amb el logotip d'Aigües	0,35000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	11,12 €
P- 22	1901100C	u	Renovació escomesa domiciliària d'aigua potable de 1´´ (32mm) per canonades fins Ø100mm per un màxim de 16 usuaris, amb clau de pas.	**227,65 €**
	ATAPCP25		Tapa de registre de polipropilè reforçada amb fibra de vidre per clau de pas de 25x16	12,67000 €
	BISR1103BOP		Enllaç mascle de llautó estampat de 32x1´´	21,60000 €
	BND100BOP		Banda de 40mm per canonada FC-FD Ø100 (105-125)	38,25000 €
	CF080/1BOP		Capçal collarí fosa 1´´ Ø80-100	21,70000 €
	COPEBD032BOP		Canonada de polietilè PE32 PN10 BD D.32mm	4,56000 €
	VVCP1BOP		Clau de pas 1´´ (32mm)	7,01000 €
			Altres conceptes	121,86 €
P- 23	1901100T	u	Renovació escomesa domiciliària d'aigua potable de 1´´ (32mm) per canonades fins Ø100mm per un màxim de 16 usuaris, amb trampilló.	**365,41 €**
	AA13PRA		Arqueta per allotjament de comptador complert amb suport i joc de claus de 13mm	106,84000 €
	BISR1103BOP		Enllaç mascle de llautó estampat de 32x1´´	21,60000 €
	BND100BOP		Banda de 40mm per canonada FC-FD Ø100 (105-125)	38,25000 €
	CF080/1BOP		Capçal collarí fosa 1´´ Ø80-100	21,70000 €
	CM0013BOP		Comptador de raig únic Øn 13mm -L=115mm-	48,51000 €
	CMVC0013BOP		Verificació comptador 13mm	2,09000 €
	COPEBD032BOP		Canonada de polietilè PE32 PN10 BD D.32mm	4,56000 €
			Altres conceptes	121,86 €
P- 24	1901200C	u	Renovació escomesa domiciliària d'aigua potable de 1´´ (32mm) per canonades fins Ø200mm per un màxim de 16 usuaris, amb clau de pas.	**247,55 €**
	ATAPCP25		Tapa de registre de polipropilè reforçada amb fibra de vidre per clau de pas de 25x16	12,67000 €
	BISR1103BOP		Enllaç mascle de llautó estampat de 32x1´´	21,60000 €
	BND200BOP		Banda de 60mm per canonada FC-FD Ø200 (210-235)	50,16000 €
	CF200/1BOP		Capçal collarí fosa 1´´ Ø175-200	29,69000 €
	COPEBD032BOP		Canonada de polietilè PE32 PN10 BD D.32mm	4,56000 €
	VVCP1BOP		Clau de pas 1´´ (32mm)	7,01000 €
			Altres conceptes	121,86 €
P- 25	1901200T	u	Renovació escomesa domiciliària d'aigua potable de 1´´ (32mm) per canonades fins Ø200mm per un màxim de 16 usuaris, amb trampilló per comptador general.	**385,31 €**
	AA13PRA		Arqueta per allotjament de comptador complert amb suport i joc de claus de 13mm	106,84000 €
	BISR1103BOP		Enllaç mascle de llautó estampat de 32x1´´	21,60000 €
	BND200BOP		Banda de 60mm per canonada FC-FD Ø200 (210-235)	50,16000 €
	CF200/1BOP		Capçal collarí fosa 1´´ Ø175-200	29,69000 €
	CM0013BOP		Comptador de raig únic Øn 13mm -L=115mm-	48,51000 €
	CMVC0013BOP		Verificació comptador 13mm	2,09000 €
	COPEBD032BOP		Canonada de polietilè PE32 PN10 BD D.32mm	4,56000 €
			Altres conceptes	121,86 €
P- 26	1BORE40	u	Boca de reg de 40mm subministrada en carcassa metàl.lica, instal.lada i provada en rasa.	**343,30 €**
	BDF40BOP		Boca de reg Øn40	210,74000 €
	BISR1104BOP		Enllaç mascle de llautó estampat de 40x1 1/4´´	22,20000 €
	COPEBD040BOP		Canonada de polietilè PE32 PN10 BD D.40mm	3,57000 €
	CP2/125BOP		Collarí de presa en càrrega per PE 1 1/4´´ Ø125mm.	78,70000 €
			Altres conceptes	28,09 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 27	1BRIP075	u	Brida per canonada de polietilè Ø75mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa.	**78,52 €**
	BFPEBAH075		Brida per canonada PE-PVC Ref. System 2000 0400 Hawle PN16 Ø75mm	64,64000 €
	BM16C080		Cargol inclús femella i volandera Øn.50 a 125mm M.16 L.80mm	2,44000 €
	JUNTA065		Junta plana Dn. 65mm	1,29000 €
			Altres conceptes	10,15 €
P- 28	1BRIP090	u	Brida per canonada de polietilè Ø90mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa.	**89,34 €**
	BFPEBAH090		Brida per canonada PE-PVC Ref. System 2000 0400 Hawle PN16 Ø90mm	72,75000 €
	BM16C080		Cargol inclús femella i volandera Øn.50 a 125mm M.16 L.80mm	4,88000 €
	JUNTA080		Junta plana Dn. 80mm	1,56000 €
			Altres conceptes	10,15 €
P- 29	1BRIP125	u	Brida per canonada de polietilè Ø125mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa.	**139,40 €**
	BFPEBAH125		Brida per canonada PE-PVC Ref. System 2000 0400 Hawle PN16 Ø125mm	104,50000 €
	BM16C080		Cargol inclús femella i volandera Øn.50 a 125mm M.16 L.80mm	4,88000 €
	JUNTA100		Junta plana Dn.100mm	1,93000 €
			Altres conceptes	28,09 €
P- 30	1BRIW060	ut	Brida Waga MultiJoint per canonada de fibrociment Ø60mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa.	**155,14 €**
	BFCMJ060		Brida per canonada Fibrociment Multijoint D.60mm	136,24000 €
	BM16C080		Cargol inclús femella i volandera Øn.50 a 125mm M.16 L.80mm	2,44000 €
	JUNTA065		Junta plana Dn. 65mm	1,29000 €
			Altres conceptes	15,17 €
P- 31	1BRIW080	u	Brida Waga MultiJoint per canonada de fibrociment Ø80mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa.	**181,23 €**
	BFCMJ080		Brida per canonada de Fibrociment Multijoint D.80mm	151,00000 €
	BM16C080		Cargol inclús femella i volandera Øn.50 a 125mm M.16 L.80mm	4,88000 €
	JUNTA080		Junta plana Dn. 80mm	1,56000 €
			Altres conceptes	23,79 €
P- 32	1BRIW100	u	Brida Waga MultiJoint per canonada de fibrociment Ø100mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa.	**292,74 €**
	BFCMJ100		Brida per canonada de Fibrociment Multijoint D.100mm	256,57000 €
	BM16C080		Cargol inclús femella i volandera Øn.50 a 125mm M.16 L.80mm	4,88000 €
	JUNTA100		Junta plana Dn.100mm	1,93000 €
			Altres conceptes	29,36 €
P- 33	1BRIW125	u	Brida Waga MultiJoint per canonada de fibrociment Ø125mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa.	**321,20 €**
	BFCMJ125		Brida per a canonada de Fibrociment Multijoint D.125mm	284,64000 €
	BM16C080		Cargol inclús femella i volandera Øn.50 a 125mm M.16 L.80mm	4,88000 €
	JUNTA125		Junta plana Dn.125mm	2,32000 €
			Altres conceptes	29,36 €
P- 34	1CANP125	m	Canonada de polietilè AD PE100 PN10 subministrada, instal.lada i provada en rasa Ø125mm.	**18,90 €**
	CLMALLAPRA		Malla de senyalització detectable estructura romboidal fabricada en polietilè AD de 30 cm. color blau amb el logotip d'Aigües	0,35000 €
	COPE125BOP		Canonada de polietilè PE100 PN10 AD D.125mm	10,28000 €
			Altres conceptes	8,27 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 35	1CANP90	m	Canonada de polietilè AD PE100 PN10 subministrada, instal.lada i provada en rasa Ø90mm.	**13,25 €**
	CLMALLAPRA		Malla de senyalització detectable estructura romboidal fabricada en polietilè AD de 30 cm. color blau amb el logotip d'Aigües	0,35000 €
	COPE090BOP		Canonada de polietilè PE100 PN10 AD D. 90mm	5,66000 €
			Altres conceptes	7,24 €
P- 36	1COLF080	u	Colze de fosa embridat PN16 Ø80mm., subministrat i instal.lat i provat en rasa.	**69,43 €**
	CZFS080PRA		Colze de fosa embridat Ø80mm	51,49000 €
			Altres conceptes	17,94 €
P- 37	1COLP090	u	Colze de polietilè soldat a tope Ø90mm ., subministrat, instal.lat i provat en rasa.	**45,20 €**
	CZPE090ACU		Colze PE soldat tope Ø90mm	15,17000 €
			Altres conceptes	30,03 €
P- 38	1COLP125	u	Colze de polietilè soldat a tope Ø125mm ., subministrat, instal.lat i provat en rasa.	**68,44 €**
	CZPE125ACU		Colze PE soldat tope Ø125mm	38,41000 €
			Altres conceptes	30,03 €
P- 39	1DERT080	ut	Derivació en T de fosa embridada BBB PN16 Ø80(80-40)mm.	**85,12 €**
	TA08040PRA		Derivació en Te de fosa embridada Ø80 (80mm a 40mm)	69,55000 €
			Altres conceptes	15,57 €
P- 40	1DERT125	u	Derivació en T de fosa embridada BBB PN16 Ø125(100-60)mm.	**135,49 €**
	TA10040PRA		Derivació en Te de fosa embridada Ø125 (125mm a 40mm)	107,74000 €
			Altres conceptes	27,75 €
P- 41	1ESC1CLA	u	Renovació escomesa domiciliària d'aigua potable de 1´´ (32mm) per canonades fins Ø100mm per un màxim de 16 usuaris, amb clau de pas.	**227,65 €**
	ATAPCP25		Tapa de registre de polipropilè reforçada amb fibra de vidre per clau de pas de 25x16	12,67000 €
	BISR1103BOP		Enllaç mascle de llautó estampat de 32x1´´	21,60000 €
	BND100BOP		Banda de 40mm per canonada FC-FD Ø100 (105-125)	38,25000 €
	CF080/1BOP		Capçal collarí fosa 1´´ Ø80-100	21,70000 €
	COPEBD032BOP		Canonada de polietilè PE32 PN10 BD D.32mm	4,56000 €
	VVCP1BOP		Clau de pas 1´´ (32mm)	7,01000 €
			Altres conceptes	121,86 €
P- 42	1ESC1TRA	u	Renovació escomesa domiciliària d'aigua potable de 1´´ (32mm) per canonades fins Ø100mm per un màxim de 16 usuaris, amb trampilló.	**365,41 €**
	AA13PRA		Arqueta per allotjament de comptador complert amb suport i joc de claus de 13mm	106,84000 €
	BISR1103BOP		Enllaç mascle de llautó estampat de 32x1´´	21,60000 €
	BND100BOP		Banda de 40mm per canonada FC-FD Ø100 (105-125)	38,25000 €
	CF080/1BOP		Capçal collarí fosa 1´´ Ø80-100	21,70000 €
	CM0013BOP		Comptador de raig únic Øn 13mm -L=115mm-	48,51000 €
	CMVC0013BOP		Verificació comptador 13mm	2,09000 €
	COPEBD032BOP		Canonada de polietilè PE32 PN10 BD D.32mm	4,56000 €
			Altres conceptes	121,86 €
P- 43	1ESC3180	u	Escomesa definitiva aigua potable de 1´´ (32mm) per canonades fins Ø80mm per un màxim de 16 usuaris, amb clau de pas i armari a façana.	**395,85 €**
	ARMPOL		Armari complet de polièster aïllat, porta de 30 x 45	66,75000 €
	ATAPCP25		Tapa de registre de polipropilè reforçada amb fibra de vidre per clau de pas de 25x16	12,67000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BISR1103BOP		Enllaç mascle de llautó estampat de 32x1´´	21,60000 €
	BND080BOP		Banda de 40mm per canonada FC-FD Ø80 (85-105)	37,51000 €
	CF080/1BOP		Capçal collarí fosa 1´´ Ø80-100	21,70000 €
	CM0013BOP		Comptador de raig únic Øn 13mm -L=115mm-	48,51000 €
	CMVC0013BOP		Verificació comptador 13mm	2,09000 €
	COPEBD032BOP		Canonada de polietilè PE32 PN10 BD D.32mm	4,56000 €
	RC0013		Racord per comptador de 13mm	5,68000 €
	SSUPCONE		Suport per comptador especial	13,81000 €
	VVALVE34		Vàlvula entrada individual automàtica Øn3/4´´mm	15,15000 €
	VVALVS34		Vàlvula sortida amb purga Øn3/4´´	16,95000 €
	VVCP1BOP		Clau de pas 1´´ (32mm)	7,01000 €
			Altres conceptes	121,86 €
P- 44	1HID100T	u	Hidrant contra incendis H-100 amb comptador, muntat sobre canonada de diàmetre superior a 125mm, amb carcassa metàl.lica, derivació en T, vàlvula de comandament, provat en rasa.	**2.092,33 €**
	AAFORM4040		Arqueta formigó 40x40x45h amb fons i tapa cega	25,80000 €
	ATAPA40Q		Tapa quadrada amb marc quadrat tipus ´´HC400´´ Range casa Norinco, llum 325mm	34,56000 €
	ATRAVALAVK		Trampilló per vàlvula tipus pera (AVK)	46,00000 €
	BEIX0000		Eix d' extensió fins diàmetre 200mm Ref. 8980	33,66000 €
	BFPEBAH125		Brida per canonada PE-PVC Ref. System 2000 0400 Hawle PN16 Ø125mm	627,00000 €
	BHI100PRA		Hidrant tipus ´´Irua´´ Øn100 PN16 cos GG-20 amb boca rosca Barcelona	430,50000 €
	BM16C090		Cargol inclús femella i volandera Øn.50 a 125mm M.16 L.90mm	30,24000 €
	BQUAD100		Quadradets per vàlvula Ø100-150mm	11,60000 €
	CMHD100		Comptador IRRIMAG C D. 100mm amb pas total per hidrant (ACTARIS)	262,15000 €
	COPE125BOP		Canonada de polietilè PE100 PN10 AD D.125mm	20,56000 €
	CZFS100PRA		Colze de fosa embridat Ø125mm	85,59000 €
	JUNTA100		Junta plana Dn.100mm	11,58000 €
	TA20060PRA		Derivació en Te de fosa embridada Ø200 (200mm a 60mm)	196,61000 €
	VV100BOP		Vàlvula de comporta elàstica embridada PN16 Ref.4000 Hawle Ø100mm	194,25000 €
			Altres conceptes	82,23 €
P- 45	1PROA63	m	Canonada PE Ø63mm provisional inclou connexió i desconnexió i subministre provisional a edificacions existents durant els treballs de renovació de la xarxa.	**69,19 €**
	COPEBD063BOP		Canonada de polietilè PE32 PN10 BD D.63mm	5,80000 €
	MAOREC		Material provisional i petits accessoris per connexions escomeses domiciliàries	0,45000 €
			Altres conceptes	62,94 €
P- 46	1RED00	u	Reducció de fosa PN 16 Ø125mm fins a 60mm.	**72,42 €**
	CR100PPRA		Placa reducció PN16 D.125 (40-80mm)	70,83000 €
			Altres conceptes	1,59 €
P- 47	1TAPF100	u	Tap de fosa Ø100mm.	**52,84 €**
	BC100PRA		Pletina cega PN16 Dn.100mm	17,98000 €
			Altres conceptes	34,86 €
P- 48	1VALC060	u	Vàlvula de comporta elàstica, manual, embridada, PN16 muntada i provada amb trampilló d' accès Øn. 60mm.	**297,67 €**
	ATRAVALAVK		Trampilló per vàlvula tipus pera (AVK)	46,00000 €
	BEIX0000		Eix d' extensió fins diàmetre 200mm Ref. 8980	33,66000 €
	VV065BOP		Vàlvula de comporta elàstica embridada PN16 Ref.4000 Hawle Ø 65mm	215,07000 €
			Altres conceptes	2,94 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 49	1VALC080	u	Vàlvula de comporta elàstica, manual, embridada, PN16 muntada i provada amb trampilló d' accès Ø80mm.	**261,90 €**
	ATRAVALAVK		Trampilló per vàlvula tipus pera (AVK)	46,00000 €
	BEIX0000		Eix d' extensió fins diàmetre 200mm Ref. 8980	33,66000 €
	VV080BOP		Vàlvula de comporta elàstica embridada PN16 Ref.4000 Hawle Ø80mm	179,30000 €
			Altres conceptes	2,94 €
P- 50	1VALC100	u	Vàlvula de comporta elàstica, manual, embridada, PN16 muntada i provada amb trampilló d' accès Øn.100-100mm	**304,21 €**
	ATRAVALAVK		Trampilló per vàlvula tipus pera (AVK)	46,00000 €
	BEIX0000		Eix d' extensió fins diàmetre 200mm Ref. 8980	33,66000 €
	VV100BOP		Vàlvula de comporta elàstica embridada PN16 Ref.4000 Hawle Ø100mm	194,25000 €
			Altres conceptes	30,30 €
P- 51	20S080	u	Reducció de fosa PN 16 Ø80mm fins a 40mm.	**45,24 €**
	CRP80PRA		Placa reducció PN16 D. 80 (40-65mm)	44,46000 €
			Altres conceptes	0,78 €
P- 52	20S100	u	Reducció de fosa PN 16 Ø125mm fins a 60mm.	**72,42 €**
	CR100PPRA		Placa reducció PN16 D.125 (40-80mm)	70,83000 €
			Altres conceptes	1,59 €
P- 53	20S150	u	Reducció de fosa PN 16 Ø150mm fins a 60mm.	**99,58 €**
	CR1501PRA		Placa reducció PN16 D.150 (65-80mm)	97,45000 €
			Altres conceptes	2,13 €
P- 54	22S080	u	Derivació en T de fosa embridada BBB PN16 Ø80(80-40)mm.	**85,12 €**
	TA08040PRA		Derivació en Te de fosa embridada Ø80 (80mm a 40mm)	69,55000 €
			Altres conceptes	15,57 €
P- 55	22S125	u	Derivació en T de fosa embridada BBB PN16 Ø125(100-60)mm.	**135,49 €**
	TA10040PRA		Derivació en Te de fosa embridada Ø125 (125mm a 40mm)	107,74000 €
			Altres conceptes	27,75 €
P- 56	22S150	u	Derivació en T de fosa embridada BBB PN16 Ø150(150-60)mm.	**174,30 €**
	TA15060PRA		Derivació en Te de fosa embridada Ø150 (150mm a 60mm)	133,02000 €
			Altres conceptes	41,28 €
P- 57	22S200	u	Derivació en T de fosa embridada BBB PN16 Ø200(200-60)mm.	**237,96 €**
	TA20060PRA		Derivació en Te de fosa embridada Ø200 (200mm a 60mm)	196,61000 €
			Altres conceptes	41,35 €
P- 58	23F080	u	Tap de fosa Ø80mm.	**46,67 €**
	BC080PRA		Pletina cega PN16 Dn. 80mm	14,58000 €
			Altres conceptes	32,09 €
P- 59	24080	u	Vàlvula de comporta elàstica, manual, embridada, PN16 muntada i provada amb trampilló d' accès Øn. 80mm.	**261,90 €**
	ATRAVALAVK		Trampilló per vàlvula tipus pera (AVK)	46,00000 €
	BEIX0000		Eix d' extensió fins diàmetre 200mm Ref. 8980	33,66000 €
	VV080BOP		Vàlvula de comporta elàstica embridada PN16 Ref.4000 Hawle Ø80mm	179,30000 €
			Altres conceptes	2,94 €
P- 60	24125	u	Vàlvula de comporta elàstica, manual, embridada, PN16 muntada i provada amb trampilló d' accès Øn.100-125mm.	**482,09 €**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	ATRAVALAVK		Trampilló per vàlvula tipus pera (AVK)	46,00000 €
	BEIX0000		Eix d' extensió fins diàmetre 200mm Ref. 8980	33,66000 €
	VV125BOP		Vàlvula de comporta elàstica embridada PN16 Ref.4000 Hawle Ø100-125mm	369,94000 €
			Altres conceptes	32,49 €
P- 61	24150	u	Vàlvula de comporta elàstica, manual, embridada, PN16 muntada i provada amb trampilló d' accès Øn.150mm.	**453,46 €**
	ATRAVALAVK		Trampilló per vàlvula tipus pera (AVK)	46,00000 €
	BEIX0000		Eix d' extensió fins diàmetre 200mm Ref. 8980	33,66000 €
	VV150BOP		Vàlvula de comporta elàstica embridada PN16 Ref.4000 Hawle Ø150mm	332,45000 €
			Altres conceptes	41,35 €
P- 62	26E090	u	Colze de polietilè soldat a tope Ø90mm ., subministrat, instal.lat i provat en rasa.	**45,20 €**
	CZPE090ACU		Colze PE soldat tope Ø90mm	15,17000 €
			Altres conceptes	30,03 €
P- 63	26E125	u	Colze de polietilè soldat a tope Ø125mm ., subministrat, instal.lat i provat en rasa.	**68,44 €**
	CZPE125ACU		Colze PE soldat tope Ø125mm	38,41000 €
			Altres conceptes	30,03 €
P- 64	26E160	u	Colze de polietilè soldat a tope Ø160mm., subministrat, instal.lat i provat en rasa.	**84,59 €**
	CZPE160ACU		Colze PE soldat tope Ø160mm	54,56000 €
			Altres conceptes	30,03 €
P- 65	P17C-SESA	u	Partida alçada de cobrament íntegre per la seguretat i salut a l'obra	**10.050,00 €**
			Sense descomposició	10.050,00 €
P- 66	P191-H8CH	u	Obertura i tancament de cala per a la localització de serveis o instal·lacions existents, en qualsevol zona de l'obra, d'1.5x1.5x2 m, realitzada amb mitjans mecànics, càrrega sobrecamió i transport a abocador autoritzat de les runes, inclòs canon d'us o zona d'aplec, talls de disc necessaris, i material de reblert fins cota d'explanació.	**212,11 €**
	B03F-05NW		Tot-u artificial	67,64450 €
	B2RA-28V5		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)	55,75320 €
			Altres conceptes	88,71 €
P- 67	P2146-DJ28	m2	Demolició de paviment de vorera (panots, llambordes o lloses) col·locat sobre base de formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 1,50 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió, inclòs talls de disc necessaris.	**17,38 €**
			Altres conceptes	17,38 €
P- 68	P2146-DJ2R	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, amb retroexcavadora amb martell trencador i carrega sobre camió, inclòs talls de disc necessaris.	**14,06 €**
			Altres conceptes	14,06 €
P- 69	P2149-DJ69	m	Demolició de vorada i rigola de lloses o formigó, col·locats sobre formigó amb compressor i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor, inclòs talls de disc necessaris.	**9,59 €**
			Altres conceptes	9,59 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 70	P21Q0-4RXJ	u	Desmuntatge, de qualsevol tipus de senyal vertical de trànsit existent, collada en parament vertical o suport metal.lic, inclòs fixacions i petit material i recuperació del material per a la seva posterior ubicació en altre emplaçament si s'escau, o carrega manual sobre camió i trasllat a gestor de residus i/o lloc a indicar per la D.F de tot el material desmuntat, fixacions suports i petit material.	**22,34 €**
			Altres conceptes	22,34 €
P- 71	P21Q0-4RXZ	u	Col·locació de qualsevol tipus de senyal vertical de trànsit recuperada de l'obra. Inclou la col·locació del parament vertical o suport metal.lic a façana, fixacions i petit material. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau.	**25,64 €**
			Altres conceptes	25,64 €
P- 72	P21Q2-8GXU	u	Retirada de mobiliari urbà fixe, tipus bancs, papereres, pilones de fosa i formigó, etc..., i càrrega manual sobre camió o contenidor i trasllat de tots els elements desmuntats a gestor de residus i/o lloc a indicar per la D.F. No s'inclou la demolició del paviment i el bassament de formigó.	**35,57 €**
			Altres conceptes	35,57 €
P- 73	P2214-AYNM	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió	**4,43 €**
			Altres conceptes	4,43 €
P- 74	P221C-DYZN	m3	Excavació de rasa i/o pou, en qualsevol tipus de terreny, inclosa roca i estintolament manual de serveis afectats, amb mitjans mecànics o manuals, càrrega mecànica del material excavat sobre camió o contenidor.	**11,09 €**
			Altres conceptes	11,09 €
P- 75	P2255-DPIQ	m3	Rebliment i piconatge de rasa o pou amb sorra, en tongades de 25 cm com a màxim	**42,76 €**
	B03L-05N5		Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	34,18200 €
			Altres conceptes	8,58 €
P- 76	P2255-DPIT	m3	Rebliment i piconatge de rasa o pou amb tot-ú artificial, en tongades de 25 cm com a màxim	**27,02 €**
	B03F-05NW		Tot-u artificial	18,44850 €
			Altres conceptes	8,57 €
P- 77	P2RA-EU7I	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 formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	**18,17 €**
	B2RA-28UQ		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 formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	18,16850 €
			Altres conceptes	0,00 €
P- 78	P2RA-EU7K	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		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 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	0,00 €
P- 79	P312-D4Z6	m3	Base de formigó HA-25/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 15 cm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat. Inclòs execució de juntes cada 5m. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau.	**92,64 €**
	B06E-11H5		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	83,14950 €
			Altres conceptes	9,49 €
P- 80	P931-3G6X	m3	Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat. Inclòs execució de juntes cada 5m. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau.	**88,57 €**
	B06E-12D9		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	75,39000 €
			Altres conceptes	13,18 €
P- 81	P967-EA63	m	Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 28x17 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau.	**30,29 €**
	B069-2A9P		Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	6,88188 €
	B07L-1PYA		Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,11706 €
	B962-0GR5		Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 28x17 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340	8,50500 €
			Altres conceptes	14,79 €
P- 82	P967-EA7G	m	Vorada recta de formigó amb ratllat superior, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C9 de 13x25 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó reciclat no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter	**33,34 €**
	B06A-2MHN		Formigó d'ús no estructural amb granulat reciclat, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb 235 kg/m3 de ciment, HNE- 235/ P/ 20, amb una substitució del 50% del granulat gruixut per granulat reciclat mixt amb marcat CE, procedent de plantes de reciclat de residus de la construcció o demolició autoritzades	8,68497 €
	B07L-1PYA		Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,11706 €
	B962-0GR3		Vorada recta de formigó amb ratllat superior, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C9 de 13x25 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340	10,05900 €
			Altres conceptes	14,48 €
P- 83	P967-EA7G3	m	Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada ICS-37 de 37x25 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió U (R-6 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau.	**39,11 €**
	B069-2A9P		Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	7,33563 €
	B07L-1PYA		Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,15364 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B962-0GQN1		Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada ICS-37 de 37x25 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió U (R-6 MPa) segons UNE-EN 1340	17,60000 €
			Altres conceptes	14,02 €
P- 84	P975-DS86	m	Rigola de formigó HM-30/S/20/I+E, de consistència seca i grandària màxima del granulat 20 mm, de 30 cm d'amplària i de 30 a 35 cm d'alçària, acabat remolinat. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau.	**12,34 €**
	B06E-12G9		Formigó HM-30/S/20/I+E de consistència seca, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I+E	10,57403 €
			Altres conceptes	1,77 €
P- 85	P977-DSXE	m	Rigola de 30 cm d'amplària amb peces de morter de ciment monocapa de color blanc, de 30x30x8 cm, col.locades amb morter de ciment 1:8, sobre base de formigó hm-20 de 30x25 cm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l i rejuntades amb beurada de ciment blanc	**20,70 €**
	B055-065W		Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	0,26066 €
	B06E-12C5		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	5,02600 €
	B07L-1PY6		Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,75562 €
	B971-0GUH		Peça monocapa de morter de ciment color blanc, de 30x30x8 cm, per a rigoles	6,06606 €
			Altres conceptes	8,59 €
P- 86	P982-B35O	m	Construcció pas per a vianants de 120 cm d'amplada, mitjançant peces de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada,120x40x6 cm, col·locat sobre base de formigó HM-20/P/20/I de resistència característica a la compressió de 15 cm de gruix i sobre 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou formació dels extrems amb els mateix tipus de lloses 60x40x8 cm i totes les feines adients i beurada de morter de ciment, totalment acabat i treballs nocturs si s'escau.	**253,71 €**
	B011-05ME		Aigua	0,17500 €
	B06E-12C5		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	12,92400 €
	B982-1N0M		Peça de pedra natural per a rampa de gual de forma recta, de 40 cm d'amplària i 6 cm de gruix, de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada	202,54000 €
			Altres conceptes	38,07 €
P- 87	P982-BGVI	m	Construcció pas per a vianants de 120 cm d'amplada, mitjançant lloses de formigó de 60x40x8 cm, col·locat sobre base de formigó HM-20/P/20/I de resistència característica a la compressió de 15 cm de gruix i sobre 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou formació dels extrems amb els mateix tipus de lloses 60x40x8 cm i totes les feines adients i beurada de morter de ciment, totalment acabat i treballs nocturs si s'escau.	**148,12 €**
	B011-05ME		Aigua	0,17500 €
	B06E-12C5		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	12,92400 €
	B9F2-1GDV		Llosa de formigó per a paviments de 60x40 cm i 8 cm de gruix, de forma rectangular, acabat amb textura pètria, preu superior	96,95000 €
			Altres conceptes	38,07 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 88	P982-BGVP	m	Construcció pas per a vianants de 120 cm d'amplada, mitjançant lloses de formigó de 60x40x8 cm i en la cota inferior una franja de 60cm de paviment de peces de formigó tàctil per a la senyalització pas de vianants de color a definir per la D.F amb tacs de 30x30x3.6 cm, tot col·locat sobre base de formigó HM-20/P/20/I de resistència característica a la compressió de 15 cm de gruix i sobre 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou formació dels extrems amb els mateix tipus de lloses 60x40x7 cm i totes les feines adients i beurada de morter de ciment, totalment acabat i treballs nocturs si s'escau.	**155,14 €**
	B011-05ME		Aigua	0,17500 €
	B06E-12C5		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	12,92400 €
	B9F2-1GDV		Llosa de formigó per a paviments de 60x40 cm i 8 cm de gruix, de forma rectangular, acabat amb textura pètria, preu superior	96,95000 €
			Altres conceptes	45,09 €
P- 89	P9E1-DMTD	m2	Paviment de panot per a vorera de 20x20x4 cm, model i color a definir per la D.F, classe 1a, preu superior, col·locats amb 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou totes les feines adients i beurada de morter de ciment. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau.	**26,42 €**
	B011-05ME		Aigua	0,01750 €
	B055-067M		Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,36561 €
	B9E2-0HOS		Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior	8,79240 €
			Altres conceptes	17,24 €
P- 90	P9E1-DN30	m2	Paviment de panot de color amb tacs de 30x30x3.6 cm, model i color a definir per la D.F, classe 1a, preu superior, col·locats amb 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou totes les feines adients i beurada de morter de ciment. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau.	**38,81 €**
	B011-05ME		Aigua	0,00175 €
	B055-065W		Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	0,53869 €
	B083-06UD		Colorant en pols per a formigó	0,89250 €
			Altres conceptes	37,38 €
P- 91	P9F1-4XER	m2	Paviments de llambordins de formigó de forma irregular amb cares rectes, de 10x20x 8 cm, model i color a definir per la D.F, preu superior, col·locats amb 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou totes les feines adients i rebliment de junts amb sorra fina. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau.	**45,27 €**
	B011-05ME		Aigua	0,17500 €
	B03L-05N5		Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,32283 €
	B9F0-0HQN		Llambordí de formigó de forma irregular amb cares rectes, de 8 cm de gruix, preu alt	15,64680 €
			Altres conceptes	29,13 €
P- 92	P9F3-H8HW	m2	Paviment de peces de formigó de forma quadrada 40x40 cm i 5 cm de gruix, model i color a definir per la D.F, preu superior, col·locats amb amb 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou totes les feines adients i reblert de junts amb sorra fina. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau.	**38,09 €**
	B011-05ME		Aigua	0,01750 €
	B03L-05N5		Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,32283 €
	B9F3-H4UO		Paviment de peces prefabricades de formigo de 40x40 cm i 5 cm de gruix	20,91000 €
			Altres conceptes	16,84 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 93	P9GB-4AFU	m3	Paviment de formigó vermell (8 m3 de formigó 100 kg de col.lorant) HM-30/P/10/I+E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge mecànic, inclòs encofrat lateral, remolinat manual, feines de curat i execució de juntes cada 5m. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau.	**128,99 €**
	B055-067M		Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	1,23837 €
	B064COLO		Colorant per a formigons subministrats en sacs de 25 Kg	12,60000 €
	B06E-12FL		Formigó HM-30/P/10/I+E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I+E	97,34550 €
			Altres conceptes	17,81 €
P- 94	P9HA-6083	m2	Reposició de paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, de 10 cm de gruix, estesa i compactada manualment. Inclou treballs nocturs si s'escau.	**24,92 €**
	B057-06IN		Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg de curat tipus C60B3/B2 CUR, segons UNE-EN 13808	0,28000 €
	B9H1-0HX9		Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític	11,65752 €
			Altres conceptes	12,98 €
P- 95	P9L1-E97Z	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C50BF4 IMP, amb dotació 1 kg/m2. Inclou treballs nocturs si s'escau.	**0,43 €**
	B057-06IH		Emulsió bituminosa catiònica amb un 50% de betum asfàltic, per a reg d'imprimació tipus C50BF4 IMP amb un contingut de fluidificant >3%, segons UNE-EN 13808	0,28000 €
			Altres conceptes	0,15 €
P- 96	P9Z3-DP62	m2	Armadura per lloses de formigó AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau.	**6,20 €**
	B0AM-078F		Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,02836 €
	B0B8-107Y		Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	4,95600 €
			Altres conceptes	1,22 €
P- 97	PBA2-FP00	m2	Esborrat manual de senyalització horitzontal amb fressat mecànic. Inclou treballs nocturs si s'escau.	**16,37 €**
			Altres conceptes	16,37 €
P- 98	PBA2-FP21	u	Pintat de senyal de Cediu el Pas amb pintura plàstica en fred de dos components. Inclou treballs nocturs si s'escau.	**32,06 €**
	BBA1-2XWR		Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques vials	4,06980 €
			Altres conceptes	27,99 €
P- 99	PBA2-FP31	m2	Pintat manual de lletres, símbols, zebrats, franges de vèrtexs de illetes i altres elements sobre els paviments, amb pintura plàstica de dos components en fred de llarga durada. Inclou treballs nocturs si s'escau.	**17,38 €**
	BBA1-2XWR		Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques vials	4,06980 €
			Altres conceptes	13,31 €
P- 100	PD36-61UB	u	Adaptació o desplaçament a nova rasant de marc i tapa d'arquetes i pous de serveis, de qualsevol mida, situades en vorera o calçada. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau.	**40,77 €**
			Altres conceptes	40,77 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 101	PD55-E3OB	u	Embornal sifònic de fosa dúctil de 565x305x570 mm, tipus DELTA SF570 o similar - Classe C250 amb reixa articulada inclosa, inclòs base de nivellació i assentament de formigó HM-20 de 10 cm de gruix, inclòs reblert de l'extradós amb material granular, connexió a tub de PE DN 200 mm existent, petit material i totalment acabat.	**387,95 €**
	B03F-05NW		Tot-u artificial	6,32520 €
	B06E-12C5		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	13,64200 €
	BD76-2AA6		Tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 200 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3	4,39000 €
	BDW3-FFAL		Part proporcional d'accessoris per a tub de PP/PE de D=200 mm, entroncaments i connexionaments	47,52000 €
			Altres conceptes	316,07 €
P- 102	PQ12-403X	u	Col·locació de mobiliari urbà fixe, tipus bancs, papereres, pilones de fosa i formigó, etc..., recuperat de la pròpia obra. Inclou tot el material necessari per la seva col·locació. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau.	**21,45 €**
			Altres conceptes	21,45 €
P- 103	PQ45-AHFK	u	Subministre i col.locació de pilona flexible model Hospitalet o similar, de color a determinar per la D.O., resistent als raigs UV, amb una banda reflectora de 30 mmm d'ample, de secció circular d. 100 mm i 1000 mm d'alçària, col·locada encastada. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau.	**97,69 €**
	BQ45-2HJG		Pilona flexible model Hospitalet o similar de color a determinar per la D.O., resistent als raigs UV, amb una banda reflectora de 30 mmm d'ample, de secció circular d. 100 mm i 1000 mm d'alçària.	90,00000 €
			Altres conceptes	7,69 €

El Cap de Servei d´Obra Pública i Mobilitat

PRESSUPOST PARCIAL

PRESSUPOST

Obra	01	Pressupost REF1587
Àrees	02	Salut
Carrers	01	Carrer Alfred Perenya
Capítol	01	Renovació Xarxa d'Aigua
Subcapítol	01	Obra Civil
Treballs	01	Moviment de terres i demolicions

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P191-H8CH	u	Obertura i tancament de cala per a la localització de serveis o instal·lacions existents, en qualsevol zona de l'obra, d'1.5x1.5x2 m, realitzada amb mitjans mecànics, càrrega sobrecamió i transport a abocador autoritzat de les runes, inclòs canon d'us o zona d'aplec, talls de disc necessaris, i material de reblert fins cota d'explanació. (P - 66)	212,11	4,000	848,44
2	P2149-DJ69	m	Demolició de vorada i rigola de lloses o formigó, col·locats sobre formigó amb compressor i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor, inclòs talls de disc necessaris. (P - 69)	9,59	4,000	38,36
3	P2146-DJ28	m2	Demolició de paviment de vorera (panots, llambordes o lloses) col·locat sobre base de formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 1,50 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió, inclòs talls de disc necessaris. (P - 67)	17,38	266,000	4.623,08
4	P2146-DJ2R	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, amb retroexcavadora amb martell trencador i carrega sobre camió, inclòs talls de disc necessaris. (P - 68)	14,06	11,000	154,66
5	P221C-DYZN	m3	Excavació de rasa i/o pou, en qualsevol tipus de terreny, inclosa roca i estintolament manual de serveis afectats, amb mitjans mecànics o manuals, càrrega mecànica del material excavat sobre camió o contenidor. (P - 74)	11,09	166,380	1.845,15
6	P2214-AYNM	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (P - 73)	4,43	0,800	3,54

TOTAL Treballs **01.02.01.01.01.01** **7.513,23**

Obra	01	Pressupost REF1587
Àrees	02	Salut
Carrers	01	Carrer Alfred Perenya
Capítol	01	Renovació Xarxa d'Aigua
Subcapítol	01	Obra Civil
Treballs	02	Reblert de rases

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2255-DPIQ	m3	Rebliment i piconatge de rasa o pou amb sorra, en tongades de 25 cm com a màxim (P - 75)	42,76	59,400	2.539,94
2	P2255-DPIT	m3	Rebliment i piconatge de rasa o pou amb tot-ú artificial, en tongades de 25 cm com a màxim (P - 76)	27,02	90,750	2.452,07

TOTAL Treballs **01.02.01.01.01.02** **4.992,01**

Obra	01	Pressupost REF1587
Àrees	02	Salut
Carrers	01	Carrer Alfred Perenya
Capítol	01	Renovació Xarxa d'Aigua
Subcapítol	01	Obra Civil

PRESSUPOST

Treballs 03 Reposició de paviments

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P975-DS86	m	Rigola de formigó HM-30/S/20/I+E, de consistència seca i grandària màxima del granulat 20 mm, de 30 cm d'amplària i de 30 a 35 cm d'alçària, acabat remolinat. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau. (P - 84)	12,34	9,200	113,53
2	P967-EA63	m	Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 28x17 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau. (P - 81)	30,29	4,000	121,16
3	P9Z3-DP62	m2	Armadura per lloses de formigó AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau. (P - 96)	6,20	16,000	99,20
4	P312-D4Z6	m3	Base de formigó HA-25/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 15 cm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat. Inclòs execució de juntes cada 5m. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau. (P - 79)	92,64	2,400	222,34
5	P931-3G6X	m3	Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat. Inclòs execució de juntes cada 5m. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau. (P - 80)	88,57	25,700	2.276,25
6	P9F1-4XER	m2	Paviments de llambordins de formigó de forma irregular amb cares rectes, de 10x20x 8 cm, model i color a definir per la D.F, preu superior, col·locats amb 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou totes les feines adients i rebliment de junts amb sorra fina. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau. (P - 91)	45,27	17,000	769,59
7	P9E1-DMTD	m2	Paviment de panot per a vorera de 20x20x4 cm, model i color a definir per la D.F, classe 1a, preu superior, col·locats amb 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou totes les feines adients i beurada de morter de ciment. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau. (P - 89)	26,42	247,000	6.525,74
8	P9F3-H8HW	m2	Paviment de peces de formigó de forma quadrada 40x40 cm i 5 cm de gruix, model i color a definir per la D.F, preu superior, col·locats amb amb 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou totes les feines adients i reblert de junts amb sorra fina. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau. (P - 92)	38,09	10,000	380,90
9	P982-BGVP	m	Construcció pas per a vianants de 120 cm d'amplada, mitjançant lloses de formigó de 60x40x8 cm i en la cota inferior una franja de 60cm de paviment de peces de formigó tàctil per a la senyalització pas de vianants de color a definir per la D.F amb tacs de 30x30x3.6 cm, tot col·locat sobre base de formigó HM-20/P/20/I de resistència característica a la compressió de 15 cm de gruix i sobre 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou formació dels extrems amb els mateix tipus de lloses 60x40x7 cm i totes les feines adients i beurada de morter de ciment, totalment acabat i treballs nocturs si s'escau. (P - 88)	155,14	5,600	868,78
10	P9L1-E97Z	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C50BF4 IMP, amb dotació 1 kg/m2. Inclou treballs nocturs si s'escau. (P - 95)	0,43	11,000	4,73
11	P9HA-6083	m2	Reposició de paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, de 10 cm de gruix, estesa i compactada manualment. Inclou treballs nocturs si s'escau. (P - 94)	24,92	11,000	274,12

TOTAL Treballs **01.02.01.01.01.03** **11.656,34**

Obra	01	Pressupost REF1587
Àrees	02	Salut
Carrers	01	Carrer Alfred Perenya
Capítol	01	Renovació Xarxa d'Aigua
Subcapítol	02	Obra mecànica
Treballs	01	Canonada i escomeses

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	10PE160	m	Canonada de polietilè AD PE100 PN10 subministrada, instal.lada i provada en rasa Ø160mm. (P - 20)	36,42	18,000	655,56
2	10PE090	m	Canonada de polietilè AD PE100 PN10 subministrada, instal.lada i provada en rasa Ø90mm. (P - 18)	13,25	260,000	3.445,00
3	02GTRAM	u	Boca de reg de 40mm sense arqueta de fosa amb comptador de 20mm i vàlvula de seccionament instal.lat dins arqueta de fomigó de 80x70 interior i dues tapes practicables de fosa 40cm de llum, una rodona gama ´´TC´´ Range amb marc quadrat Norinco i un altra quadrada tipus ´´HC´´ Range amb marc quadrat Norinco i connexió a xarxa general (P - 2)	660,36	3,000	1.981,08
4	1901100C	u	Renovació escomesa domiciliària d'aigua potable de 1´´ (32mm) per canonades fins Ø100mm per un màxim de 16 usuaris, amb clau de pas. (P - 22)	227,65	10,000	2.276,50
5	1901100T	u	Renovació escomesa domiciliària d'aigua potable de 1´´ (32mm) per canonades fins Ø100mm per un màxim de 16 usuaris, amb trampilló. (P - 23)	365,41	6,000	2.192,46

TOTAL Treballs **01.02.01.01.02.01** **10.550,60**

Obra	01	Pressupost REF1587
Àrees	02	Salut
Carrers	01	Carrer Alfred Perenya
Capítol	01	Renovació Xarxa d'Aigua
Subcapítol	02	Obra mecànica
Treballs	02	Connexio Alcalde Rovira Roure

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	22S150	u	Derivació en T de fosa embridada BBB PN16 Ø150(150-60)mm. (P - 56)	174,30	2,000	348,60
2	04P160	u	Brida per canonada de polietilè Ø160mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa. (P - 6)	178,45	4,000	713,80
3	05NG160	u	Maniguet tope brida Ø160mm inclou brida boja subministrat, instal.lat i provat en rasa. (P - 15)	98,91	4,000	395,64
4	26E160	u	Colze de polietilè soldat a tope Ø160mm., subministrat, instal.lat i provat en rasa. (P - 64)	84,59	4,000	338,36
5	24150	u	Vàlvula de comporta elàstica, manual, embridada, PN16 muntada i provada amb trampilló d' accès Øn.150mm. (P - 61)	453,46	2,000	906,92
6	20S150	u	Reducció de fosa PN 16 Ø150mm fins a 60mm. (P - 53)	99,58	2,000	199,16
7	04WMJ100	u	Brida Waga MultiJoint per canonada de fibrociment Ø100mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa. (P - 10)	292,74	2,000	585,48
8	24080	u	Vàlvula de comporta elàstica, manual, embridada, PN16 muntada i provada amb trampilló d' accès Øn. 80mm. (P - 59)	261,90	2,000	523,80
9	04P090	u	Brida per canonada de polietilè Ø90mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa. (P - 4)	89,34	2,000	178,68

PRESSUPOST

10	05NG090	u	Maniguet tope brida Ø90mm inclou brida boja subministrat, instal.lat i provat en rasa. (P - 13)	59,97	2,000	119,94
11	0TRFGEST	u	Tall de fibrociment inclou recollida i transport de tuberies de fibrociment a abocador. (P - 17)	1.034,83	1,000	1.034,83

TOTAL Treballs **01.02.01.01.02.02** **5.345,21**

Obra	01	Pressupost REF1587
Àrees	02	Salut
Carrers	01	Carrer Alfred Perenya
Capítol	01	Renovació Xarxa d'Aigua
Subcapítol	02	Obra mecànica
Treballs	03	Alcalde Enric granados

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	22S080	u	Derivació en T de fosa embridada BBB PN16 Ø80(80-40)mm. (P - 54)	85,12	1,000	85,12
2	04P090	u	Brida per canonada de polietilè Ø90mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa. (P - 4)	89,34	4,000	357,36
3	05NG090	u	Maniguet tope brida Ø90mm inclou brida boja subministrat, instal.lat i provat en rasa. (P - 13)	59,97	4,000	239,88
4	24080	u	Vàlvula de comporta elàstica, manual, embridada, PN16 muntada i provada amb trampilló d' accès Øn. 80mm. (P - 59)	261,90	2,000	523,80
5	20S080	u	Reducció de fosa PN 16 Ø80mm fins a 40mm. (P - 51)	45,24	2,000	90,48
6	26E090	u	Colze de polietilè soldat a tope Ø90mm ., subministrat, instal.lat i provat en rasa. (P - 62)	45,20	4,000	180,80
7	04WMJ060	u	Brida Waga MultiJoint per canonada de fibrociment Ø60mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa. (P - 8)	155,14	2,000	310,28
8	0TRFGEST	u	Tall de fibrociment inclou recollida i transport de tuberies de fibrociment a abocador. (P - 17)	1.034,83	1,000	1.034,83

TOTAL Treballs **01.02.01.01.02.03** **2.822,55**

Obra	01	Pressupost REF1587
Àrees	02	Salut
Carrers	01	Carrer Alfred Perenya
Capítol	01	Renovació Xarxa d'Aigua
Subcapítol	02	Obra mecànica
Treballs	04	Connexio sans i ribes

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	22S080	u	Derivació en T de fosa embridada BBB PN16 Ø80(80-40)mm. (P - 54)	85,12	1,000	85,12
2	04P090	u	Brida per canonada de polietilè Ø90mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa. (P - 4)	89,34	4,000	357,36
3	05NG090	u	Maniguet tope brida Ø90mm inclou brida boja subministrat, instal.lat i provat en rasa. (P - 13)	59,97	4,000	239,88
4	24080	u	Vàlvula de comporta elàstica, manual, embridada, PN16 muntada i provada amb trampilló d' accès Øn. 80mm. (P - 59)	261,90	2,000	523,80
5	20S080	u	Reducció de fosa PN 16 Ø80mm fins a 40mm. (P - 51)	45,24	1,000	45,24
6	04WMJ060	u	Brida Waga MultiJoint per canonada de fibrociment Ø60mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa. (P - 8)	155,14	1,000	155,14
7	0TRFGEST	u	Tall de fibrociment inclou recollida i transport de tuberies de fibrociment a abocador. (P - 17)	1.034,83	1,000	1.034,83

TOTAL Treballs **01.02.01.01.02.04** **2.441,37**

Obra	01	Pressupost REF1587
Àrees	02	Salut
Carrers	01	Carrer Alfred Perenya
Capítol	01	Renovació Xarxa d'Aigua
Subcapítol	02	Obra mecànica
Treballs	05	Anul·lacio Enric Granados

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	04WMJ060	u	Brida Waga MultiJoint per canonada de fibrociment Ø60mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa. (P - 8)	155,14	2,000	310,28
2	13D060	m	Canonada de fosa dúctil standard amb junta campana de goma Ø60mm. (P - 21)	22,38	1,000	22,38
3	0TRFGEST	u	Tall de fibrociment inclou recollida i transport de tuberies de fibrociment a abocador. (P - 17)	1.034,83	1,000	1.034,83

TOTAL Treballs **01.02.01.01.02.05** **1.367,49**

Obra	01	Pressupost REF1587
Àrees	02	Salut
Carrers	01	Carrer Alfred Perenya
Capítol	01	Renovació Xarxa d'Aigua
Subcapítol	03	Gestió de Residus
Treballs	01	Transport de terres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	-DT1G	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km (P - 1)	9,60	269,581	2.587,98

TOTAL Treballs **01.02.01.01.03.01** **2.587,98**

Obra	01	Pressupost REF1587
Àrees	02	Salut
Carrers	01	Carrer Alfred Perenya
Capítol	01	Renovació Xarxa d'Aigua
Subcapítol	03	Gestió de Residus
Treballs	02	Deposició abocador

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2RA-EU7K	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 - 78)	9,11	200,616	1.827,61
2	P2RA-EU7I	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 formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 77)	18,17	68,965	1.253,09

TOTAL Treballs **01.02.01.01.03.02** **3.080,70**

PRESSUPOST

Obra	01	Pressupost REF1587
Àrees	02	Salut
Carrers	01	Carrer Alfred Perenya
Capítol	01	Renovació Xarxa d'Aigua
Subcapítol	04	Senyalització

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PBA2-FP31	m2	Pintat manual de lletres, símbols, zebrats, franges de vèrtexs de illetes i altres elements sobre els paviments, amb pintura plàstica de dos components en fred de llarga durada. Inclou treballs nocturs si s'escau. (P - 99)	17,38	14,000	243,32

TOTAL Subcapítol 01.02.01.01.04 243,32

Obra	01	Pressupost REF1587
Àrees	02	Salut
Carrers	02	Carrer Penedès
Capítol	01	Renovació Xarxa d'Aigua
Subcapítol	01	Obra Civil
Treballs	01	Moviment de terres i demolicions

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P191-H8CH	u	Obertura i tancament de cala per a la localització de serveis o instal·lacions existents, en qualsevol zona de l'obra, d'1.5x1.5x2 m, realitzada amb mitjans mecànics, càrrega sobrecamió i transport a abocador autoritzat de les runes, inclòs canon d'us o zona d'aplec, talls de disc necessaris, i material de reblert fins cota d'explanació. (P - 66)	212,11	4,000	848,44
2	P2146-DJ28	m2	Demolició de paviment de vorera (panots, llambordes o lloses) col·locat sobre base de formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 1,50 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió, inclòs talls de disc necessaris. (P - 67)	17,38	199,000	3.458,62
3	P221C-DYZN	m3	Excavació de rasa i/o pou, en qualsevol tipus de terreny, inclosa roca i estintolament manual de serveis afectats, amb mitjans mecànics o manuals, càrrega mecànica del material excavat sobre camió o contenidor. (P - 74)	11,09	119,400	1.324,15

TOTAL Treballs 01.02.02.01.01.01 5.631,21

Obra	01	Pressupost REF1587
Àrees	02	Salut
Carrers	02	Carrer Penedès
Capítol	01	Renovació Xarxa d'Aigua
Subcapítol	01	Obra Civil
Treballs	02	Reblert de rases

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2255-DPIQ	m3	Rebliment i piconatge de rasa o pou amb sorra, en tongades de 25 cm com a màxim (P - 75)	42,76	42,984	1.838,00
2	P2255-DPIT	m3	Rebliment i piconatge de rasa o pou amb tot-ú artificial, en tongades de 25 cm com a màxim (P - 76)	27,02	65,670	1.774,40

TOTAL Treballs 01.02.02.01.01.02 3.612,40

Obra	01	Pressupost REF1587

Àrees	02	Salut
Carrers	02	Carrer Penedès
Capítol	01	Renovació Xarxa d'Aigua
Subcapítol	01	Obra Civil
Treballs	03	Reposició de paviments

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P9Z3-DP62	m2	Armadura per lloses de formigó AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau. (P - 96)	6,20	41,000	254,20
2	P312-D4Z6	m3	Base de formigó HA-25/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 15 cm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat. Inclòs execució de juntes cada 5m. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau. (P - 79)	92,64	6,150	569,74
3	P931-3G6X	m3	Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat. Inclòs execució de juntes cada 5m. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau. (P - 80)	88,57	16,900	1.496,83
4	P9E1-DMTD	m2	Paviment de panot per a vorera de 20x20x4 cm, model i color a definir per la D.F, classe 1a, preu superior, col·locats amb 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou totes les feines adients i beurada de morter de ciment. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau. (P - 89)	26,42	210,000	5.548,20
5	P982-BGVP	m	Construcció pas per a vianants de 120 cm d'amplada, mitjançant lloses de formigó de 60x40x8 cm i en la cota inferior una franja de 60cm de paviment de peces de formigó tàctil per a la senyalització pas de vianants de color a definir per la D.F amb tacs de 30x30x3.6 cm, tot col·locat sobre base de formigó HM-20/P/20/I de resistència característica a la compressió de 15 cm de gruix i sobre 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou formació dels extrems amb els mateix tipus de lloses 60x40x7 cm i totes les feines adients i beurada de morter de ciment, totalment acabat i treballs nocturs si s'escau. (P - 88)	155,14	4,000	620,56

TOTAL Treballs **01.02.02.01.01.03** **8.489,53**

Obra	01	Pressupost REF1587
Àrees	02	Salut
Carrers	02	Carrer Penedès
Capítol	01	Renovació Xarxa d'Aigua
Subcapítol	02	Obra mecànica
Treballs	01	Canonada i escomeses

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	10PE125	m	Canonada de polietilè AD PE100 PN10 subministrada, instal.lada i provada en rasa Ø125mm. (P - 19)	18,90	190,000	3.591,00
2	1901200C	u	Renovació escomesa domiciliària d'aigua potable de 1´´ (32mm) per canonades fins Ø200mm per un màxim de 16 usuaris, amb clau de pas. (P - 24)	247,55	2,000	495,10
3	1901200T	u	Renovació escomesa domiciliària d'aigua potable de 1´´ (32mm) per canonades fins Ø200mm per un màxim de 16 usuaris, amb trampilló per comptador general. (P - 25)	385,31	8,000	3.082,48
4	02GTRAM	u	Boca de reg de 40mm sense arqueta de fosa amb comptador de 20mm i vàlvula de seccionament instal.lat dins arqueta de fomigó de 80x70 interior i dues tapes practicables de fosa 40cm de llum, una	660,36	1,000	660,36

			rodona gama ´´TC´´ Range amb marc quadrat Norinco i un altra quadrada tipus ´´HC´´ Range amb marc quadrat Norinco i connexió a xarxa general (P - 2)			
5	03D100CMP	u	Hidrant contra incendis H-100 amb comptador, muntat sobre canonada de diàmetre superior a 125mm, amb carcassa metàl.lica, derivació en T, vàlvula de comandament, provat en rasa. (P - 3)	2.092,33	1,000	2.092,33

TOTAL Treballs **01.02.02.01.02.01** **9.921,27**

Obra	01	Pressupost REF1587
Àrees	02	Salut
Carrers	02	Carrer Penedès
Capítol	01	Renovació Xarxa d'Aigua
Subcapítol	02	Obra mecànica
Treballs	02	Connexio plaça França

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	22S200	u	Derivació en T de fosa embridada BBB PN16 Ø200(200-60)mm. (P - 57)	237,96	1,000	237,96
2	24125	u	Vàlvula de comporta elàstica, manual, embridada, PN16 muntada i provada amb trampilló d' accès Øn.100-125mm. (P - 60)	482,09	1,000	482,09
3	04P125	u	Brida per canonada de polietilè Ø125mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa. (P - 5)	139,40	1,000	139,40
4	05NG125	u	Maniguet tope brida Ø125mm inclou brida boja subministrat, instal.lat i provat en rasa. (P - 14)	72,82	1,000	72,82
5	05NG200	u	Maniguet tope brida Ø200mm inclou brida boja subministrat, instal.lat i provat en rasa. (P - 16)	154,84	2,000	309,68
6	04P200	u	Brida per canonada de polietilè Ø200mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa. (P - 7)	304,93	2,000	609,86

TOTAL Treballs **01.02.02.01.02.02** **1.851,81**

Obra	01	Pressupost REF1587
Àrees	02	Salut
Carrers	02	Carrer Penedès
Capítol	01	Renovació Xarxa d'Aigua
Subcapítol	02	Obra mecànica
Treballs	03	Connexio Carrer Amsterdam

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	22S125	u	Derivació en T de fosa embridada BBB PN16 Ø125(100-60)mm. (P - 55)	135,49	1,000	135,49
2	04P125	u	Brida per canonada de polietilè Ø125mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa. (P - 5)	139,40	3,000	418,20
3	05NG125	u	Maniguet tope brida Ø125mm inclou brida boja subministrat, instal.lat i provat en rasa. (P - 14)	72,82	3,000	218,46
4	24125	u	Vàlvula de comporta elàstica, manual, embridada, PN16 muntada i provada amb trampilló d' accès Øn.100-125mm. (P - 60)	482,09	1,000	482,09
5	26E125	u	Colze de polietilè soldat a tope Ø125mm ., subministrat, instal.lat i provat en rasa. (P - 63)	68,44	2,000	136,88

TOTAL Treballs **01.02.02.01.02.03** **1.391,12**

Obra	01	Pressupost REF1587
Àrees	02	Salut

PRESSUPOST

Carrers	02	Carrer Penedès
Capítol	01	Renovació Xarxa d'Aigua
Subcapítol	02	Obra mecànica
Treballs	04	Connexio Carrer la Selva

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	22S125	u	Derivació en T de fosa embridada BBB PN16 Ø125(100-60)mm. (P - 55)	135,49	2,000	270,98
2	04P125	u	Brida per canonada de polietilè Ø125mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa. (P - 5)	139,40	4,000	557,60
3	05NG125	u	Maniguet tope brida Ø125mm inclou brida boja subministrat, instal.lat i provat en rasa. (P - 14)	72,82	4,000	291,28
4	24125	u	Vàlvula de comporta elàstica, manual, embridada, PN16 muntada i provada amb trampilló d' accès Øn.100-125mm. (P - 60)	482,09	2,000	964,18
5	26E125	u	Colze de polietilè soldat a tope Ø125mm ., subministrat, instal.lat i provat en rasa. (P - 63)	68,44	4,000	273,76
6	20S100	u	Reducció de fosa PN 16 Ø125mm fins a 60mm. (P - 52)	72,42	1,000	72,42
7	04WMJ060	u	Brida Waga MultiJoint per canonada de fibrociment Ø60mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa. (P - 8)	155,14	1,000	155,14
8	0TRFGEST	u	Tall de fibrociment inclou recollida i transport de tuberies de fibrociment a abocador. (P - 17)	1.034,83	1,000	1.034,83

TOTAL Treballs **01.02.02.01.02.04** **3.620,19**

Obra	01	Pressupost REF1587
Àrees	02	Salut
Carrers	02	Carrer Penedès
Capítol	01	Renovació Xarxa d'Aigua
Subcapítol	03	Gestió de Residus
Treballs	01	Transport de terres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	-DT1G	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km (P - 1)	9,60	195,020	1.872,19

TOTAL Treballs **01.02.02.01.03.01** **1.872,19**

Obra	01	Pressupost REF1587
Àrees	02	Salut
Carrers	02	Carrer Penedès
Capítol	01	Renovació Xarxa d'Aigua
Subcapítol	03	Gestió de Residus
Treballs	02	Deposició abocador

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2RA-EU7K	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 - 78)	9,11	143,280	1.305,28
2	P2RA-EU7I	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 formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 77)	18,17	51,740	940,12

TOTAL	**Treballs**	**01.02.02.01.03.02** **2.245,40**
Obra	01	Pressupost REF1587
Àrees	02	Salut
Carrers	03	Passatge de la Premsa
Capítol	01	Renovació Xarxa d'Aigua
Subcapítol	01	Obra Civil
Treballs	01	Moviment de terres i demolicions

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21Q0-4RXJ	u	Desmuntatge, de qualsevol tipus de senyal vertical de trànsit existent, collada en parament vertical o suport metal.lic, inclòs fixacions i petit material i recuperació del material per a la seva posterior ubicació en altre emplaçament si s'escau, o carrega manual sobre camió i trasllat a gestor de residus i/o lloc a indicar per la D.F de tot el material desmuntat, fixacions suports i petit material. (P - 70)	22,34	4,000	89,36
2	P191-H8CH	u	Obertura i tancament de cala per a la localització de serveis o instal·lacions existents, en qualsevol zona de l'obra, d'1.5x1.5x2 m, realitzada amb mitjans mecànics, càrrega sobrecamió i transport a abocador autoritzat de les runes, inclòs canon d'us o zona d'aplec, talls de disc necessaris, i material de reblert fins cota d'explanació. (P - 66)	212,11	4,000	848,44
3	P2149-DJ69	m	Demolició de vorada i rigola de lloses o formigó, col·locats sobre formigó amb compressor i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor, inclòs talls de disc necessaris. (P - 69)	9,59	6,000	57,54
4	P2146-DJ28	m2	Demolició de paviment de vorera (panots, llambordes o lloses) col·locat sobre base de formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 1,50 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió, inclòs talls de disc necessaris. (P - 67)	17,38	290,174	5.043,22
5	P2146-DJ2R	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, amb retroexcavadora amb martell trencador i carrega sobre camió, inclòs talls de disc necessaris. (P - 68)	14,06	6,000	84,36
6	P221C-DYZN	m3	Excavació de rasa i/o pou, en qualsevol tipus de terreny, inclosa roca i estintolament manual de serveis afectats, amb mitjans mecànics o manuals, càrrega mecànica del material excavat sobre camió o contenidor. (P - 74)	11,09	148,200	1.643,54
7	P2214-AYNM	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (P - 73)	4,43	3,645	16,15

TOTAL	**Treballs**	**01.02.03.01.01.01** **7.782,61**
Obra	01	Pressupost REF1587
Àrees	02	Salut
Carrers	03	Passatge de la Premsa
Capítol	01	Renovació Xarxa d'Aigua
Subcapítol	01	Obra Civil
Treballs	02	Reblert de rases

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2255-DPIQ	m3	Rebliment i piconatge de rasa o pou amb sorra, en tongades de 25 cm com a màxim (P - 75)	42,76	53,352	2.281,33

PRESSUPOST

2	P2255-DPIT	m3	Rebliment i piconatge de rasa o pou amb tot-ú artificial, en tongades de 25 cm com a màxim (P - 76)	27,02	53,352	1.441,57

TOTAL Treballs **01.02.03.01.01.02** **3.722,90**

Obra	01	Pressupost REF1587
Àrees	02	Salut
Carrers	03	Passatge de la Premsa
Capítol	01	Renovació Xarxa d'Aigua
Subcapítol	01	Obra Civil
Treballs	03	Reposició de paviments

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P975-DS86	m	Rigola de formigó HM-30/S/20/I+E, de consistència seca i grandària màxima del granulat 20 mm, de 30 cm d'amplària i de 30 a 35 cm d'alçària, acabat remolinat. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau. (P - 84)	12,34	26,000	320,84
2	P9Z3-DP62	m2	Armadura per lloses de formigó AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau. (P - 96)	6,20	30,000	186,00
3	P312-D4Z6	m3	Base de formigó HA-25/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 15 cm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat. Inclòs execució de juntes cada 5m. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau. (P - 79)	92,64	4,500	416,88
4	P931-3G6X	m3	Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat. Inclòs execució de juntes cada 5m. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau. (P - 80)	88,57	27,015	2.392,72
5	P9E1-DMTD	m2	Paviment de panot per a vorera de 20x20x4 cm, model i color a definir per la D.F, classe 1a, preu superior, col·locats amb 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou totes les feines adients i beurada de morter de ciment. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau. (P - 89)	26,42	260,000	6.869,20
6	P9E1-DN30	m2	Paviment de panot de color amb tacs de 30x30x3.6 cm, model i color a definir per la D.F, classe 1a, preu superior, col·locats amb 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou totes les feines adients i beurada de morter de ciment. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau. (P - 90)	38,81	10,150	393,92
7	P982-BGVI	m	Construcció pas per a vianants de 120 cm d'amplada, mitjançant lloses de formigó de 60x40x8 cm, col·locat sobre base de formigó HM-20/P/20/I de resistència característica a la compressió de 15 cm de gruix i sobre 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou formació dels extrems amb els mateix tipus de lloses 60x40x8 cm i totes les feines adients i beurada de morter de ciment, totalment acabat i treballs nocturs si s'escau. (P - 87)	148,12	13,400	1.984,81
8	PD36-61UB	u	Adaptació o desplaçament a nova rasant de marc i tapa d'arquetes i pous de serveis, de qualsevol mida, situades en vorera o calçada. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau. (P - 100)	40,77	24,000	978,48
9	P9L1-E97Z	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C50BF4 IMP, amb dotació 1 kg/m2. Inclou treballs nocturs si s'escau. (P - 95)	0,43	6,000	2,58
10	P9HA-6083	m2	Reposició de paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, de 10 cm de gruix, estesa i compactada manualment. Inclou treballs nocturs si s'escau. (P - 94)	24,92	6,000	149,52

TOTAL Treballs **01.02.03.01.01.03** **13.694,95**

Obra	01	Pressupost REF1587
Àrees	02	Salut
Carrers	03	Passatge de la Premsa
Capítol	01	Renovació Xarxa d'Aigua
Subcapítol	02	Obra mecànica
Treballs	01	Canonada i escomeses

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	10PE125	m	Canonada de polietilè AD PE100 PN10 subministrada, instal.lada i provada en rasa Ø125mm. (P - 19)	18,90	116,000	2.192,40
2	10PE090	m	Canonada de polietilè AD PE100 PN10 subministrada, instal.lada i provada en rasa Ø90mm. (P - 18)	13,25	111,000	1.470,75
3	02GTRAM	u	Boca de reg de 40mm sense arqueta de fosa amb comptador de 20mm i vàlvula de seccionament instal.lat dins arqueta de fomigó de 80x70 interior i dues tapes practicables de fosa 40cm de llum, una rodona gama ´´TC´´ Range amb marc quadrat Norinco i un altra quadrada tipus ´´HC´´ Range amb marc quadrat Norinco i connexió a xarxa general (P - 2)	660,36	2,000	1.320,72
4	1901100C	u	Renovació escomesa domiciliària d'aigua potable de 1´´ (32mm) per canonades fins Ø100mm per un màxim de 16 usuaris, amb clau de pas. (P - 22)	227,65	8,000	1.821,20
5	1901100T	u	Renovació escomesa domiciliària d'aigua potable de 1´´ (32mm) per canonades fins Ø100mm per un màxim de 16 usuaris, amb trampilló. (P - 23)	365,41	6,000	2.192,46

TOTAL Treballs **01.02.03.01.02.01** **8.997,53**

Obra	01	Pressupost REF1587
Àrees	02	Salut
Carrers	03	Passatge de la Premsa
Capítol	01	Renovació Xarxa d'Aigua
Subcapítol	02	Obra mecànica
Treballs	02	Connexio paer Casanovas

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	05NG125	u	Maniguet tope brida Ø125mm inclou brida boja subministrat, instal.lat i provat en rasa. (P - 14)	72,82	1,000	72,82
2	04P125	u	Brida per canonada de polietilè Ø125mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa. (P - 5)	139,40	1,000	139,40
3	22S080	u	Derivació en T de fosa embridada BBB PN16 Ø80(80-40)mm. (P - 54)	85,12	1,000	85,12
4	04P090	u	Brida per canonada de polietilè Ø90mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa. (P - 4)	89,34	5,000	446,70
5	05NG090	u	Maniguet tope brida Ø90mm inclou brida boja subministrat, instal.lat i provat en rasa. (P - 13)	59,97	6,000	359,82
6	20S100	u	Reducció de fosa PN 16 Ø125mm fins a 60mm. (P - 52)	72,42	1,000	72,42
7	26E090	u	Colze de polietilè soldat a tope Ø90mm ., subministrat, instal.lat i provat en rasa. (P - 62)	45,20	2,000	90,40
8	26E125	u	Colze de polietilè soldat a tope Ø125mm ., subministrat, instal.lat i provat en rasa. (P - 63)	68,44	2,000	136,88
9	24080	u	Vàlvula de comporta elàstica, manual, embridada, PN16 muntada i provada amb trampilló d' accès Øn. 80mm. (P - 59)	261,90	4,000	1.047,60
10	23F080	u	Tap de fosa Ø80mm. (P - 58)	46,67	1,000	46,67

TOTAL Treballs **01.02.03.01.02.02** **2.497,83**

Obra	01	Pressupost REF1587
Àrees	02	Salut
Carrers	03	Passatge de la Premsa
Capítol	01	Renovació Xarxa d'Aigua
Subcapítol	02	Obra mecànica
Treballs	03	Connexio pi i margall

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	24080	u	Vàlvula de comporta elàstica, manual, embridada, PN16 muntada i provada amb trampilló d' accès Øn. 80mm. (P - 59)	261,90	1,000	261,90
2	04P160	u	Brida per canonada de polietilè Ø160mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa. (P - 6)	178,45	4,000	713,80
3	05NG160	u	Maniguet tope brida Ø160mm inclou brida boja subministrat, instal.lat i provat en rasa. (P - 15)	98,91	4,000	395,64
4	24150	u	Vàlvula de comporta elàstica, manual, embridada, PN16 muntada i provada amb trampilló d' accès Øn.150mm. (P - 61)	453,46	2,000	906,92
5	24125	u	Vàlvula de comporta elàstica, manual, embridada, PN16 muntada i provada amb trampilló d' accès Øn.100-125mm. (P - 60)	482,09	1,000	482,09
6	22S150	u	Derivació en T de fosa embridada BBB PN16 Ø150(150-60)mm. (P - 56)	174,30	2,000	348,60
7	04P090	u	Brida per canonada de polietilè Ø90mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa. (P - 4)	89,34	1,000	89,34
8	05NG090	u	Maniguet tope brida Ø90mm inclou brida boja subministrat, instal.lat i provat en rasa. (P - 13)	59,97	1,000	59,97
9	04P125	u	Brida per canonada de polietilè Ø125mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa. (P - 5)	139,40	1,000	139,40
10	05NG125	u	Maniguet tope brida Ø125mm inclou brida boja subministrat, instal.lat i provat en rasa. (P - 14)	72,82	1,000	72,82

TOTAL Treballs **01.02.03.01.02.03** **3.470,48**

Obra	01	Pressupost REF1587
Àrees	02	Salut
Carrers	03	Passatge de la Premsa
Capítol	01	Renovació Xarxa d'Aigua
Subcapítol	02	Obra mecànica
Treballs	04	Anul·lacio Paer Casanovas

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	04WMJ060	u	Brida Waga MultiJoint per canonada de fibrociment Ø60mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa. (P - 8)	155,14	2,000	310,28
2	13D060	m	Canonada de fosa dúctil standard amb junta campana de goma Ø60mm. (P - 21)	22,38	1,000	22,38
3	0TRFGEST	u	Tall de fibrociment inclou recollida i transport de tuberies de fibrociment a abocador. (P - 17)	1.034,83	1,000	1.034,83

TOTAL Treballs **01.02.03.01.02.04** **1.367,49**

Obra	01	Pressupost REF1587
Àrees	02	Salut
Carrers	03	Passatge de la Premsa
Capítol	01	Renovació Xarxa d'Aigua

Subcapítol	03	Gestió de residus
Treballs	01	Transport de terres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	-DT1G	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km (P - 1)	9,60	260,214	2.498,05

TOTAL Treballs **01.02.03.01.03.01** **2.498,05**

Obra	01	Pressupost REF1587
Àrees	02	Salut
Carrers	03	Passatge de la Premsa
Capítol	01	Renovació Xarxa d'Aigua
Subcapítol	03	Gestió de residus
Treballs	02	Deposició abocador

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2RA-EU7K	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 - 78)	9,11	182,214	1.659,97
2	P2RA-EU7I	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 formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 77)	18,17	78,000	1.417,26

TOTAL Treballs **01.02.03.01.03.02** **3.077,23**

Obra	01	Pressupost REF1587
Àrees	02	Salut
Carrers	03	Passatge de la Premsa
Capítol	01	Renovació Xarxa d'Aigua
Subcapítol	04	Senyalització

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PBA2-FP31	m2	Pintat manual de lletres, símbols, zebrats, franges de vèrtexs de illetes i altres elements sobre els paviments, amb pintura plàstica de dos components en fred de llarga durada. Inclou treballs nocturs si s'escau. (P - 99)	17,38	10,000	173,80
2	P21Q0-4RXZ	u	Col·locació de qualsevol tipus de senyal vertical de trànsit recuperada de l'obra. Inclou la col·locació del parament vertical o suport metal.lic a façana, fixacions i petit material. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau. (P - 71)	25,64	4,000	102,56

TOTAL Subcapítol **01.02.03.01.04** **276,36**

Obra	01	Pressupost REF1587
Àrees	02	Salut
Carrers	04	Carrer Miquel Cortiada
Capítol	01	Renovació Xarxa d'Aigua
Subcapítol	01	Obra Civil

PRESSUPOST

Treballs	01	Moviment de terres i demolicions	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21Q0-4RXJ	u	Desmuntatge, de qualsevol tipus de senyal vertical de trànsit existent, collada en parament vertical o suport metal.lic, inclòs fixacions i petit material i recuperació del material per a la seva posterior ubicació en altre emplaçament si s'escau, o carrega manual sobre camió i trasllat a gestor de residus i/o lloc a indicar per la D.F de tot el material desmuntat, fixacions suports i petit material. (P - 70)	22,34	3,000	67,02
2	P191-H8CH	u	Obertura i tancament de cala per a la localització de serveis o instal·lacions existents, en qualsevol zona de l'obra, d'1.5x1.5x2 m, realitzada amb mitjans mecànics, càrrega sobrecamió i transport a abocador autoritzat de les runes, inclòs canon d'us o zona d'aplec, talls de disc necessaris, i material de reblert fins cota d'explanació. (P - 66)	212,11	10,000	2.121,10
3	P2149-DJ69	m	Demolició de vorada i rigola de lloses o formigó, col·locats sobre formigó amb compressor i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor, inclòs talls de disc necessaris. (P - 69)	9,59	5,000	47,95
4	P2146-DJ28	m2	Demolició de paviment de vorera (panots, llambordes o lloses) col·locat sobre base de formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 1,50 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió, inclòs talls de disc necessaris. (P - 67)	17,38	255,000	4.431,90
5	P2146-DJ2R	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, amb retroexcavadora amb martell trencador i carrega sobre camió, inclòs talls de disc necessaris. (P - 68)	14,06	22,000	309,32
6	P221C-DYZN	m3	Excavació de rasa i/o pou, en qualsevol tipus de terreny, inclosa roca i estintolament manual de serveis afectats, amb mitjans mecànics o manuals, càrrega mecànica del material excavat sobre camió o contenidor. (P - 74)	11,09	177,000	1.962,93

TOTAL Treballs	**01.02.04.01.01.01**	**8.940,22**

Obra	01	Pressupost REF1587
Àrees	02	Salut
Carrers	04	Carrer Miquel Cortiada
Capítol	01	Renovació Xarxa d'Aigua
Subcapítol	01	Obra Civil
Treballs	02	Reblert de rases

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2255-DPIQ	m3	Rebliment i piconatge de rasa o pou amb sorra, en tongades de 25 cm com a màxim (P - 75)	42,76	63,720	2.724,67
2	P2255-DPIT	m3	Rebliment i piconatge de rasa o pou amb tot-ú artificial, en tongades de 25 cm com a màxim (P - 76)	27,02	97,350	2.630,40

TOTAL Treballs	**01.02.04.01.01.02**	**5.355,07**

Obra	01	Pressupost REF1587
Àrees	02	Salut
Carrers	04	Carrer Miquel Cortiada
Capítol	01	Renovació Xarxa d'Aigua
Subcapítol	01	Obra Civil
Treballs	03	Reposició de paviments

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P967-EA63	m	Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 28x17 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau. (P - 81)	30,29	5,000	151,45
2	P975-DS86	m	Rigola de formigó HM-30/S/20/I+E, de consistència seca i grandària màxima del granulat 20 mm, de 30 cm d'amplària i de 30 a 35 cm d'alçària, acabat remolinat. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau. (P - 84)	12,34	6,000	74,04
3	P931-3G6X	m3	Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat. Inclòs execució de juntes cada 5m. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau. (P - 80)	88,57	28,200	2.497,67
4	P9E1-DMTD	m2	Paviment de panot per a vorera de 20x20x4 cm, model i color a definir per la D.F, classe 1a, preu superior, col·locats amb 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou totes les feines adients i beurada de morter de ciment. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau. (P - 89)	26,42	277,000	7.318,34
5	P9E1-DN30	m2	Paviment de panot de color amb tacs de 30x30x3.6 cm, model i color a definir per la D.F, classe 1a, preu superior, col·locats amb 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou totes les feines adients i beurada de morter de ciment. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau. (P - 90)	38,81	5,000	194,05
6	P982-BGVI	m	Construcció pas per a vianants de 120 cm d'amplada, mitjançant lloses de formigó de 60x40x8 cm, col·locat sobre base de formigó HM-20/P/20/I de resistència característica a la compressió de 15 cm de gruix i sobre 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou formació dels extrems amb els mateix tipus de lloses 60x40x8 cm i totes les feines adients i beurada de morter de ciment, totalment acabat i treballs nocturs si s'escau. (P - 87)	148,12	6,400	947,97
7	PD36-61UB	u	Adaptació o desplaçament a nova rasant de marc i tapa d'arquetes i pous de serveis, de qualsevol mida, situades en vorera o calçada. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau. (P - 100)	40,77	39,000	1.590,03
8	P9L1-E97Z	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C50BF4 IMP, amb dotació 1 kg/m2. Inclou treballs nocturs si s'escau. (P - 95)	0,43	22,000	9,46
9	P9HA-6083	m2	Reposició de paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, de 10 cm de gruix, estesa i compactada manualment. Inclou treballs nocturs si s'escau. (P - 94)	24,92	22,000	548,24

TOTAL Treballs **01.02.04.01.01.03** **13.331,25**

Obra	01	Pressupost REF1587
Àrees	02	Salut
Carrers	04	Carrer Miquel Cortiada
Capítol	01	Renovació Xarxa d'Aigua
Subcapítol	02	Obra mecànica
Treballs	01	Canonada i escomeses

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	10PE125	m	Canonada de polietilè AD PE100 PN10 subministrada, instal.lada i provada en rasa Ø125mm. (P - 19)	18,90	260,000	4.914,00

PRESSUPOST

2	10PE160	m	Canonada de polietilè AD PE100 PN10 subministrada, instal.lada i provada en rasa Ø160mm. (P - 20)	36,42	18,000	655,56
3	1901100C	u	Renovació escomesa domiciliària d'aigua potable de 1´´ (32mm) per canonades fins Ø100mm per un màxim de 16 usuaris, amb clau de pas. (P - 22)	227,65	10,000	2.276,50
4	1901100T	u	Renovació escomesa domiciliària d'aigua potable de 1´´ (32mm) per canonades fins Ø100mm per un màxim de 16 usuaris, amb trampilló. (P - 23)	365,41	5,000	1.827,05
5	02GTRAM	u	Boca de reg de 40mm sense arqueta de fosa amb comptador de 20mm i vàlvula de seccionament instal.lat dins arqueta de fomigó de 80x70 interior i dues tapes practicables de fosa 40cm de llum, una rodona gama ´´TC´´ Range amb marc quadrat Norinco i un altra quadrada tipus ´´HC´´ Range amb marc quadrat Norinco i connexió a xarxa general (P - 2)	660,36	3,000	1.981,08
6	03D100CMP	u	Hidrant contra incendis H-100 amb comptador, muntat sobre canonada de diàmetre superior a 125mm, amb carcassa metàl.lica, derivació en T, vàlvula de comandament, provat en rasa. (P - 3)	2.092,33	1,000	2.092,33

TOTAL Treballs **01.02.04.01.02.01** **13.746,52**

Obra	01	Pressupost REF1587
Àrees	02	Salut
Carrers	04	Carrer Miquel Cortiada
Capítol	01	Renovació Xarxa d'Aigua
Subcapítol	02	Obra mecànica
Treballs	02	Connexio Ramon Argiles

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	22S150	u	Derivació en T de fosa embridada BBB PN16 Ø150(150-60)mm. (P - 56)	174,30	2,000	348,60
2	04P160	u	Brida per canonada de polietilè Ø160mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa. (P - 6)	178,45	4,000	713,80
3	05NG160	u	Maniguet tope brida Ø160mm inclou brida boja subministrat, instal.lat i provat en rasa. (P - 15)	98,91	4,000	395,64
4	24150	u	Vàlvula de comporta elàstica, manual, embridada, PN16 muntada i provada amb trampilló d' accès Øn.150mm. (P - 61)	453,46	2,000	906,92
5	04WMJ150	u	Brida Waga MultiJoint per canonada de fibrociment Ø150mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa. (P - 12)	306,68	2,000	613,36
6	26E160	u	Colze de polietilè soldat a tope Ø160mm., subministrat, instal.lat i provat en rasa. (P - 64)	84,59	4,000	338,36
7	04P125	u	Brida per canonada de polietilè Ø125mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa. (P - 5)	139,40	2,000	278,80
8	05NG125	u	Maniguet tope brida Ø125mm inclou brida boja subministrat, instal.lat i provat en rasa. (P - 14)	72,82	2,000	145,64
9	24125	u	Vàlvula de comporta elàstica, manual, embridada, PN16 muntada i provada amb trampilló d' accès Øn.100-125mm. (P - 60)	482,09	2,000	964,18
10	20S100	u	Reducció de fosa PN 16 Ø125mm fins a 60mm. (P - 52)	72,42	2,000	144,84
11	26E125	u	Colze de polietilè soldat a tope Ø125mm ., subministrat, instal.lat i provat en rasa. (P - 63)	68,44	4,000	273,76
12	0TRFGEST	u	Tall de fibrociment inclou recollida i transport de tuberies de fibrociment a abocador. (P - 17)	1.034,83	1,000	1.034,83

TOTAL Treballs **01.02.04.01.02.02** **6.158,73**

Obra	01	Pressupost REF1587
Àrees	02	Salut
Carrers	04	Carrer Miquel Cortiada

PRESSUPOST

Capítol	01	Renovació Xarxa d'Aigua
Subcapítol	02	Obra mecànica
Treballs	03	Connexio Pere de Sant Climent

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	22S125	u	Derivació en T de fosa embridada BBB PN16 Ø125(100-60)mm. (P - 55)	135,49	2,000	270,98
2	04WMJ060	u	Brida Waga MultiJoint per canonada de fibrociment Ø60mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa. (P - 8)	155,14	2,000	310,28
3	24125	u	Vàlvula de comporta elàstica, manual, embridada, PN16 muntada i provada amb trampilló d' accès Øn.100-125mm. (P - 60)	482,09	6,000	2.892,54
4	04P125	u	Brida per canonada de polietilè Ø125mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa. (P - 5)	139,40	10,000	1.394,00
5	05NG125	u	Maniguet tope brida Ø125mm inclou brida boja subministrat, instal.lat i provat en rasa. (P - 14)	72,82	10,000	728,20
6	20S100	u	Reducció de fosa PN 16 Ø125mm fins a 60mm. (P - 52)	72,42	2,000	144,84
7	0TRFGEST	u	Tall de fibrociment inclou recollida i transport de tuberies de fibrociment a abocador. (P - 17)	1.034,83	1,000	1.034,83

TOTAL Treballs **01.02.04.01.02.03** **6.775,67**

Obra	01	Pressupost REF1587
Àrees	02	Salut
Carrers	04	Carrer Miquel Cortiada
Capítol	01	Renovació Xarxa d'Aigua
Subcapítol	02	Obra mecànica
Treballs	04	Carrer Enginyer Cellers

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	22S125	u	Derivació en T de fosa embridada BBB PN16 Ø125(100-60)mm. (P - 55)	135,49	1,000	135,49
2	04P125	u	Brida per canonada de polietilè Ø125mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa. (P - 5)	139,40	5,000	697,00
3	05NG125	u	Maniguet tope brida Ø125mm inclou brida boja subministrat, instal.lat i provat en rasa. (P - 14)	72,82	5,000	364,10
4	04WMJ080	u	Brida Waga MultiJoint per canonada de fibrociment Ø80mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa. (P - 9)	181,23	2,000	362,46
5	0TRFGEST	u	Tall de fibrociment inclou recollida i transport de tuberies de fibrociment a abocador. (P - 17)	1.034,83	1,000	1.034,83

TOTAL Treballs **01.02.04.01.02.04** **2.593,88**

Obra	01	Pressupost REF1587
Àrees	02	Salut
Carrers	04	Carrer Miquel Cortiada
Capítol	01	Renovació Xarxa d'Aigua
Subcapítol	03	Gestió de Residus
Treballs	01	Transport de terres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	-DT1G	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km (P - 1)	9,60	283,965	2.726,06

TOTAL Treballs **01.02.04.01.03.01** **2.726,06**

Obra	01	Pressupost REF1587
Àrees	02	Salut
Carrers	04	Carrer Miquel Cortiada
Capítol	01	Renovació Xarxa d'Aigua
Subcapítol	03	Gestió de Residus
Treballs	02	Deposició abocador

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2RA-EU7K	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 - 78)	9,11	212,400	1.934,96
2	P2RA-EU7I	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 formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 77)	18,17	71,565	1.300,34

TOTAL Treballs **01.02.04.01.03.02** **3.235,30**

Obra	01	Pressupost REF1587
Àrees	02	Salut
Carrers	04	Carrer Miquel Cortiada
Capítol	01	Renovació Xarxa d'Aigua
Subcapítol	04	Senyalització

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21Q0-4RXZ	u	Col·locació de qualsevol tipus de senyal vertical de trànsit recuperada de l'obra. Inclou la col·locació del parament vertical o suport metal.lic a façana, fixacions i petit material. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau. (P - 71)	25,64	3,000	76,92
2	PBA2-FP31	m2	Pintat manual de lletres, símbols, zebrats, franges de vèrtexs de illetes i altres elements sobre els paviments, amb pintura plàstica de dos components en fred de llarga durada. Inclou treballs nocturs si s'escau. (P - 99)	17,38	32,000	556,16

TOTAL Subcapítol **01.02.04.01.04** **633,08**

Obra	01	Pressupost REF1587
Àrees	02	Salut
Carrers	05	Carrer del Bisbe Messeguer
Capítol	01	Renovació Xarxa d'Aigua
Subcapítol	01	Obra Civil
Treballs	01	Moviment de terres i demolicions

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21Q0-4RXJ	u	Desmuntatge, de qualsevol tipus de senyal vertical de trànsit existent, collada en parament vertical o suport metal.lic, inclòs fixacions i petit material i recuperació del material per a la seva posterior ubicació en altre emplaçament si s'escau, o carrega manual sobre camió i trasllat a gestor de residus i/o lloc a indicar per la D.F de tot el material	22,34	3,000	67,02

			desmuntat, fixacions suports i petit material. (P - 70)			
2	P191-H8CH	u	Obertura i tancament de cala per a la localització de serveis o instal·lacions existents, en qualsevol zona de l'obra, d'1.5x1.5x2 m, realitzada amb mitjans mecànics, càrrega sobrecamió i transport a abocador autoritzat de les runes, inclòs canon d'us o zona d'aplec, talls de disc necessaris, i material de reblert fins cota d'explanació. (P - 66)	212,11	7,000	1.484,77
3	P2149-DJ69	m	Demolició de vorada i rigola de lloses o formigó, col·locats sobre formigó amb compressor i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor, inclòs talls de disc necessaris. (P - 69)	9,59	35,000	335,65
4	P2146-DJ28	m2	Demolició de paviment de vorera (panots, llambordes o lloses) col·locat sobre base de formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 1,50 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió, inclòs talls de disc necessaris. (P - 67)	17,38	252,000	4.379,76
5	P2146-DJ2R	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, amb retroexcavadora amb martell trencador i carrega sobre camió, inclòs talls de disc necessaris. (P - 68)	14,06	30,000	421,80
6	P221C-DYZN	m3	Excavació de rasa i/o pou, en qualsevol tipus de terreny, inclosa roca i estintolament manual de serveis afectats, amb mitjans mecànics o manuals, càrrega mecànica del material excavat sobre camió o contenidor. (P - 74)	11,09	169,500	1.879,76

TOTAL Treballs **01.02.05.01.01.01** **8.568,76**

Obra	01	Pressupost REF1587
Àrees	02	Salut
Carrers	05	Carrer del Bisbe Messeguer
Capítol	01	Renovació Xarxa d'Aigua
Subcapítol	01	Obra Civil
Treballs	02	reblert de rases

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2255-DPIQ	m3	Rebliment i piconatge de rasa o pou amb sorra, en tongades de 25 cm com a màxim (P - 75)	42,76	58,752	2.512,24
2	P2255-DPIT	m3	Rebliment i piconatge de rasa o pou amb tot-ú artificial, en tongades de 25 cm com a màxim (P - 76)	27,02	89,760	2.425,32

TOTAL Treballs **01.02.05.01.01.02** **4.937,56**

Obra	01	Pressupost REF1587
Àrees	02	Salut
Carrers	05	Carrer del Bisbe Messeguer
Capítol	01	Renovació Xarxa d'Aigua
Subcapítol	01	Obra Civil
Treballs	03	Reposició de paviments

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P975-DS86	m	Rigola de formigó HM-30/S/20/I+E, de consistència seca i grandària màxima del granulat 20 mm, de 30 cm d'amplària i de 30 a 35 cm d'alçària, acabat remolinat. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau. (P - 84)	12,34	37,000	456,58
2	P967-EA63	m	Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 28x17 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B,	30,29	29,000	878,41

			classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau. (P - 81)			
3	P931-3G6X	m3	Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat. Inclòs execució de juntes cada 5m. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau. (P - 80)	88,57	29,700	2.630,53
4	P9E1-DMTD	m2	Paviment de panot per a vorera de 20x20x4 cm, model i color a definir per la D.F, classe 1a, preu superior, col·locats amb 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou totes les feines adients i beurada de morter de ciment. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau. (P - 89)	26,42	222,000	5.865,24
5	P9F1-4XER	m2	Paviments de llambordins de formigó de forma irregular amb cares rectes, de 10x20x 8 cm, model i color a definir per la D.F, preu superior, col·locats amb 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou totes les feines adients i rebliment de junts amb sorra fina. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau. (P - 91)	45,27	50,000	2.263,50
6	P9GB-4AFU	m3	Paviment de formigó vermell (8 m3 de formigó 100 kg de col.lorant) HM-30/P/10/I+E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge mecànic, inclòs encofrat lateral, remolinat manual, feines de curat i execució de juntes cada 5m. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau. (P - 93)	128,99	1,125	145,11
7	P982-BGVP	m	Construcció pas per a vianants de 120 cm d'amplada, mitjançant lloses de formigó de 60x40x8 cm i en la cota inferior una franja de 60cm de paviment de peces de formigó tàctil per a la senyalització pas de vianants de color a definir per la D.F amb tacs de 30x30x3.6 cm, tot col·locat sobre base de formigó HM-20/P/20/I de resistència característica a la compressió de 15 cm de gruix i sobre 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou formació dels extrems amb els mateix tipus de lloses 60x40x7 cm i totes les feines adients i beurada de morter de ciment, totalment acabat i treballs nocturs si s'escau. (P - 88)	155,14	4,800	744,67
8	PD36-61UB	u	Adaptació o desplaçament a nova rasant de marc i tapa d'arquetes i pous de serveis, de qualsevol mida, situades en vorera o calçada. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau. (P - 100)	40,77	21,000	856,17
9	P9L1-E97Z	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C50BF4 IMP, amb dotació 1 kg/m2. Inclou treballs nocturs si s'escau. (P - 95)	0,43	7,000	3,01
10	P9HA-6083	m2	Reposició de paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, de 10 cm de gruix, estesa i compactada manualment. Inclou treballs nocturs si s'escau. (P - 94)	24,92	7,000	174,44

TOTAL Treballs **01.02.05.01.01.03** **14.017,66**

Obra	01	Pressupost REF1587
Àrees	02	Salut
Carrers	05	Carrer del Bisbe Messeguer
Capítol	01	Renovació Xarxa d'Aigua
Subcapítol	02	Obra mecànica
Treballs	01	Canonada i escomeses

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	10PE125	m	Canonada de polietilè AD PE100 PN10 subministrada, instal.lada i provada en rasa Ø125mm. (P - 19)	18,90	265,000	5.008,50

2	1901100C	u	Renovació escomesa domiciliària d'aigua potable de 1´´ (32mm) per canonades fins Ø100mm per un màxim de 16 usuaris, amb clau de pas. (P - 22)	227,65	5,000	1.138,25
3	1901100T	u	Renovació escomesa domiciliària d'aigua potable de 1´´ (32mm) per canonades fins Ø100mm per un màxim de 16 usuaris, amb trampilló. (P - 23)	365,41	2,000	730,82
4	03D100CMP	u	Hidrant contra incendis H-100 amb comptador, muntat sobre canonada de diàmetre superior a 125mm, amb carcassa metàl.lica, derivació en T, vàlvula de comandament, provat en rasa. (P - 3)	2.092,33	1,000	2.092,33
5	02GTRAM	u	Boca de reg de 40mm sense arqueta de fosa amb comptador de 20mm i vàlvula de seccionament instal.lat dins arqueta de fomigó de 80x70 interior i dues tapes practicables de fosa 40cm de llum, una rodona gama ´´TC´´ Range amb marc quadrat Norinco i un altra quadrada tipus ´´HC´´ Range amb marc quadrat Norinco i connexió a xarxa general (P - 2)	660,36	3,000	1.981,08

TOTAL Treballs **01.02.05.01.02.01** **10.950,98**

Obra	01	Pressupost REF1587
Àrees	02	Salut
Carrers	05	Carrer del Bisbe Messeguer
Capítol	01	Renovació Xarxa d'Aigua
Subcapítol	02	Obra mecànica
Treballs	02	Connexio rambla arago

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	22S125	u	Derivació en T de fosa embridada BBB PN16 Ø125(100-60)mm. (P - 55)	135,49	1,000	135,49
2	04P125	u	Brida per canonada de polietilè Ø125mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa. (P - 5)	139,40	3,000	418,20
3	05NG125	u	Maniguet tope brida Ø125mm inclou brida boja subministrat, instal.lat i provat en rasa. (P - 14)	72,82	3,000	218,46
4	20S100	u	Reducció de fosa PN 16 Ø125mm fins a 60mm. (P - 52)	72,42	1,000	72,42
5	26E125	u	Colze de polietilè soldat a tope Ø125mm ., subministrat, instal.lat i provat en rasa. (P - 63)	68,44	4,000	273,76
6	04WMJ125	Ut	Brida Waga MultiJoint per canonada de fibrociment Ø125mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa. (P - 11)	321,20	2,000	642,40
7	24125	u	Vàlvula de comporta elàstica, manual, embridada, PN16 muntada i provada amb trampilló d' accès Øn.100-125mm. (P - 60)	482,09	2,000	964,18

TOTAL Treballs **01.02.05.01.02.02** **2.724,91**

Obra	01	Pressupost REF1587
Àrees	02	Salut
Carrers	05	Carrer del Bisbe Messeguer
Capítol	01	Renovació Xarxa d'Aigua
Subcapítol	02	Obra mecànica
Treballs	03	Connexio alcalde sol

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	22S125	u	Derivació en T de fosa embridada BBB PN16 Ø125(100-60)mm. (P - 55)	135,49	2,000	270,98
2	20S100	u	Reducció de fosa PN 16 Ø125mm fins a 60mm. (P - 52)	72,42	2,000	144,84
3	04P125	u	Brida per canonada de polietilè Ø125mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa. (P - 5)	139,40	6,000	836,40

4	05NG125	u	Maniguet tope brida Ø125mm inclou brida boja subministrat, instal.lat i provat en rasa. (P - 14)	72,82	6,000	436,92
5	24125	u	Vàlvula de comporta elàstica, manual, embridada, PN16 muntada i provada amb trampilló d' accès Øn.100-125mm. (P - 60)	482,09	4,000	1.928,36
6	26E125	u	Colze de polietilè soldat a tope Ø125mm ., subministrat, instal.lat i provat en rasa. (P - 63)	68,44	4,000	273,76
7	04WMJ080	u	Brida Waga MultiJoint per canonada de fibrociment Ø80mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa. (P - 9)	181,23	2,000	362,46

TOTAL Treballs **01.02.05.01.02.03** **4.253,72**

Obra	01	Pressupost REF1587
Àrees	02	Salut
Carrers	05	Carrer del Bisbe Messeguer
Capítol	01	Renovació Xarxa d'Aigua
Subcapítol	02	Obra mecànica
Treballs	04	Connexio Carrer margall

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	22S125	u	Derivació en T de fosa embridada BBB PN16 Ø125(100-60)mm. (P - 55)	135,49	2,000	270,98
2	04P125	u	Brida per canonada de polietilè Ø125mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa. (P - 5)	139,40	6,000	836,40
3	05NG125	u	Maniguet tope brida Ø125mm inclou brida boja subministrat, instal.lat i provat en rasa. (P - 14)	72,82	6,000	436,92
4	24125	u	Vàlvula de comporta elàstica, manual, embridada, PN16 muntada i provada amb trampilló d' accès Øn.100-125mm. (P - 60)	482,09	5,000	2.410,45
5	20S100	u	Reducció de fosa PN 16 Ø125mm fins a 60mm. (P - 52)	72,42	4,000	289,68
6	26E125	u	Colze de polietilè soldat a tope Ø125mm ., subministrat, instal.lat i provat en rasa. (P - 63)	68,44	4,000	273,76
7	04WMJ080	u	Brida Waga MultiJoint per canonada de fibrociment Ø80mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa. (P - 9)	181,23	3,000	543,69

TOTAL Treballs **01.02.05.01.02.04** **5.061,88**

Obra	01	Pressupost REF1587
Àrees	02	Salut
Carrers	05	Carrer del Bisbe Messeguer
Capítol	01	Renovació Xarxa d'Aigua
Subcapítol	02	Obra mecànica
Treballs	05	Connexio Doctor combelles

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	22S125	u	Derivació en T de fosa embridada BBB PN16 Ø125(100-60)mm. (P - 55)	135,49	2,000	270,98
2	04P125	u	Brida per canonada de polietilè Ø125mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa. (P - 5)	139,40	6,000	836,40
3	05NG125	u	Maniguet tope brida Ø125mm inclou brida boja subministrat, instal.lat i provat en rasa. (P - 14)	72,82	6,000	436,92
4	24125	u	Vàlvula de comporta elàstica, manual, embridada, PN16 muntada i provada amb trampilló d' accès Øn.100-125mm. (P - 60)	482,09	4,000	1.928,36
5	20S100	u	Reducció de fosa PN 16 Ø125mm fins a 60mm. (P - 52)	72,42	3,000	217,26
6	04WMJ080	u	Brida Waga MultiJoint per canonada de fibrociment Ø80mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa. (P - 9)	181,23	3,000	543,69

7	26E125	u	Colze de polietilè soldat a tope Ø125mm ., subministrat, instal.lat i provat en rasa. (P - 63)	68,44	4,000	273,76

TOTAL Treballs **01.02.05.01.02.05** **4.507,37**

Obra	01	Pressupost REF1587
Àrees	02	Salut
Carrers	05	Carrer del Bisbe Messeguer
Capítol	01	Renovació Xarxa d'Aigua
Subcapítol	03	Gestió de Residus
Treballs	01	Transport de terres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	-DT1G	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km (P - 1)	9,60	279,775	2.685,84

TOTAL Treballs **01.02.05.01.03.01** **2.685,84**

Obra	01	Pressupost REF1587
Àrees	02	Salut
Carrers	05	Carrer del Bisbe Messeguer
Capítol	01	Renovació Xarxa d'Aigua
Subcapítol	03	Gestió de Residus
Treballs	02	Deposició abocador

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2RA-EU7K	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 - 78)	9,11	203,400	1.852,97
2	P2RA-EU7I	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 formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 77)	18,17	76,375	1.387,73

TOTAL Treballs **01.02.05.01.03.02** **3.240,70**

Obra	01	Pressupost REF1587
Àrees	02	Salut
Carrers	05	Carrer del Bisbe Messeguer
Capítol	01	Renovació Xarxa d'Aigua
Subcapítol	04	Senyalització

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PQ45-AHFK	u	Subministre i col.locació de pilona flexible model Hospitalet o similar, de color a determinar per la D.O., resistent als raigs UV, amb una banda reflectora de 30 mmm d'ample, de secció circular d. 100 mm i 1000 mm d'alçària, col·locada encastada. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau. (P - 103)	97,69	6,000	586,14
2	P21Q0-4RXZ	u	Col·locació de qualsevol tipus de senyal vertical de trànsit recuperada de l'obra. Inclou la col·locació del parament vertical o suport metal.lic a façana, fixacions i petit material. Totalment acabat i treballs nocturs si	25,64	3,000	76,92

			s'escau. (P - 71)			
3	PBA2-FP31	m2	Pintat manual de lletres, símbols, zebrats, franges de vèrtexs de illetes i altres elements sobre els paviments, amb pintura plàstica de dos components en fred de llarga durada. Inclou treballs nocturs si s'escau. (P - 99)	17,38	12,000	208,56

TOTAL Subcapítol **01.02.05.01.04** **871,62**

Obra	01	Pressupost REF1587
Àrees	02	Salut
Carrers	06	Carrer del Doctor Combelles
Capítol	01	Renovació Xarxa d'Aigua
Subcapítol	01	Obra Civil
Treballs	01	Moviment de terres i demolicions

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21Q0-4RXJ	u	Desmuntatge, de qualsevol tipus de senyal vertical de trànsit existent, collada en parament vertical o suport metal.lic, inclòs fixacions i petit material i recuperació del material per a la seva posterior ubicació en altre emplaçament si s'escau, o carrega manual sobre camió i trasllat a gestor de residus i/o lloc a indicar per la D.F de tot el material desmuntat, fixacions suports i petit material. (P - 70)	22,34	8,000	178,72
2	P191-H8CH	u	Obertura i tancament de cala per a la localització de serveis o instal·lacions existents, en qualsevol zona de l'obra, d'1.5x1.5x2 m, realitzada amb mitjans mecànics, càrrega sobrecamió i transport a abocador autoritzat de les runes, inclòs canon d'us o zona d'aplec, talls de disc necessaris, i material de reblert fins cota d'explanació. (P - 66)	212,11	10,000	2.121,10
3	P2149-DJ69	m	Demolició de vorada i rigola de lloses o formigó, col·locats sobre formigó amb compressor i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor, inclòs talls de disc necessaris. (P - 69)	9,59	7,000	67,13
4	P2146-DJ28	m2	Demolició de paviment de vorera (panots, llambordes o lloses) col·locat sobre base de formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 1,50 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió, inclòs talls de disc necessaris. (P - 67)	17,38	441,000	7.664,58
5	P2146-DJ2R	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, amb retroexcavadora amb martell trencador i carrega sobre camió, inclòs talls de disc necessaris. (P - 68)	14,06	27,000	379,62
6	P221C-DYZN	m3	Excavació de rasa i/o pou, en qualsevol tipus de terreny, inclosa roca i estintolament manual de serveis afectats, amb mitjans mecànics o manuals, càrrega mecànica del material excavat sobre camió o contenidor. (P - 74)	11,09	280,800	3.114,07

TOTAL Treballs **01.02.06.01.01.01** **13.525,22**

Obra	01	Pressupost REF1587
Àrees	02	Salut
Carrers	06	Carrer del Doctor Combelles
Capítol	01	Renovació Xarxa d'Aigua
Subcapítol	01	Obra Civil
Treballs	02	reblert de rases

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2255-DPIQ	m3	Rebliment i piconatge de rasa o pou amb sorra, en tongades de 25 cm com a màxim (P - 75)	42,76	101,088	4.322,52
2	P2255-DPIT	m3	Rebliment i piconatge de rasa o pou amb tot-ú artificial, en tongades de 25 cm com a màxim (P - 76)	27,02	154,440	4.172,97
TOTAL	**Treballs**		**01.02.06.01.01.02**			**8.495,49**

Obra	01	Pressupost REF1587
Àrees	02	Salut
Carrers	06	Carrer del Doctor Combelles
Capítol	01	Renovació Xarxa d'Aigua
Subcapítol	01	Obra Civil
Treballs	03	Reposició de paviments

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P975-DS86	m	Rigola de formigó HM-30/S/20/I+E, de consistència seca i grandària màxima del granulat 20 mm, de 30 cm d'amplària i de 30 a 35 cm d'alçària, acabat remolinat. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau. (P - 84)	12,34	7,000	86,38
2	P967-EA63	m	Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 28x17 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau. (P - 81)	30,29	7,000	212,03
3	P931-3G6X	m3	Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat. Inclòs execució de juntes cada 5m. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau. (P - 80)	88,57	44,100	3.905,94
4	P9E1-DMTD	m2	Paviment de panot per a vorera de 20x20x4 cm, model i color a definir per la D.F, classe 1a, preu superior, col·locats amb 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou totes les feines adients i beurada de morter de ciment. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau. (P - 89)	26,42	441,000	11.651,22
5	P982-BGVP	m	Construcció pas per a vianants de 120 cm d'amplada, mitjançant lloses de formigó de 60x40x8 cm i en la cota inferior una franja de 60cm de paviment de peces de formigó tàctil per a la senyalització pas de vianants de color a definir per la D.F amb tacs de 30x30x3.6 cm, tot col·locat sobre base de formigó HM-20/P/20/I de resistència característica a la compressió de 15 cm de gruix i sobre 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou formació dels extrems amb els mateix tipus de lloses 60x40x7 cm i totes les feines adients i beurada de morter de ciment, totalment acabat i treballs nocturs si s'escau. (P - 88)	155,14	4,000	620,56
6	P982-B35O	m	Construcció pas per a vianants de 120 cm d'amplada, mitjançant peces de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada,120x40x6 cm, col·locat sobre base de formigó HM-20/P/20/I de resistència característica a la compressió de 15 cm de gruix i sobre 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou formació dels extrems amb els mateix tipus de lloses 60x40x8 cm i totes les feines adients i beurada de morter de ciment, totalment acabat i treballs nocturs si s'escau. (P - 86)	253,71	2,400	608,90
7	PD36-61UB	u	Adaptació o desplaçament a nova rasant de marc i tapa d'arquetes i pous de serveis, de qualsevol mida, situades en vorera o calçada. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau. (P - 100)	40,77	33,000	1.345,41

8	P9L1-E97Z	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C50BF4 IMP, amb dotació 1 kg/m2. Inclou treballs nocturs si s'escau. (P - 95)	0,43	27,000	11,61
9	P9HA-6083	m2	Reposició de paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, de 10 cm de gruix, estesa i compactada manualment. Inclou treballs nocturs si s'escau. (P - 94)	24,92	27,000	672,84

TOTAL Treballs **01.02.06.01.01.03** **19.114,89**

Obra	01	Pressupost REF1587
Àrees	02	Salut
Carrers	06	Carrer del Doctor Combelles
Capítol	01	Renovació Xarxa d'Aigua
Subcapítol	02	Obra mecànica
Treballs	01	Canonada i escomeses

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	1CANP90	m	Canonada de polietilè AD PE100 PN10 subministrada, instal.lada i provada en rasa Ø90mm. (P - 35)	13,25	100,000	1.325,00
2	1CANP125	m	Canonada de polietilè AD PE100 PN10 subministrada, instal.lada i provada en rasa Ø125mm. (P - 34)	18,90	315,000	5.953,50
3	1ESC1TRA	u	Renovació escomesa domiciliària d'aigua potable de 1´´ (32mm) per canonades fins Ø100mm per un màxim de 16 usuaris, amb trampilló. (P - 42)	365,41	23,000	8.404,43
4	1BORE40	u	Boca de reg de 40mm subministrada en carcassa metàl.lica, instal.lada i provada en rasa. (P - 26)	343,30	1,000	343,30

TOTAL Treballs **01.02.06.01.02.01** **16.026,23**

Obra	01	Pressupost REF1587
Àrees	02	Salut
Carrers	06	Carrer del Doctor Combelles
Capítol	01	Renovació Xarxa d'Aigua
Subcapítol	02	Obra mecànica
Treballs	02	Connexió 1 Dr. Combelles -Ciutat de Fraga

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	1BRIP090	u	Brida per canonada de polietilè Ø90mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa. (P - 28)	89,34	1,000	89,34
2	1COLF080	u	Colze de fosa embridat PN16 Ø80mm., subministrat i instal.lat i provat en rasa. (P - 36)	69,43	2,000	138,86
3	1VALC080	u	Vàlvula de comporta elàstica, manual, embridada, PN16 muntada i provada amb trampilló d' accès Ø80mm. (P - 49)	261,90	1,000	261,90

TOTAL Treballs **01.02.06.01.02.02** **490,10**

Obra	01	Pressupost REF1587
Àrees	02	Salut
Carrers	06	Carrer del Doctor Combelles
Capítol	01	Renovació Xarxa d'Aigua
Subcapítol	02	Obra mecànica
Treballs	03	Connexió 2 Dr. Combelles ciutat de Fraga imparelles

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	1COLP090	u	Colze de polietilè soldat a tope Ø90mm ., subministrat, instal.lat i provat en rasa. (P - 37)	45,20	2,000	90,40
2	1BRIP090	u	Brida per canonada de polietilè Ø90mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa. (P - 28)	89,34	1,000	89,34
3	1PROA63	m	Canonada PE Ø63mm provisional inclou connexió i desconnexió i subministre provisional a edificacions existents durant els treballs de renovació de la xarxa. (P - 45)	69,19	1,000	69,19
4	1RED00	u	Reducció de fosa PN 16 Ø125mm fins a 60mm. (P - 46)	72,42	1,000	72,42
5	1VALC080	u	Vàlvula de comporta elàstica, manual, embridada, PN16 muntada i provada amb trampilló d' accès Ø80mm. (P - 49)	261,90	1,000	261,90
6	1DERT125	u	Derivació en T de fosa embridada BBB PN16 Ø125(100-60)mm. (P - 40)	135,49	2,000	270,98
7	1BRIP125	u	Brida per canonada de polietilè Ø125mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa. (P - 29)	139,40	3,000	418,20
8	1VALC100	u	Vàlvula de comporta elàstica, manual, embridada, PN16 muntada i provada amb trampilló d' accès Øn.100-100mm (P - 50)	304,21	1,000	304,21

TOTAL Treballs **01.02.06.01.02.03** **1.576,64**

Obra	01	Pressupost REF1587
Àrees	02	Salut
Carrers	06	Carrer del Doctor Combelles
Capítol	01	Renovació Xarxa d'Aigua
Subcapítol	02	Obra mecànica
Treballs	04	Connexió 3 Dr Combelles Ciutat de Fraga parell

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	1VALC100	u	Vàlvula de comporta elàstica, manual, embridada, PN16 muntada i provada amb trampilló d' accès Øn.100-100mm (P - 50)	304,21	1,000	304,21
2	1DERT125	u	Derivació en T de fosa embridada BBB PN16 Ø125(100-60)mm. (P - 40)	135,49	1,000	135,49
3	1BRIP125	u	Brida per canonada de polietilè Ø125mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa. (P - 29)	139,40	3,000	418,20
4	1CANP125	m	Canonada de polietilè AD PE100 PN10 subministrada, instal.lada i provada en rasa Ø125mm. (P - 34)	18,90	6,000	113,40

TOTAL Treballs **01.02.06.01.02.04** **971,30**

Obra	01	Pressupost REF1587
Àrees	02	Salut
Carrers	06	Carrer del Doctor Combelles
Capítol	01	Renovació Xarxa d'Aigua
Subcapítol	02	Obra mecànica
Treballs	05	Connexió 4 Dr Combelles Ramon y Cajal imparell

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	1DERT125	u	Derivació en T de fosa embridada BBB PN16 Ø125(100-60)mm. (P - 40)	135,49	1,000	135,49
2	1BRIW080	u	Brida Waga MultiJoint per canonada de fibrociment Ø80mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa. (P - 31)	181,23	1,000	181,23
3	1RED00	u	Reducció de fosa PN 16 Ø125mm fins a 60mm. (P - 46)	72,42	1,000	72,42

4	1VALC100	u	Vàlvula de comporta elàstica, manual, embridada, PN16 muntada i provada amb trampilló d' accès Øn.100-100mm (P - 50)	304,21	2,000	608,42
5	1BRIP125	u	Brida per canonada de polietilè Ø125mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa. (P - 29)	139,40	2,000	278,80

TOTAL Treballs **01.02.06.01.02.05** **1.276,36**

Obra	01	Pressupost REF1587
Àrees	02	Salut
Carrers	06	Carrer del Doctor Combelles
Capítol	01	Renovació Xarxa d'Aigua
Subcapítol	02	Obra mecànica
Treballs	06	Connexió 5 Dr. Combelles Ramón y Cajal Parell

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	1BRIP125	u	Brida per canonada de polietilè Ø125mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa. (P - 29)	139,40	3,000	418,20
2	1CANP125	m	Canonada de polietilè AD PE100 PN10 subministrada, instal.lada i provada en rasa Ø125mm. (P - 34)	18,90	40,000	756,00
3	1COLP125	u	Colze de polietilè soldat a tope Ø125mm ., subministrat, instal.lat i provat en rasa. (P - 38)	68,44	2,000	136,88
4	1DERT125	u	Derivació en T de fosa embridada BBB PN16 Ø125(100-60)mm. (P - 40)	135,49	1,000	135,49
5	1ESC1CLA	u	Renovació escomesa domiciliària d'aigua potable de 1´´ (32mm) per canonades fins Ø100mm per un màxim de 16 usuaris, amb clau de pas. (P - 41)	227,65	3,000	682,95
6	1BORE40	u	Boca de reg de 40mm subministrada en carcassa metàl.lica, instal.lada i provada en rasa. (P - 26)	343,30	1,000	343,30
7	1TAPF100	u	Tap de fosa Ø100mm. (P - 47)	52,84	1,000	52,84
8	1VALC100	u	Vàlvula de comporta elàstica, manual, embridada, PN16 muntada i provada amb trampilló d' accès Øn.100-100mm (P - 50)	304,21	2,000	608,42

TOTAL Treballs **01.02.06.01.02.06** **3.134,08**

Obra	01	Pressupost REF1587
Àrees	02	Salut
Carrers	06	Carrer del Doctor Combelles
Capítol	01	Renovació Xarxa d'Aigua
Subcapítol	02	Obra mecànica
Treballs	07	Connexió 6 Dr. Combells Bisbe Messeguer Imparell

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	1BRIP125	u	Brida per canonada de polietilè Ø125mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa. (P - 29)	139,40	2,000	278,80
2	1BRIW080	u	Brida Waga MultiJoint per canonada de fibrociment Ø80mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa. (P - 31)	181,23	1,000	181,23
3	1COLP090	u	Colze de polietilè soldat a tope Ø90mm ., subministrat, instal.lat i provat en rasa. (P - 37)	45,20	2,000	90,40
4	1DERT125	u	Derivació en T de fosa embridada BBB PN16 Ø125(100-60)mm. (P - 40)	135,49	1,000	135,49
5	1RED00	u	Reducció de fosa PN 16 Ø125mm fins a 60mm. (P - 46)	72,42	1,000	72,42
6	1VALC080	u	Vàlvula de comporta elàstica, manual, embridada, PN16 muntada i provada amb trampilló d' accès Ø80mm. (P - 49)	261,90	1,000	261,90
7	1VALC100	u	Vàlvula de comporta elàstica, manual, embridada, PN16 muntada i provada amb trampilló d' accès Øn.100-100mm (P - 50)	304,21	1,000	304,21

TOTAL Treballs **01.02.06.01.02.07** **1.324,45**

Obra	01	Pressupost REF1587
Àrees	02	Salut
Carrers	06	Carrer del Doctor Combelles
Capítol	01	Renovació Xarxa d'Aigua
Subcapítol	02	Obra mecànica
Treballs	08	Connexió 7 Dr. Combelles Bisbe Messeguer Parell

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	1BRIP125	u	Brida per canonada de polietilè Ø125mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa. (P - 29)	139,40	2,000	278,80
2	1BRIW080	u	Brida Waga MultiJoint per canonada de fibrociment Ø80mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa. (P - 31)	181,23	1,000	181,23
3	1COLP090	u	Colze de polietilè soldat a tope Ø90mm ., subministrat, instal.lat i provat en rasa. (P - 37)	45,20	2,000	90,40
4	1DERT125	u	Derivació en T de fosa embridada BBB PN16 Ø125(100-60)mm. (P - 40)	135,49	1,000	135,49
5	1RED00	u	Reducció de fosa PN 16 Ø125mm fins a 60mm. (P - 46)	72,42	1,000	72,42
6	1VALC080	u	Vàlvula de comporta elàstica, manual, embridada, PN16 muntada i provada amb trampilló d' accès Ø80mm. (P - 49)	261,90	1,000	261,90
7	1VALC100	u	Vàlvula de comporta elàstica, manual, embridada, PN16 muntada i provada amb trampilló d' accès Øn.100-100mm (P - 50)	304,21	1,000	304,21

TOTAL Treballs **01.02.06.01.02.08** **1.324,45**

Obra	01	Pressupost REF1587
Àrees	02	Salut
Carrers	06	Carrer del Doctor Combelles
Capítol	01	Renovació Xarxa d'Aigua
Subcapítol	02	Obra mecànica
Treballs	09	Connexió 8 Bisbe Messeguer parell

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	1BRIP125	u	Brida per canonada de polietilè Ø125mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa. (P - 29)	139,40	2,000	278,80
2	1BRIW080	u	Brida Waga MultiJoint per canonada de fibrociment Ø80mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa. (P - 31)	181,23	1,000	181,23
3	1COLP090	u	Colze de polietilè soldat a tope Ø90mm ., subministrat, instal.lat i provat en rasa. (P - 37)	45,20	2,000	90,40
4	1DERT125	u	Derivació en T de fosa embridada BBB PN16 Ø125(100-60)mm. (P - 40)	135,49	1,000	135,49
5	1RED00	u	Reducció de fosa PN 16 Ø125mm fins a 60mm. (P - 46)	72,42	1,000	72,42
6	1VALC080	u	Vàlvula de comporta elàstica, manual, embridada, PN16 muntada i provada amb trampilló d' accès Ø80mm. (P - 49)	261,90	1,000	261,90
7	1CANP125	m	Canonada de polietilè AD PE100 PN10 subministrada, instal.lada i provada en rasa Ø125mm. (P - 34)	18,90	12,000	226,80

TOTAL Treballs **01.02.06.01.02.09** **1.247,04**

Obra	01	Pressupost REF1587
Àrees	02	Salut
Carrers	06	Carrer del Doctor Combelles

PRESSUPOST

Capítol	01	Renovació Xarxa d'Aigua
Subcapítol	02	Obra mecànica
Treballs	10	Connexió 9 Bisbe Messeguer Imparell

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	1BRIP125	u	Brida per canonada de polietilè Ø125mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa. (P - 29)	139,40	5,000	697,00
2	1BRIW080	u	Brida Waga MultiJoint per canonada de fibrociment Ø80mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa. (P - 31)	181,23	2,000	362,46
3	1DERT125	u	Derivació en T de fosa embridada BBB PN16 Ø125(100-60)mm. (P - 40)	135,49	2,000	270,98
4	1RED00	u	Reducció de fosa PN 16 Ø125mm fins a 60mm. (P - 46)	72,42	2,000	144,84
5	1VALC080	u	Vàlvula de comporta elàstica, manual, embridada, PN16 muntada i provada amb trampilló d' accès Ø80mm. (P - 49)	261,90	1,000	261,90
6	1CANP125	m	Canonada de polietilè AD PE100 PN10 subministrada, instal.lada i provada en rasa Ø125mm. (P - 34)	18,90	12,000	226,80
7	1VALC100	u	Vàlvula de comporta elàstica, manual, embridada, PN16 muntada i provada amb trampilló d' accès Øn.100-100mm (P - 50)	304,21	2,000	608,42
8	1COLP125	u	Colze de polietilè soldat a tope Ø125mm ., subministrat, instal.lat i provat en rasa. (P - 38)	68,44	4,000	273,76

TOTAL Treballs **01.02.06.01.02.10** **2.846,16**

Obra	01	Pressupost REF1587
Àrees	02	Salut
Carrers	06	Carrer del Doctor Combelles
Capítol	01	Renovació Xarxa d'Aigua
Subcapítol	03	Gestió de Residus
Treballs	01	Transport de terres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	-DT1G	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km (P - 1)	9,60	458,250	4.399,20

TOTAL Treballs **01.02.06.01.03.01** **4.399,20**

Obra	01	Pressupost REF1587
Àrees	02	Salut
Carrers	06	Carrer del Doctor Combelles
Capítol	01	Renovació Xarxa d'Aigua
Subcapítol	03	Gestió de Residus
Treballs	02	Deposició abocador

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2RA-EU7K	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 - 78)	9,11	336,960	3.069,71
2	P2RA-EU7I	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 formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 77)	18,17	121,290	2.203,84

TOTAL	**Treballs**	**01.02.06.01.03.02** **5.273,55**
Obra	01	Pressupost REF1587
Àrees	02	Salut
Carrers	06	Carrer del Doctor Combelles
Capítol	01	Renovació Xarxa d'Aigua
Subcapítol	04	Senyalització

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21Q0-4RXZ	u	Col·locació de qualsevol tipus de senyal vertical de trànsit recuperada de l'obra. Inclou la col·locació del parament vertical o suport metal.lic a façana, fixacions i petit material. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau. (P - 71)	25,64	8,000	205,12
2	PBA2-FP31	m2	Pintat manual de lletres, símbols, zebrats, franges de vèrtexs de illetes i altres elements sobre els paviments, amb pintura plàstica de dos components en fred de llarga durada. Inclou treballs nocturs si s'escau. (P - 99)	17,38	44,400	771,67

TOTAL	**Subcapítol**	**01.02.06.01.04** **976,79**
Obra	01	Pressupost REF1587
Àrees	02	Salut
Carrers	07	Carrer Santa Coloma
Capítol	01	Renovació Xarxa d'Aigua
Subcapítol	01	Obra Civil
Treballs	01	Moviment de terres i demolicions

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21Q0-4RXJ	u	Desmuntatge, de qualsevol tipus de senyal vertical de trànsit existent, collada en parament vertical o suport metal.lic, inclòs fixacions i petit material i recuperació del material per a la seva posterior ubicació en altre emplaçament si s'escau, o carrega manual sobre camió i trasllat a gestor de residus i/o lloc a indicar per la D.F de tot el material desmuntat, fixacions suports i petit material. (P - 70)	22,34	2,000	44,68
2	P191-H8CH	u	Obertura i tancament de cala per a la localització de serveis o instal·lacions existents, en qualsevol zona de l'obra, d'1.5x1.5x2 m, realitzada amb mitjans mecànics, càrrega sobrecamió i transport a abocador autoritzat de les runes, inclòs canon d'us o zona d'aplec, talls de disc necessaris, i material de reblert fins cota d'explanació. (P - 66)	212,11	2,000	424,22
3	P2146-DJ28	m2	Demolició de paviment de vorera (panots, llambordes o lloses) col·locat sobre base de formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 1,50 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió, inclòs talls de disc necessaris. (P - 67)	17,38	52,000	903,76
4	P221C-DYZN	m3	Excavació de rasa i/o pou, en qualsevol tipus de terreny, inclosa roca i estintolament manual de serveis afectats, amb mitjans mecànics o manuals, càrrega mecànica del material excavat sobre camió o contenidor. (P - 74)	11,09	31,200	346,01

TOTAL	**Treballs**	**01.02.07.01.01.01** **1.718,67**
Obra	01	Pressupost REF1587

Àrees	02	Salut
Carrers	07	Carrer Santa Coloma
Capítol	01	Renovació Xarxa d'Aigua
Subcapítol	01	Obra Civil
Treballs	02	reblert de rases

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2255-DPIQ	m3	Rebliment i piconatge de rasa o pou amb sorra, en tongades de 25 cm com a màxim (P - 75)	42,76	11,232	480,28
2	P2255-DPIT	m3	Rebliment i piconatge de rasa o pou amb tot-ú artificial, en tongades de 25 cm com a màxim (P - 76)	27,02	17,160	463,66

TOTAL Treballs **01.02.07.01.01.02** **943,94**

Obra	01	Pressupost REF1587
Àrees	02	Salut
Carrers	07	Carrer Santa Coloma
Capítol	01	Renovació Xarxa d'Aigua
Subcapítol	01	Obra Civil
Treballs	03	Reposició de paviments

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P975-DS86	m	Rigola de formigó HM-30/S/20/I+E, de consistència seca i grandària màxima del granulat 20 mm, de 30 cm d'amplària i de 30 a 35 cm d'alçària, acabat remolinat. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau. (P - 84)	12,34	6,600	81,44
2	P931-3G6X	m3	Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat. Inclòs execució de juntes cada 5m. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau. (P - 80)	88,57	4,863	430,72
3	P9E1-DMTD	m2	Paviment de panot per a vorera de 20x20x4 cm, model i color a definir per la D.F, classe 1a, preu superior, col·locats amb 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou totes les feines adients i beurada de morter de ciment. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau. (P - 89)	26,42	45,000	1.188,90
4	P9E1-DN30	m2	Paviment de panot de color amb tacs de 30x30x3.6 cm, model i color a definir per la D.F, classe 1a, preu superior, col·locats amb 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou totes les feines adients i beurada de morter de ciment. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau. (P - 90)	38,81	3,630	140,88
5	P982-BGVI	m	Construcció pas per a vianants de 120 cm d'amplada, mitjançant lloses de formigó de 60x40x8 cm, col·locat sobre base de formigó HM-20/P/20/I de resistència característica a la compressió de 15 cm de gruix i sobre 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou formació dels extrems amb els mateix tipus de lloses 60x40x8 cm i totes les feines adients i beurada de morter de ciment, totalment acabat i treballs nocturs si s'escau. (P - 87)	148,12	3,000	444,36
6	PD36-61UB	u	Adaptació o desplaçament a nova rasant de marc i tapa d'arquetes i pous de serveis, de qualsevol mida, situades en vorera o calçada. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau. (P - 100)	40,77	6,000	244,62

TOTAL Treballs **01.02.07.01.01.03** **2.530,92**

Obra	01	Pressupost REF1587
Àrees	02	Salut

Carrers	07	Carrer Santa Coloma
Capítol	01	Renovació Xarxa d'Aigua
Subcapítol	02	Obra mecànica
Treballs	01	Canonades i escomeses

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	10PE125	m	Canonada de polietilè AD PE100 PN10 subministrada, instal.lada i provada en rasa Ø125mm. (P - 19)	18,90	47,000	888,30
2	1901100C	u	Renovació escomesa domiciliària d'aigua potable de 1´´ (32mm) per canonades fins Ø100mm per un màxim de 16 usuaris, amb clau de pas. (P - 22)	227,65	3,000	682,95
3	1901100T	u	Renovació escomesa domiciliària d'aigua potable de 1´´ (32mm) per canonades fins Ø100mm per un màxim de 16 usuaris, amb trampilló. (P - 23)	365,41	2,000	730,82
4	02GTRAM	u	Boca de reg de 40mm sense arqueta de fosa amb comptador de 20mm i vàlvula de seccionament instal.lat dins arqueta de fomigó de 80x70 interior i dues tapes practicables de fosa 40cm de llum, una rodona gama ´´TC´´ Range amb marc quadrat Norinco i un altra quadrada tipus ´´HC´´ Range amb marc quadrat Norinco i connexió a xarxa general (P - 2)	660,36	1,000	660,36

TOTAL Treballs **01.02.07.01.02.01** **2.962,43**

Obra	01	Pressupost REF1587
Àrees	02	Salut
Carrers	07	Carrer Santa Coloma
Capítol	01	Renovació Xarxa d'Aigua
Subcapítol	02	Obra mecànica
Treballs	02	Connexio Cami de marimunt

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	04P125	u	Brida per canonada de polietilè Ø125mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa. (P - 5)	139,40	1,000	139,40
2	05NG125	u	Maniguet tope brida Ø125mm inclou brida boja subministrat, instal.lat i provat en rasa. (P - 14)	72,82	1,000	72,82
3	20S100	u	Reducció de fosa PN 16 Ø125mm fins a 60mm. (P - 52)	72,42	1,000	72,42
4	04WMJ060	u	Brida Waga MultiJoint per canonada de fibrociment Ø60mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa. (P - 8)	155,14	1,000	155,14
5	0TRFGEST	u	Tall de fibrociment inclou recollida i transport de tuberies de fibrociment a abocador. (P - 17)	1.034,83	1,000	1.034,83

TOTAL Treballs **01.02.07.01.02.02** **1.474,61**

Obra	01	Pressupost REF1587
Àrees	02	Salut
Carrers	07	Carrer Santa Coloma
Capítol	01	Renovació Xarxa d'Aigua
Subcapítol	02	Obra mecànica
Treballs	03	Connexio Avinguda Sant Pere

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	22S125	u	Derivació en T de fosa embridada BBB PN16 Ø125(100-60)mm. (P - 55)	135,49	1,000	135,49
2	04P125	u	Brida per canonada de polietilè Ø125mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa. (P - 5)	139,40	3,000	418,20

3	05NG125	u	Maniguet tope brida Ø125mm inclou brida boja subministrat, instal.lat i provat en rasa. (P - 14)	72,82	3,000	218,46
4	24125	u	Vàlvula de comporta elàstica, manual, embridada, PN16 muntada i provada amb trampilló d' accès Øn.100-125mm. (P - 60)	482,09	1,000	482,09
5	04WMJ080	u	Brida Waga MultiJoint per canonada de fibrociment Ø80mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa. (P - 9)	181,23	2,000	362,46
6	0TRFGEST	u	Tall de fibrociment inclou recollida i transport de tuberies de fibrociment a abocador. (P - 17)	1.034,83	1,000	1.034,83

TOTAL Treballs **01.02.07.01.02.03** **2.651,53**

Obra	01	Pressupost REF1587
Àrees	02	Salut
Carrers	07	Carrer Santa Coloma
Capítol	01	Renovació Xarxa d'Aigua
Subcapítol	03	Gestió de Residus
Treballs	01	Transport de terres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	-DT1G	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km (P - 1)	9,60	50,960	489,22

TOTAL Treballs **01.02.07.01.03.01** **489,22**

Obra	01	Pressupost REF1587
Àrees	02	Salut
Carrers	07	Carrer Santa Coloma
Capítol	01	Renovació Xarxa d'Aigua
Subcapítol	03	Gestió de Residus
Treballs	02	Deposició abocador

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2RA-EU7K	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 - 78)	9,11	37,440	341,08
2	P2RA-EU7I	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 formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 77)	18,17	13,520	245,66

TOTAL Treballs **01.02.07.01.03.02** **586,74**

Obra	01	Pressupost REF1587
Àrees	02	Salut
Carrers	07	Carrer Santa Coloma
Capítol	01	Renovació Xarxa d'Aigua
Subcapítol	04	Senyalització

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21Q0-4RXZ	u	Col·locació de qualsevol tipus de senyal vertical de trànsit recuperada de l'obra. Inclou la col·locació del parament vertical o suport metal.lic a façana, fixacions i petit material. Totalment acabat i treballs nocturs si	25,64	2,000	51,28

s'escau.

(P - 71)

TOTAL Subcapítol 01.02.07.01.04 51,28

Obra	01	Pressupost REF1587
Àrees	02	Salut
Carrers	08	Carrer Cronista Muntaner
Capítol	01	Renovació Xarxa d'Aigua
Subcapítol	01	Obra Civil
Treballs	01	Moviment de terres i demolicions

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21Q0-4RXJ	u	Desmuntatge, de qualsevol tipus de senyal vertical de trànsit existent, collada en parament vertical o suport metal.lic, inclòs fixacions i petit material i recuperació del material per a la seva posterior ubicació en altre emplaçament si s'escau, o carrega manual sobre camió i trasllat a gestor de residus i/o lloc a indicar per la D.F de tot el material desmuntat, fixacions suports i petit material. (P - 70)	22,34	4,000	89,36
2	P191-H8CH	u	Obertura i tancament de cala per a la localització de serveis o instal·lacions existents, en qualsevol zona de l'obra, d'1.5x1.5x2 m, realitzada amb mitjans mecànics, càrrega sobrecamió i transport a abocador autoritzat de les runes, inclòs canon d'us o zona d'aplec, talls de disc necessaris, i material de reblert fins cota d'explanació. (P - 66)	212,11	4,000	848,44
3	P2149-DJ69	m	Demolició de vorada i rigola de lloses o formigó, col·locats sobre formigó amb compressor i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor, inclòs talls de disc necessaris. (P - 69)	9,59	2,000	19,18
4	P2146-DJ28	m2	Demolició de paviment de vorera (panots, llambordes o lloses) col·locat sobre base de formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 1,50 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió, inclòs talls de disc necessaris. (P - 67)	17,38	205,000	3.562,90
5	P2146-DJ2R	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, amb retroexcavadora amb martell trencador i carrega sobre camió, inclòs talls de disc necessaris. (P - 68)	14,06	8,500	119,51
6	P221C-DYZN	m3	Excavació de rasa i/o pou, en qualsevol tipus de terreny, inclosa roca i estintolament manual de serveis afectats, amb mitjans mecànics o manuals, càrrega mecànica del material excavat sobre camió o contenidor. (P - 74)	11,09	128,100	1.420,63

TOTAL Treballs 01.02.08.01.01.01 6.060,02

Obra	01	Pressupost REF1587
Àrees	02	Salut
Carrers	08	Carrer Cronista Muntaner
Capítol	01	Renovació Xarxa d'Aigua
Subcapítol	01	Obra Civil
Treballs	02	reblert de rases

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2255-DPIQ	m3	Rebliment i piconatge de rasa o pou amb sorra, en tongades de 25 cm com a màxim (P - 75)	42,76	46,116	1.971,92

2	P2255-DPIT	m3	Rebliment i piconatge de rasa o pou amb tot-ú artificial, en tongades de 25 cm com a màxim (P - 76)	27,02	70,455	1.903,69

TOTAL Treballs **01.02.08.01.01.02** **3.875,61**

Obra	01	Pressupost REF1587
Àrees	02	Salut
Carrers	08	Carrer Cronista Muntaner
Capítol	01	Renovació Xarxa d'Aigua
Subcapítol	01	Obra Civil
Treballs	03	Reposició de paviments

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P975-DS86	m	Rigola de formigó HM-30/S/20/I+E, de consistència seca i grandària màxima del granulat 20 mm, de 30 cm d'amplària i de 30 a 35 cm d'alçària, acabat remolinat. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau. (P - 84)	12,34	2,000	24,68
2	P967-EA63	m	Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 28x17 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau. (P - 81)	30,29	2,000	60,58
3	P931-3G6X	m3	Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat. Inclòs execució de juntes cada 5m. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau. (P - 80)	88,57	20,770	1.839,60
4	P9E1-DMTD	m2	Paviment de panot per a vorera de 20x20x4 cm, model i color a definir per la D.F, classe 1a, preu superior, col·locats amb 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou totes les feines adients i beurada de morter de ciment. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau. (P - 89)	26,42	205,000	5.416,10
5	P9E1-DN30	m2	Paviment de panot de color amb tacs de 30x30x3.6 cm, model i color a definir per la D.F, classe 1a, preu superior, col·locats amb 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou totes les feines adients i beurada de morter de ciment. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau. (P - 90)	38,81	2,700	104,79
6	PD36-61UB	u	Adaptació o desplaçament a nova rasant de marc i tapa d'arquetes i pous de serveis, de qualsevol mida, situades en vorera o calçada. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau. (P - 100)	40,77	15,000	611,55
7	P9L1-E97Z	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C50BF4 IMP, amb dotació 1 kg/m2. Inclou treballs nocturs si s'escau. (P - 95)	0,43	8,500	3,66
8	P9HA-6083	m2	Reposició de paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, de 10 cm de gruix, estesa i compactada manualment. Inclou treballs nocturs si s'escau. (P - 94)	24,92	8,500	211,82

TOTAL Treballs **01.02.08.01.01.03** **8.272,78**

Obra	01	Pressupost REF1587
Àrees	02	Salut
Carrers	08	Carrer Cronista Muntaner
Capítol	01	Renovació Xarxa d'Aigua
Subcapítol	02	Obra mecànica
Treballs	01	Canonada i escomeses

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	1CANP90	m	Canonada de polietilè AD PE100 PN10 subministrada, instal.lada i provada en rasa Ø90mm. (P - 35)	13,25	192,000	2.544,00
2	1ESC3180	u	Escomesa definitiva aigua potable de 1´´ (32mm) per canonades fins Ø80mm per un màxim de 16 usuaris, amb clau de pas i armari a façana. (P - 43)	395,85	10,000	3.958,50
3	1BORE40	u	Boca de reg de 40mm subministrada en carcassa metàl.lica, instal.lada i provada en rasa. (P - 26)	343,30	2,000	686,60

TOTAL Treballs 01.02.08.01.02.01 7.189,10

Obra	01	Pressupost REF1587
Àrees	02	Salut
Carrers	08	Carrer Cronista Muntaner
Capítol	01	Renovació Xarxa d'Aigua
Subcapítol	02	Obra mecànica
Treballs	02	Connexió 1 Riu Llobregat

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	1BRIW080	u	Brida Waga MultiJoint per canonada de fibrociment Ø80mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa. (P - 31)	181,23	2,000	362,46
2	1DERT080	ut	Derivació en T de fosa embridada BBB PN16 Ø80(80-40)mm. (P - 39)	85,12	1,000	85,12
3	1BRIP090	u	Brida per canonada de polietilè Ø90mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa. (P - 28)	89,34	1,000	89,34
4	1VALC080	u	Vàlvula de comporta elàstica, manual, embridada, PN16 muntada i provada amb trampilló d' accès Ø80mm. (P - 49)	261,90	2,000	523,80
5	0TRFGEST	u	Tall de fibrociment inclou recollida i transport de tuberies de fibrociment a abocador. (P - 17)	1.034,83	1,000	1.034,83

TOTAL Treballs 01.02.08.01.02.02 2.095,55

Obra	01	Pressupost REF1587
Àrees	02	Salut
Carrers	08	Carrer Cronista Muntaner
Capítol	01	Renovació Xarxa d'Aigua
Subcapítol	02	Obra mecànica
Treballs	03	Connexió 2 Comte de Vinatesa parell

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	1BRIW060	ut	Brida Waga MultiJoint per canonada de fibrociment Ø60mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa. (P - 30)	155,14	1,000	155,14
2	1DERT080	ut	Derivació en T de fosa embridada BBB PN16 Ø80(80-40)mm. (P - 39)	85,12	1,000	85,12
3	1BRIP090	u	Brida per canonada de polietilè Ø90mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa. (P - 28)	89,34	2,000	178,68
4	1RED00	u	Reducció de fosa PN 16 Ø125mm fins a 60mm. (P - 46)	72,42	1,000	72,42
5	1VALC080	u	Vàlvula de comporta elàstica, manual, embridada, PN16 muntada i provada amb trampilló d' accès Ø80mm. (P - 49)	261,90	2,000	523,80
6	1COLP090	u	Colze de polietilè soldat a tope Ø90mm ., subministrat, instal.lat i provat en rasa. (P - 37)	45,20	2,000	90,40

TOTAL Treballs 01.02.08.01.02.03 1.105,56

Obra	01	Pressupost REF1587
Àrees	02	Salut
Carrers	08	Carrer Cronista Muntaner
Capítol	01	Renovació Xarxa d'Aigua
Subcapítol	02	Obra mecànica
Treballs	04	Connexió 3 Comte de Vinatesa Imparell

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	1BRIW060	ut	Brida Waga MultiJoint per canonada de fibrociment Ø60mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa. (P - 30)	155,14	1,000	155,14
2	1DERT080	ut	Derivació en T de fosa embridada BBB PN16 Ø80(80-40)mm. (P - 39)	85,12	1,000	85,12
3	1BRIP090	u	Brida per canonada de polietilè Ø90mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa. (P - 28)	89,34	2,000	178,68
4	1RED00	u	Reducció de fosa PN 16 Ø125mm fins a 60mm. (P - 46)	72,42	1,000	72,42
5	1VALC080	u	Vàlvula de comporta elàstica, manual, embridada, PN16 muntada i provada amb trampilló d' accès Ø80mm. (P - 49)	261,90	2,000	523,80
6	1COLP090	u	Colze de polietilè soldat a tope Ø90mm ., subministrat, instal.lat i provat en rasa. (P - 37)	45,20	2,000	90,40

TOTAL Treballs **01.02.08.01.02.04** **1.105,56**

Obra	01	Pressupost REF1587
Àrees	02	Salut
Carrers	08	Carrer Cronista Muntaner
Capítol	01	Renovació Xarxa d'Aigua
Subcapítol	02	Obra mecànica
Treballs	05	Connexió 4 Camí de Picos

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	1BRIW060	ut	Brida Waga MultiJoint per canonada de fibrociment Ø60mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa. (P - 30)	155,14	2,000	310,28
2	1DERT080	ut	Derivació en T de fosa embridada BBB PN16 Ø80(80-40)mm. (P - 39)	85,12	1,000	85,12
3	1BRIP090	u	Brida per canonada de polietilè Ø90mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa. (P - 28)	89,34	2,000	178,68
4	1RED00	u	Reducció de fosa PN 16 Ø125mm fins a 60mm. (P - 46)	72,42	2,000	144,84
5	1VALC080	u	Vàlvula de comporta elàstica, manual, embridada, PN16 muntada i provada amb trampilló d' accès Ø80mm. (P - 49)	261,90	3,000	785,70
6	0TRFGEST	u	Tall de fibrociment inclou recollida i transport de tuberies de fibrociment a abocador. (P - 17)	1.034,83	1,000	1.034,83

TOTAL Treballs **01.02.08.01.02.05** **2.539,45**

Obra	01	Pressupost REF1587
Àrees	02	Salut
Carrers	08	Carrer Cronista Muntaner
Capítol	01	Renovació Xarxa d'Aigua
Subcapítol	03	Gestió de Residus
Treballs	01	Transport de terres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	-DT1G	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km (P - 1)	9,60	209,068	2.007,05

TOTAL Treballs **01.02.08.01.03.01** **2.007,05**

Obra	01	Pressupost REF1587
Àrees	02	Salut
Carrers	08	Carrer Cronista Muntaner
Capítol	01	Renovació Xarxa d'Aigua
Subcapítol	03	Gestió de Residus
Treballs	02	Deposició abocador

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2RA-EU7K	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 - 78)	9,11	153,720	1.400,39
2	P2RA-EU7I	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 formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 77)	18,17	55,348	1.005,67

TOTAL Treballs **01.02.08.01.03.02** **2.406,06**

Obra	01	Pressupost REF1587
Àrees	02	Salut
Carrers	08	Carrer Cronista Muntaner
Capítol	01	Renovació Xarxa d'Aigua
Subcapítol	04	Senyalització

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21Q0-4RXZ	u	Col·locació de qualsevol tipus de senyal vertical de trànsit recuperada de l'obra. Inclou la col·locació del parament vertical o suport metal.lic a façana, fixacions i petit material. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau. (P - 71)	25,64	4,000	102,56

TOTAL Subcapítol **01.02.08.01.04** **102,56**

Obra	01	Pressupost REF1587
Àrees	02	Salut
Carrers	09	Travessera Sant Jordi
Capítol	01	Renovació Xarxa d'Aigua
Subcapítol	01	Obra Civil
Treballs	01	Moviment de terres i demolicions

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21Q0-4RXJ	u	Desmuntatge, de qualsevol tipus de senyal vertical de trànsit existent, collada en parament vertical o suport metal.lic, inclòs fixacions i petit material i recuperació del material per a la seva posterior ubicació en altre emplaçament si s'escau, o carrega manual sobre camió i trasllat a gestor de residus i/o lloc a indicar per la D.F de tot el material desmuntat, fixacions suports i petit material. (P - 70)	22,34	3,000	67,02

2	P191-H8CH	u	Obertura i tancament de cala per a la localització de serveis o instal·lacions existents, en qualsevol zona de l'obra, d'1.5x1.5x2 m, realitzada amb mitjans mecànics, càrrega sobrecamió i transport a abocador autoritzat de les runes, inclòs canon d'us o zona d'aplec, talls de disc necessaris, i material de reblert fins cota d'explanació. (P - 66)	212,11	4,000	848,44
3	P2149-DJ69	m	Demolició de vorada i rigola de lloses o formigó, col·locats sobre formigó amb compressor i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor, inclòs talls de disc necessaris. (P - 69)	9,59	228,000	2.186,52
4	P2146-DJ28	m2	Demolició de paviment de vorera (panots, llambordes o lloses) col·locat sobre base de formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 1,50 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió, inclòs talls de disc necessaris. (P - 67)	17,38	238,000	4.136,44
5	P2146-DJ2R	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, amb retroexcavadora amb martell trencador i carrega sobre camió, inclòs talls de disc necessaris. (P - 68)	14,06	184,500	2.594,07
6	P221C-DYZN	m3	Excavació de rasa i/o pou, en qualsevol tipus de terreny, inclosa roca i estintolament manual de serveis afectats, amb mitjans mecànics o manuals, càrrega mecànica del material excavat sobre camió o contenidor. (P - 74)	11,09	218,616	2.424,45

TOTAL Treballs **01.02.09.01.01.01** **12.256,94**

Obra	01	Pressupost REF1587
Àrees	02	Salut
Carrers	09	Travessera Sant Jordi
Capítol	01	Renovació Xarxa d'Aigua
Subcapítol	01	Obra Civil
Treballs	02	reblert de rases

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2255-DPIQ	m3	Rebliment i piconatge de rasa o pou amb sorra, en tongades de 25 cm com a màxim (P - 75)	42,76	56,052	2.396,78
2	P2255-DPIT	m3	Rebliment i piconatge de rasa o pou amb tot-ú artificial, en tongades de 25 cm com a màxim (P - 76)	27,02	85,635	2.313,86

TOTAL Treballs **01.02.09.01.01.02** **4.710,64**

Obra	01	Pressupost REF1587
Àrees	02	Salut
Carrers	09	Travessera Sant Jordi
Capítol	01	Renovació Xarxa d'Aigua
Subcapítol	01	Obra Civil
Treballs	03	Reposició de paviments

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P975-DS86	m	Rigola de formigó HM-30/S/20/I+E, de consistència seca i grandària màxima del granulat 20 mm, de 30 cm d'amplària i de 30 a 35 cm d'alçària, acabat remolinat. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau. (P - 84)	12,34	252,000	3.109,68
2	P967-EA63	m	Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 28x17 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau. (P - 81)	30,29	120,000	3.634,80

3	P967-EA7G3	m	Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada ICS-37 de 37x25 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió U (R-6 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau. (P - 83)	39,11	109,000	4.262,99
4	P931-3G6X	m3	Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat. Inclòs execució de juntes cada 5m. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau. (P - 80)	88,57	38,550	3.414,37
5	P9E1-DMTD	m2	Paviment de panot per a vorera de 20x20x4 cm, model i color a definir per la D.F, classe 1a, preu superior, col·locats amb 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou totes les feines adients i beurada de morter de ciment. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau. (P - 89)	26,42	378,000	9.986,76
6	P9E1-DN30	m2	Paviment de panot de color amb tacs de 30x30x3.6 cm, model i color a definir per la D.F, classe 1a, preu superior, col·locats amb 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou totes les feines adients i beurada de morter de ciment. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau. (P - 90)	38,81	7,500	291,08
7	P982-BGVI	m	Construcció pas per a vianants de 120 cm d'amplada, mitjançant lloses de formigó de 60x40x8 cm, col·locat sobre base de formigó HM-20/P/20/I de resistència característica a la compressió de 15 cm de gruix i sobre 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou formació dels extrems amb els mateix tipus de lloses 60x40x8 cm i totes les feines adients i beurada de morter de ciment, totalment acabat i treballs nocturs si s'escau. (P - 87)	148,12	16,500	2.443,98
8	P982-BGVP	m	Construcció pas per a vianants de 120 cm d'amplada, mitjançant lloses de formigó de 60x40x8 cm i en la cota inferior una franja de 60cm de paviment de peces de formigó tàctil per a la senyalització pas de vianants de color a definir per la D.F amb tacs de 30x30x3.6 cm, tot col·locat sobre base de formigó HM-20/P/20/I de resistència característica a la compressió de 15 cm de gruix i sobre 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou formació dels extrems amb els mateix tipus de lloses 60x40x7 cm i totes les feines adients i beurada de morter de ciment, totalment acabat i treballs nocturs si s'escau. (P - 88)	155,14	4,000	620,56
9	PD36-61UB	u	Adaptació o desplaçament a nova rasant de marc i tapa d'arquetes i pous de serveis, de qualsevol mida, situades en vorera o calçada. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau. (P - 100)	40,77	2,000	81,54

TOTAL Treballs **01.02.09.01.01.03** **27.845,76**

Obra	01	Pressupost REF1587
Àrees	02	Salut
Carrers	09	Travessera Sant Jordi
Capítol	01	Renovació Xarxa d'Aigua
Subcapítol	01	Obra Civil
Treballs	04	Reposició embornals

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PD55-E3OB	u	Embornal sifònic de fosa dúctil de 565x305x570 mm, tipus DELTA SF570 o similar - Classe C250 amb reixa articulada inclosa, inclòs base de nivellació i assentament de formigó HM-20 de 10 cm de gruix, inclòs reblert de l'extradós amb material granular, connexió a tub de PE DN 200 mm existent, petit material i totalment acabat. (P - 101)	387,95	8,000	3.103,60

TOTAL Treballs **01.02.09.01.01.04** **3.103,60**

Obra	01	Pressupost REF1587
Àrees	02	Salut
Carrers	09	Travessera Sant Jordi
Capítol	01	Renovació Xarxa d'Aigua
Subcapítol	02	Obra mecànica
Treballs	01	Canonada Imparells

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	1CANP90	m	Canonada de polietilè AD PE100 PN10 subministrada, instal.lada i provada en rasa Ø90mm. (P - 35)	13,25	120,000	1.590,00
2	1ESC1TRA	u	Renovació escomesa domiciliària d'aigua potable de 1´´ (32mm) per canonades fins Ø100mm per un màxim de 16 usuaris, amb trampilló. (P - 42)	365,41	5,000	1.827,05

TOTAL Treballs **01.02.09.01.02.01** **3.417,05**

Obra	01	Pressupost REF1587
Àrees	02	Salut
Carrers	09	Travessera Sant Jordi
Capítol	01	Renovació Xarxa d'Aigua
Subcapítol	02	Obra mecànica
Treballs	02	Canonada Parells

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	1ESC1TRA	u	Renovació escomesa domiciliària d'aigua potable de 1´´ (32mm) per canonades fins Ø100mm per un màxim de 16 usuaris, amb trampilló. (P - 42)	365,41	9,000	3.288,69
2	1CANP125	m	Canonada de polietilè AD PE100 PN10 subministrada, instal.lada i provada en rasa Ø125mm. (P - 34)	18,90	120,000	2.268,00
3	1HID100T	u	Hidrant contra incendis H-100 amb comptador, muntat sobre canonada de diàmetre superior a 125mm, amb carcassa metàl.lica, derivació en T, vàlvula de comandament, provat en rasa. (P - 44)	2.092,33	1,000	2.092,33

TOTAL Treballs **01.02.09.01.02.02** **7.649,02**

Obra	01	Pressupost REF1587
Àrees	02	Salut
Carrers	09	Travessera Sant Jordi
Capítol	01	Renovació Xarxa d'Aigua
Subcapítol	02	Obra mecànica
Treballs	03	Connexió 1 St Jordi imparell

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	1BRIW080	u	Brida Waga MultiJoint per canonada de fibrociment Ø80mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa. (P - 31)	181,23	1,000	181,23
2	1VALC080	u	Vàlvula de comporta elàstica, manual, embridada, PN16 muntada i provada amb trampilló d' accès Ø80mm. (P - 49)	261,90	1,000	261,90
3	1BRIP125	u	Brida per canonada de polietilè Ø125mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa. (P - 29)	139,40	2,000	278,80
4	1BRIP090	u	Brida per canonada de polietilè Ø90mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa. (P - 28)	89,34	1,000	89,34

5	1DERT125	u	Derivació en T de fosa embridada BBB PN16 Ø125(100-60)mm. (P - 40)	135,49	1,000	135,49
6	1VALC100	u	Vàlvula de comporta elàstica, manual, embridada, PN16 muntada i provada amb trampilló d' accès Øn.100-100mm (P - 50)	304,21	1,000	304,21
7	1CANP125	m	Canonada de polietilè AD PE100 PN10 subministrada, instal.lada i provada en rasa Ø125mm. (P - 34)	18,90	8,000	151,20
8	0TRFGEST	u	Tall de fibrociment inclou recollida i transport de tuberies de fibrociment a abocador. (P - 17)	1.034,83	1,000	1.034,83

TOTAL Treballs **01.02.09.01.02.03** **2.437,00**

Obra	01	Pressupost REF1587
Àrees	02	Salut
Carrers	09	Travessera Sant Jordi
Capítol	01	Renovació Xarxa d'Aigua
Subcapítol	02	Obra mecànica
Treballs	04	Connexió 2 st Jordi parell

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	1BRIP125	u	Brida per canonada de polietilè Ø125mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa. (P - 29)	139,40	4,000	557,60
2	1BRIW100	u	Brida Waga MultiJoint per canonada de fibrociment Ø100mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa. (P - 32)	292,74	2,000	585,48
3	1CANP125	m	Canonada de polietilè AD PE100 PN10 subministrada, instal.lada i provada en rasa Ø125mm. (P - 34)	18,90	8,000	151,20
4	1COLP125	u	Colze de polietilè soldat a tope Ø125mm ., subministrat, instal.lat i provat en rasa. (P - 38)	68,44	2,000	136,88
5	1DERT125	u	Derivació en T de fosa embridada BBB PN16 Ø125(100-60)mm. (P - 40)	135,49	2,000	270,98
6	1HID100T	u	Hidrant contra incendis H-100 amb comptador, muntat sobre canonada de diàmetre superior a 125mm, amb carcassa metàl.lica, derivació en T, vàlvula de comandament, provat en rasa. (P - 44)	2.092,33	1,000	2.092,33
7	1VALC100	u	Vàlvula de comporta elàstica, manual, embridada, PN16 muntada i provada amb trampilló d' accès Øn.100-100mm (P - 50)	304,21	2,000	608,42
8	0TRFGEST	u	Tall de fibrociment inclou recollida i transport de tuberies de fibrociment a abocador. (P - 17)	1.034,83	1,000	1.034,83

TOTAL Treballs **01.02.09.01.02.04** **5.437,72**

Obra	01	Pressupost REF1587
Àrees	02	Salut
Carrers	09	Travessera Sant Jordi
Capítol	01	Renovació Xarxa d'Aigua
Subcapítol	02	Obra mecànica
Treballs	05	Connexió 3 C_ Pauigverd Imparell

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	1BRIP125	u	Brida per canonada de polietilè Ø125mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa. (P - 29)	139,40	4,000	557,60
2	1BRIP090	u	Brida per canonada de polietilè Ø90mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa. (P - 28)	89,34	2,000	178,68
3	1DERT125	u	Derivació en T de fosa embridada BBB PN16 Ø125(100-60)mm. (P - 40)	135,49	1,000	135,49
4	1RED00	u	Reducció de fosa PN 16 Ø125mm fins a 60mm. (P - 46)	72,42	1,000	72,42

5	1VALC080	u	Vàlvula de comporta elàstica, manual, embridada, PN16 muntada i provada amb trampilló d' accès Ø80mm. (P - 49)	261,90	1,000	261,90
6	1VALC100	u	Vàlvula de comporta elàstica, manual, embridada, PN16 muntada i provada amb trampilló d' accès Øn.100-100mm (P - 50)	304,21	1,000	304,21

TOTAL Treballs **01.02.09.01.02.05** **1.510,30**

Obra	01	Pressupost REF1587
Àrees	02	Salut
Carrers	09	Travessera Sant Jordi
Capítol	01	Renovació Xarxa d'Aigua
Subcapítol	02	Obra mecànica
Treballs	06	Connexió 4_Puigverd parell

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	1VALC100	u	Vàlvula de comporta elàstica, manual, embridada, PN16 muntada i provada amb trampilló d' accès Øn.100-100mm (P - 50)	304,21	2,000	608,42
2	1DERT125	u	Derivació en T de fosa embridada BBB PN16 Ø125(100-60)mm. (P - 40)	135,49	2,000	270,98
3	1BRIP125	u	Brida per canonada de polietilè Ø125mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa. (P - 29)	139,40	8,000	1.115,20

TOTAL Treballs **01.02.09.01.02.06** **1.994,60**

Obra	01	Pressupost REF1587
Àrees	02	Salut
Carrers	09	Travessera Sant Jordi
Capítol	01	Renovació Xarxa d'Aigua
Subcapítol	03	Gestió de Residus
Treballs	01	Transport de terres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	-DT1G	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km (P - 1)	9,60	404,657	3.884,71

TOTAL Treballs **01.02.09.01.03.01** **3.884,71**

Obra	01	Pressupost REF1587
Àrees	02	Salut
Carrers	09	Travessera Sant Jordi
Capítol	01	Renovació Xarxa d'Aigua
Subcapítol	03	Gestió de Residus
Treballs	02	Deposició abocador

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2RA-EU7K	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 - 78)	9,11	262,339	2.389,91
2	P2RA-EU7I	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 formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 77)	18,17	142,318	2.585,92

TOTAL Treballs **01.02.09.01.03.02** **4.975,83**

Obra	01	Pressupost REF1587
Àrees	02	Salut
Carrers	09	Travessera Sant Jordi
Capítol	01	Renovació Xarxa d'Aigua
Subcapítol	04	Senyalització

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21Q0-4RXZ	u	Col·locació de qualsevol tipus de senyal vertical de trànsit recuperada de l'obra. Inclou la col·locació del parament vertical o suport metal.lic a façana, fixacions i petit material. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau. (P - 71)	25,64	2,000	51,28
2	PBA2-FP00	m2	Esborrat manual de senyalització horitzontal amb fressat mecànic. Inclou treballs nocturs si s'escau. (P - 97)	16,37	1,500	24,56
3	PBA2-FP21	u	Pintat de senyal de Cediu el Pas amb pintura plàstica en fred de dos components. Inclou treballs nocturs si s'escau. (P - 98)	32,06	1,000	32,06
4	PBA2-FP31	m2	Pintat manual de lletres, símbols, zebrats, franges de vèrtexs de illetes i altres elements sobre els paviments, amb pintura plàstica de dos components en fred de llarga durada. Inclou treballs nocturs si s'escau. (P - 99)	17,38	13,600	236,37

TOTAL Subcapítol **01.02.09.01.04** **344,27**

Obra	01	Pressupost REF1587
Àrees	02	Salut
Carrers	10	Carrer de l'Alcalde Pujol
Capítol	01	Renovació Xarxa d'Aigua
Subcapítol	01	Obra Civil
Treballs	01	Moviment de terres i demolicions

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21Q2-8GXU	u	Retirada de mobiliari urbà fixe, tipus bancs, papereres, pilones de fosa i formigó, etc..., i càrrega manual sobre camió o contenidor i trasllat de tots els elements desmuntats a gestor de residus i/o lloc a indicar per la D.F. No s'inclou la demolició del paviment i el bassament de formigó. (P - 72)	35,57	2,000	71,14
2	P191-H8CH	u	Obertura i tancament de cala per a la localització de serveis o instal·lacions existents, en qualsevol zona de l'obra, d'1.5x1.5x2 m, realitzada amb mitjans mecànics, càrrega sobrecamió i transport a abocador autoritzat de les runes, inclòs canon d'us o zona d'aplec, talls de disc necessaris, i material de reblert fins cota d'explanació. (P - 66)	212,11	5,000	1.060,55
3	P2149-DJ69	m	Demolició de vorada i rigola de lloses o formigó, col·locats sobre formigó amb compressor i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor, inclòs talls de disc necessaris. (P - 69)	9,59	2,000	19,18
4	P2146-DJ28	m2	Demolició de paviment de vorera (panots, llambordes o lloses) col·locat sobre base de formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 1,50 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió, inclòs talls de disc necessaris. (P - 67)	17,38	146,000	2.537,48
5	P2146-DJ2R	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, amb retroexcavadora amb martell trencador i carrega sobre camió, inclòs talls de disc necessaris. (P - 68)	14,06	13,000	182,78

6	P221C-DYZN	m3	Excavació de rasa i/o pou, en qualsevol tipus de terreny, inclosa roca i estintolament manual de serveis afectats, amb mitjans mecànics o manuals, càrrega mecànica del material excavat sobre camió o contenidor. (P - 74)	11,09	142,000	1.574,78

TOTAL Treballs **01.02.10.01.01.01** **5.445,91**

Obra	01	Pressupost REF1587
Àrees	02	Salut
Carrers	10	Carrer de l'Alcalde Pujol
Capítol	01	Renovació Xarxa d'Aigua
Subcapítol	01	Obra Civil
Treballs	02	reblert de rases

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2255-DPIQ	m3	Rebliment i piconatge de rasa o pou amb sorra, en tongades de 25 cm com a màxim (P - 75)	42,76	30,672	1.311,53
2	P2255-DPIT	m3	Rebliment i piconatge de rasa o pou amb tot-ú artificial, en tongades de 25 cm com a màxim (P - 76)	27,02	48,180	1.301,82

TOTAL Treballs **01.02.10.01.01.02** **2.613,35**

Obra	01	Pressupost REF1587
Àrees	02	Salut
Carrers	10	Carrer de l'Alcalde Pujol
Capítol	01	Renovació Xarxa d'Aigua
Subcapítol	01	Obra Civil
Treballs	03	Reposició de paviments

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P977-DSXE	m	Rigola de 30 cm d'amplària amb peces de morter de ciment monocapa de color blanc, de 30x30x8 cm, col.locades amb morter de ciment 1:8, sobre base de formigó hm-20 de 30x25 cm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l i rejuntades amb beurada de ciment blanc (P - 85)	20,70	5,200	107,64
2	P967-EA63	m	Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 28x17 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau. (P - 81)	30,29	1,000	30,29
3	P967-EA7G	m	Vorada recta de formigó amb ratllat superior, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C9 de 13x25 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó reciclat no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter (P - 82)	33,34	1,000	33,34
4	P931-3G6X	m3	Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat. Inclòs execució de juntes cada 5m. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau. (P - 80)	88,57	13,700	1.213,41
5	P9E1-DMTD	m2	Paviment de panot per a vorera de 20x20x4 cm, model i color a definir per la D.F, classe 1a, preu superior, col·locats amb 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou totes les feines adients i beurada de morter de ciment. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau. (P - 89)	26,42	120,000	3.170,40

6	P9F1-4XER	m2	Paviments de llambordins de formigó de forma irregular amb cares rectes, de 10x20x 8 cm, model i color a definir per la D.F, preu superior, col·locats amb 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou totes les feines adients i rebliment de junts amb sorra fina. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau. (P - 91)	45,27	16,000	724,32
7	P9E1-DN30	m2	Paviment de panot de color amb tacs de 30x30x3.6 cm, model i color a definir per la D.F, classe 1a, preu superior, col·locats amb 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou totes les feines adients i beurada de morter de ciment. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau. (P - 90)	38,81	1,000	38,81
8	P982-BGVI	m	Construcció pas per a vianants de 120 cm d'amplada, mitjançant lloses de formigó de 60x40x8 cm, col·locat sobre base de formigó HM-20/P/20/I de resistència característica a la compressió de 15 cm de gruix i sobre 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou formació dels extrems amb els mateix tipus de lloses 60x40x8 cm i totes les feines adients i beurada de morter de ciment, totalment acabat i treballs nocturs si s'escau. (P - 87)	148,12	1,600	236,99
9	P982-B35O	m	Construcció pas per a vianants de 120 cm d'amplada, mitjançant peces de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada,120x40x6 cm, col·locat sobre base de formigó HM-20/P/20/I de resistència característica a la compressió de 15 cm de gruix i sobre 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou formació dels extrems amb els mateix tipus de lloses 60x40x8 cm i totes les feines adients i beurada de morter de ciment, totalment acabat i treballs nocturs si s'escau. (P - 86)	253,71	1,600	405,94
10	PD36-61UB	u	Adaptació o desplaçament a nova rasant de marc i tapa d'arquetes i pous de serveis, de qualsevol mida, situades en vorera o calçada. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau. (P - 100)	40,77	15,000	611,55
11	P9L1-E97Z	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C50BF4 IMP, amb dotació 1 kg/m2. Inclou treballs nocturs si s'escau. (P - 95)	0,43	13,000	5,59
12	P9HA-6083	m2	Reposició de paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, de 10 cm de gruix, estesa i compactada manualment. Inclou treballs nocturs si s'escau. (P - 94)	24,92	13,000	323,96

TOTAL Treballs **01.02.10.01.01.03** **6.902,24**

Obra	01	Pressupost REF1587
Àrees	02	Salut
Carrers	10	Carrer de l'Alcalde Pujol
Capítol	01	Renovació Xarxa d'Aigua
Subcapítol	02	Obra mecànica
Treballs	01	Canonada i escomeses

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	1CANP125	m	Canonada de polietilè AD PE100 PN10 subministrada, instal.lada i provada en rasa Ø125mm. (P - 34)	18,90	138,000	2.608,20
2	1ESC3180	u	Escomesa definitiva aigua potable de 1´´ (32mm) per canonades fins Ø80mm per un màxim de 16 usuaris, amb clau de pas i armari a façana. (P - 43)	395,85	4,000	1.583,40
3	1HID100T	u	Hidrant contra incendis H-100 amb comptador, muntat sobre canonada de diàmetre superior a 125mm, amb carcassa metàl.lica, derivació en T, vàlvula de comandament, provat en rasa. (P - 44)	2.092,33	1,000	2.092,33
4	1BORE40	u	Boca de reg de 40mm subministrada en carcassa metàl.lica, instal.lada i provada en rasa. (P - 26)	343,30	1,000	343,30

TOTAL Treballs **01.02.10.01.02.01** **6.627,23**

Obra	01	Pressupost REF1587
Àrees	02	Salut
Carrers	10	Carrer de l'Alcalde Pujol
Capítol	01	Renovació Xarxa d'Aigua
Subcapítol	02	Obra mecànica
Treballs	02	Connexió Fleming

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	1BRIW080	u	Brida Waga MultiJoint per canonada de fibrociment Ø80mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa. (P - 31)	181,23	2,000	362,46
2	1VALC080	u	Vàlvula de comporta elàstica, manual, embridada, PN16 muntada i provada amb trampilló d' accès Ø80mm. (P - 49)	261,90	2,000	523,80
3	1BRIP090	u	Brida per canonada de polietilè Ø90mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa. (P - 28)	89,34	2,000	178,68
4	1RED00	u	Reducció de fosa PN 16 Ø125mm fins a 60mm. (P - 46)	72,42	2,000	144,84
5	1DERT125	u	Derivació en T de fosa embridada BBB PN16 Ø125(100-60)mm. (P - 40)	135,49	1,000	135,49
6	0TRFGEST	u	Tall de fibrociment inclou recollida i transport de tuberies de fibrociment a abocador. (P - 17)	1.034,83	1,000	1.034,83

TOTAL Treballs **01.02.10.01.02.02** **2.380,10**

Obra	01	Pressupost REF1587
Àrees	02	Salut
Carrers	10	Carrer de l'Alcalde Pujol
Capítol	01	Renovació Xarxa d'Aigua
Subcapítol	02	Obra mecànica
Treballs	03	Connexió Cristofol de Boleda

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	1BRIP125	u	Brida per canonada de polietilè Ø125mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa. (P - 29)	139,40	7,000	975,80
2	1VALC100	u	Vàlvula de comporta elàstica, manual, embridada, PN16 muntada i provada amb trampilló d' accès Øn.100-100mm (P - 50)	304,21	4,000	1.216,84
3	1DERT125	u	Derivació en T de fosa embridada BBB PN16 Ø125(100-60)mm. (P - 40)	135,49	4,000	541,96
4	1RED00	u	Reducció de fosa PN 16 Ø125mm fins a 60mm. (P - 46)	72,42	4,000	289,68
5	1BRIP090	u	Brida per canonada de polietilè Ø90mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa. (P - 28)	89,34	5,000	446,70
6	1VALC080	u	Vàlvula de comporta elàstica, manual, embridada, PN16 muntada i provada amb trampilló d' accès Ø80mm. (P - 49)	261,90	3,000	785,70
7	1COLP125	u	Colze de polietilè soldat a tope Ø125mm ., subministrat, instal.lat i provat en rasa. (P - 38)	68,44	4,000	273,76
8	1BRIW080	u	Brida Waga MultiJoint per canonada de fibrociment Ø80mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa. (P - 31)	181,23	2,000	362,46
9	1BRIW125	u	Brida Waga MultiJoint per canonada de fibrociment Ø125mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa. (P - 33)	321,20	1,000	321,20
10	1BRIP075	u	Brida per canonada de polietilè Ø75mm., subministrada, instal.lada i provada en rasa. (P - 27)	78,52	2,000	157,04
11	1VALC060	u	Vàlvula de comporta elàstica, manual, embridada, PN16 muntada i provada amb trampilló d' accès Øn. 60mm. (P - 48)	297,67	1,000	297,67

12	0TRFGEST	u	Tall de fibrociment inclou recollida i transport de tuberies de fibrociment a abocador. (P - 17)	1.034,83	1,000	1.034,83

TOTAL Treballs **01.02.10.01.02.03** **6.703,64**

Obra	01	Pressupost REF1587
Àrees	02	Salut
Carrers	10	Carrer de l'Alcalde Pujol
Capítol	01	Renovació Xarxa d'Aigua
Subcapítol	03	Gestió de Residus
Treballs	01	Transport de terres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	-DT1G	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km (P - 1)	9,60	211,285	2.028,34

TOTAL Treballs **01.02.10.01.03.01** **2.028,34**

Obra	01	Pressupost REF1587
Àrees	02	Salut
Carrers	10	Carrer de l'Alcalde Pujol
Capítol	01	Renovació Xarxa d'Aigua
Subcapítol	03	Gestió de Residus
Treballs	02	Deposició abocador

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2RA-EU7K	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 - 78)	9,11	170,400	1.552,34
2	P2RA-EU7I	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 formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 77)	18,17	40,885	742,88

TOTAL Treballs **01.02.10.01.03.02** **2.295,22**

Obra	01	Pressupost REF1587
Àrees	02	Salut
Carrers	10	Carrer de l'Alcalde Pujol
Capítol	01	Renovació Xarxa d'Aigua
Subcapítol	04	Mobiliari urbà

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PQ12-403X	u	Col·locació de mobiliari urbà fixe, tipus bancs, papereres, pilones de fosa i formigó, etc..., recuperat de la pròpia obra. Inclou tot el material necessari per la seva col·locació. Totalment acabat i treballs nocturs si s'escau. (P - 102)	21,45	2,000	42,90

TOTAL Subcapítol **01.02.10.01.04** **42,90**

PRESSUPOST

Obra	01	Pressupost REF1587
Àrees	02	Salut
Carrers	10	Carrer de l'Alcalde Pujol
Capítol	01	Renovació Xarxa d'Aigua
Subcapítol	05	Senyalització

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PBA2-FP31	m2	Pintat manual de lletres, símbols, zebrats, franges de vèrtexs de illetes i altres elements sobre els paviments, amb pintura plàstica de dos components en fred de llarga durada. Inclou treballs nocturs si s'escau. (P - 99)	17,38	14,000	243,32
TOTAL	**Subcapítol**		**01.02.10.01.05**			**243,32**

Obra	01	Pressupost REF1587
Àrees	02	Salut
Carrers	11	Estudi de seguretat i salut

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P17C-SESA	u	Partida alçada de cobrament íntegre per la seguretat i salut a l'obra (P - 65)	10.050,00	1,000	10.050,00
TOTAL	**Carrers**		**01.02.11**			**10.050,00**

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 09/05/22 Pàg.: 1

NIVELL 6 : Treballs			Import
Treballs	01.02.01.01.01.01	Moviment de terres i demolicions	7.513,23
Treballs	01.02.01.01.01.02	Reblert de rases	4.992,01
Treballs	01.02.01.01.01.03	Reposició de paviments	11.656,34
Subcapítol	**01.02.01.01.01**	**Obra Civil**	**24.161,58**
Treballs	01.02.01.01.02.01	Canonada i escomeses	10.550,60
Treballs	01.02.01.01.02.02	Connexio Alcalde Rovira Roure	5.345,21
Treballs	01.02.01.01.02.03	Alcalde Enric granados	2.822,55
Treballs	01.02.01.01.02.04	Connexio sans i ribes	2.441,37
Treballs	01.02.01.01.02.05	Anul·lacio Enric Granados	1.367,49
Subcapítol	**01.02.01.01.02**	**Obra mecànica**	**22.527,22**
Treballs	01.02.01.01.03.01	Transport de terres	2.587,98
Treballs	01.02.01.01.03.02	Deposició abocador	3.080,70
Subcapítol	**01.02.01.01.03**	**Gestió de Residus**	**5.668,68**
Treballs	01.02.02.01.01.01	Moviment de terres i demolicions	5.631,21
Treballs	01.02.02.01.01.02	Reblert de rases	3.612,40
Treballs	01.02.02.01.01.03	Reposició de paviments	8.489,53
Subcapítol	**01.02.02.01.01**	**Obra Civil**	**17.733,14**
Treballs	01.02.02.01.02.01	Canonada i escomeses	9.921,27
Treballs	01.02.02.01.02.02	Connexio plaça França	1.851,81
Treballs	01.02.02.01.02.03	Connexio Carrer Amsterdam	1.391,12
Treballs	01.02.02.01.02.04	Connexio Carrer la Selva	3.620,19
Subcapítol	**01.02.02.01.02**	**Obra mecànica**	**16.784,39**
Treballs	01.02.02.01.03.01	Transport de terres	1.872,19
Treballs	01.02.02.01.03.02	Deposició abocador	2.245,40
Subcapítol	**01.02.02.01.03**	**Gestió de Residus**	**4.117,59**
Treballs	01.02.03.01.01.01	Moviment de terres i demolicions	7.782,61
Treballs	01.02.03.01.01.02	Reblert de rases	3.722,90
Treballs	01.02.03.01.01.03	Reposició de paviments	13.694,95
Subcapítol	**01.02.03.01.01**	**Obra Civil**	**25.200,46**
Treballs	01.02.03.01.02.01	Canonada i escomeses	8.997,53
Treballs	01.02.03.01.02.02	Connexio paer Casanovas	2.497,83
Treballs	01.02.03.01.02.03	Connexio pi i margall	3.470,48
Treballs	01.02.03.01.02.04	Anul·lacio Paer Casanovas	1.367,49
Subcapítol	**01.02.03.01.02**	**Obra mecànica**	**16.333,33**
Treballs	01.02.03.01.03.01	Transport de terres	2.498,05
Treballs	01.02.03.01.03.02	Deposició abocador	3.077,23
Subcapítol	**01.02.03.01.03**	**Gestió de residus**	**5.575,28**
Treballs	01.02.04.01.01.01	Moviment de terres i demolicions	8.940,22
Treballs	01.02.04.01.01.02	Reblert de rases	5.355,07
Treballs	01.02.04.01.01.03	Reposició de paviments	13.331,25
Subcapítol	**01.02.04.01.01**	**Obra Civil**	**27.626,54**
Treballs	01.02.04.01.02.01	Canonada i escomeses	13.746,52
Treballs	01.02.04.01.02.02	Connexio Ramon Argiles	6.158,73
Treballs	01.02.04.01.02.03	Connexio Pere de Sant Climent	6.775,67
Treballs	01.02.04.01.02.04	Carrer Enginyer Cellers	2.593,88
Subcapítol	**01.02.04.01.02**	**Obra mecànica**	**29.274,80**
Treballs	01.02.04.01.03.01	Transport de terres	2.726,06
Treballs	01.02.04.01.03.02	Deposició abocador	3.235,30
Subcapítol	**01.02.04.01.03**	**Gestió de Residus**	**5.961,36**
Treballs	01.02.05.01.01.01	Moviment de terres i demolicions	8.568,76
Treballs	01.02.05.01.01.02	reblert de rases	4.937,56
Treballs	01.02.05.01.01.03	Reposició de paviments	14.017,66

RESUM DE PRESSUPOST

Subcapítol	**01.02.05.01.01**	**Obra Civil**	**27.523,98**
Treballs	01.02.05.01.02.01	Canonada i escomeses	10.950,98
Treballs	01.02.05.01.02.02	Connexio rambla arago	2.724,91
Treballs	01.02.05.01.02.03	Connexio alcalde sol	4.253,72
Treballs	01.02.05.01.02.04	Connexio Carrer margall	5.061,88
Treballs	01.02.05.01.02.05	Connexio Doctor combelles	4.507,37
Subcapítol	**01.02.05.01.02**	**Obra mecànica**	**27.498,86**
Treballs	01.02.05.01.03.01	Transport de terres	2.685,84
Treballs	01.02.05.01.03.02	Deposició abocador	3.240,70
Subcapítol	**01.02.05.01.03**	**Gestió de Residus**	**5.926,54**
Treballs	01.02.06.01.01.01	Moviment de terres i demolicions	13.525,22
Treballs	01.02.06.01.01.02	reblert de rases	8.495,49
Treballs	01.02.06.01.01.03	Reposició de paviments	19.114,89
Subcapítol	**01.02.06.01.01**	**Obra Civil**	**41.135,60**
Treballs	01.02.06.01.02.01	Canonada i escomeses	16.026,23
Treballs	01.02.06.01.02.02	Connexió 1 Dr. Combelles -Ciutat de Fraga	490,10
Treballs	01.02.06.01.02.03	Connexió 2 Dr. Combelles ciutat de Fraga imparelles	1.576,64
Treballs	01.02.06.01.02.04	Connexió 3 Dr Combelles Ciutat de Fraga parell	971,30
Treballs	01.02.06.01.02.05	Connexió 4 Dr Combelles Ramon y Cajal imparell	1.276,36
Treballs	01.02.06.01.02.06	Connexió 5 Dr. Combelles Ramón y Cajal Parell	3.134,08
Treballs	01.02.06.01.02.07	Connexió 6 Dr. Combells Bisbe Messeguer Imparell	1.324,45
Treballs	01.02.06.01.02.08	Connexió 7 Dr. Combelles Bisbe Messeguer Parell	1.324,45
Treballs	01.02.06.01.02.09	Connexió 8 Bisbe Messeguer parell	1.247,04
Treballs	01.02.06.01.02.10	Connexió 9 Bisbe Messeguer Imparell	2.846,16
Subcapítol	**01.02.06.01.02**	**Obra mecànica**	**30.216,81**
Treballs	01.02.06.01.03.01	Transport de terres	4.399,20
Treballs	01.02.06.01.03.02	Deposició abocador	5.273,55
Subcapítol	**01.02.06.01.03**	**Gestió de Residus**	**9.672,75**
Treballs	01.02.07.01.01.01	Moviment de terres i demolicions	1.718,67
Treballs	01.02.07.01.01.02	reblert de rases	943,94
Treballs	01.02.07.01.01.03	Reposició de paviments	2.530,92
Subcapítol	**01.02.07.01.01**	**Obra Civil**	**5.193,53**
Treballs	01.02.07.01.02.01	Canonades i escomeses	2.962,43
Treballs	01.02.07.01.02.02	Connexio Cami de marimunt	1.474,61
Treballs	01.02.07.01.02.03	Connexio Avinguda Sant Pere	2.651,53
Subcapítol	**01.02.07.01.02**	**Obra mecànica**	**7.088,57**
Treballs	01.02.07.01.03.01	Transport de terres	489,22
Treballs	01.02.07.01.03.02	Deposició abocador	586,74
Subcapítol	**01.02.07.01.03**	**Gestió de Residus**	**1.075,96**
Treballs	01.02.08.01.01.01	Moviment de terres i demolicions	6.060,02
Treballs	01.02.08.01.01.02	reblert de rases	3.875,61
Treballs	01.02.08.01.01.03	Reposició de paviments	8.272,78
Subcapítol	**01.02.08.01.01**	**Obra Civil**	**18.208,41**
Treballs	01.02.08.01.02.01	Canonada i escomeses	7.189,10
Treballs	01.02.08.01.02.02	Connexió 1 Riu Llobregat	2.095,55
Treballs	01.02.08.01.02.03	Connexió 2 Comte de Vinatesa parell	1.105,56
Treballs	01.02.08.01.02.04	Connexió 3 Comte de Vinatesa Imparell	1.105,56
Treballs	01.02.08.01.02.05	Connexió 4 Camí de Picos	2.539,45
Subcapítol	**01.02.08.01.02**	**Obra mecànica**	**14.035,22**
Treballs	01.02.08.01.03.01	Transport de terres	2.007,05
Treballs	01.02.08.01.03.02	Deposició abocador	2.406,06
Subcapítol	**01.02.08.01.03**	**Gestió de Residus**	**4.413,11**
Treballs	01.02.09.01.01.01	Moviment de terres i demolicions	12.256,94
Treballs	01.02.09.01.01.02	reblert de rases	4.710,64
Treballs	01.02.09.01.01.03	Reposició de paviments	27.845,76

RESUM DE PRESSUPOST

Treballs	01.02.09.01.01.04	Reposició embornals	3.103,60
Subcapítol	**01.02.09.01.01**	**Obra Civil**	**47.916,94**
Treballs	01.02.09.01.02.01	Canonada Imparells	3.417,05
Treballs	01.02.09.01.02.02	Canonada Parells	7.649,02
Treballs	01.02.09.01.02.03	Connexió 1 St Jordi imparell	2.437,00
Treballs	01.02.09.01.02.04	Connexió 2 st Jordi parell	5.437,72
Treballs	01.02.09.01.02.05	Connexió 3 C_ Pauigverd Imparell	1.510,30
Treballs	01.02.09.01.02.06	Connexió 4_Puigverd parell	1.994,60
Subcapítol	**01.02.09.01.02**	**Obra mecànica**	**22.445,69**
Treballs	01.02.09.01.03.01	Transport de terres	3.884,71
Treballs	01.02.09.01.03.02	Deposició abocador	4.975,83
Subcapítol	**01.02.09.01.03**	**Gestió de Residus**	**8.860,54**
Treballs	01.02.10.01.01.01	Moviment de terres i demolicions	5.445,91
Treballs	01.02.10.01.01.02	reblert de rases	2.613,35
Treballs	01.02.10.01.01.03	Reposició de paviments	6.902,24
Subcapítol	**01.02.10.01.01**	**Obra Civil**	**14.961,50**
Treballs	01.02.10.01.02.01	Canonada i escomeses	6.627,23
Treballs	01.02.10.01.02.02	Connexió Fleming	2.380,10
Treballs	01.02.10.01.02.03	Connexió Cristofol de Boleda	6.703,64
Subcapítol	**01.02.10.01.02**	**Obra mecànica**	**15.710,97**
Treballs	01.02.10.01.03.01	Transport de terres	2.028,34
Treballs	01.02.10.01.03.02	Deposició abocador	2.295,22
Subcapítol	**01.02.10.01.03**	**Gestió de Residus**	**4.323,56**
			507.172,91

NIVELL 5 : Subcapítol			**Import**
Subcapítol	01.02.01.01.01	Obra Civil	24.161,58
Subcapítol	01.02.01.01.02	Obra mecànica	22.527,22
Subcapítol	01.02.01.01.03	Gestió de Residus	5.668,68
Subcapítol	01.02.01.01.04	Senyalització	243,32
Capítol	**01.02.01.01**	**Renovació Xarxa d'Aigua**	**52.600,80**
Subcapítol	01.02.02.01.01	Obra Civil	17.733,14
Subcapítol	01.02.02.01.02	Obra mecànica	16.784,39
Subcapítol	01.02.02.01.03	Gestió de Residus	4.117,59
Capítol	**01.02.02.01**	**Renovació Xarxa d'Aigua**	**38.635,12**
Subcapítol	01.02.03.01.01	Obra Civil	25.200,46
Subcapítol	01.02.03.01.02	Obra mecànica	16.333,33
Subcapítol	01.02.03.01.03	Gestió de residus	5.575,28
Subcapítol	01.02.03.01.04	Senyalització	276,36
Capítol	**01.02.03.01**	**Renovació Xarxa d'Aigua**	**47.385,43**
Subcapítol	01.02.04.01.01	Obra Civil	27.626,54
Subcapítol	01.02.04.01.02	Obra mecànica	29.274,80
Subcapítol	01.02.04.01.03	Gestió de Residus	5.961,36
Subcapítol	01.02.04.01.04	Senyalització	633,08
Capítol	**01.02.04.01**	**Renovació Xarxa d'Aigua**	**63.495,78**
Subcapítol	01.02.05.01.01	Obra Civil	27.523,98
Subcapítol	01.02.05.01.02	Obra mecànica	27.498,86
Subcapítol	01.02.05.01.03	Gestió de Residus	5.926,54
Subcapítol	01.02.05.01.04	Senyalització	871,62
Capítol	**01.02.05.01**	**Renovació Xarxa d'Aigua**	**61.821,00**
Subcapítol	01.02.06.01.01	Obra Civil	41.135,60
Subcapítol	01.02.06.01.02	Obra mecànica	30.216,81
Subcapítol	01.02.06.01.03	Gestió de Residus	9.672,75

RESUM DE PRESSUPOST

Subcapítol	01.02.06.01.04	Senyalització	976,79
Capítol	**01.02.06.01**	**Renovació Xarxa d'Aigua**	**82.001,95**
Subcapítol	01.02.07.01.01	Obra Civil	5.193,53
Subcapítol	01.02.07.01.02	Obra mecànica	7.088,57
Subcapítol	01.02.07.01.03	Gestió de Residus	1.075,96
Subcapítol	01.02.07.01.04	Senyalització	51,28
Capítol	**01.02.07.01**	**Renovació Xarxa d'Aigua**	**13.409,34**
Subcapítol	01.02.08.01.01	Obra Civil	18.208,41
Subcapítol	01.02.08.01.02	Obra mecànica	14.035,22
Subcapítol	01.02.08.01.03	Gestió de Residus	4.413,11
Subcapítol	01.02.08.01.04	Senyalització	102,56
Capítol	**01.02.08.01**	**Renovació Xarxa d'Aigua**	**36.759,30**
Subcapítol	01.02.09.01.01	Obra Civil	47.916,94
Subcapítol	01.02.09.01.02	Obra mecànica	22.445,69
Subcapítol	01.02.09.01.03	Gestió de Residus	8.860,54
Subcapítol	01.02.09.01.04	Senyalització	344,27
Capítol	**01.02.09.01**	**Renovació Xarxa d'Aigua**	**79.567,44**
Subcapítol	01.02.10.01.01	Obra Civil	14.961,50
Subcapítol	01.02.10.01.02	Obra mecànica	15.710,97
Subcapítol	01.02.10.01.03	Gestió de Residus	4.323,56
Subcapítol	01.02.10.01.04	Mobiliari urbà	42,90
Subcapítol	01.02.10.01.05	Senyalització	243,32
Capítol	**01.02.10.01**	**Renovació Xarxa d'Aigua**	**35.282,25**
			510.958,41

NIVELL 4 : Capítol			**Import**
Capítol	01.02.01.01	Renovació Xarxa d'Aigua	52.600,80
Carrers	**01.02.01**	**Carrer Alfred Perenya**	**52.600,80**
Capítol	01.02.02.01	Renovació Xarxa d'Aigua	38.635,12
Carrers	**01.02.02**	**Carrer Penedès**	**38.635,12**
Capítol	01.02.03.01	Renovació Xarxa d'Aigua	47.385,43
Carrers	**01.02.03**	**Passatge de la Premsa**	**47.385,43**
Capítol	01.02.04.01	Renovació Xarxa d'Aigua	63.495,78
Carrers	**01.02.04**	**Carrer Miquel Cortiada**	**63.495,78**
Capítol	01.02.05.01	Renovació Xarxa d'Aigua	61.821,00
Carrers	**01.02.05**	**Carrer del Bisbe Messeguer**	**61.821,00**
Capítol	01.02.06.01	Renovació Xarxa d'Aigua	82.001,95
Carrers	**01.02.06**	**Carrer del Doctor Combelles**	**82.001,95**
Capítol	01.02.07.01	Renovació Xarxa d'Aigua	13.409,34
Carrers	**01.02.07**	**Carrer Santa Coloma**	**13.409,34**
Capítol	01.02.08.01	Renovació Xarxa d'Aigua	36.759,30
Carrers	**01.02.08**	**Carrer Cronista Muntaner**	**36.759,30**
Capítol	01.02.09.01	Renovació Xarxa d'Aigua	79.567,44
Carrers	**01.02.09**	**Travessera Sant Jordi**	**79.567,44**
Capítol	01.02.10.01	Renovació Xarxa d'Aigua	35.282,25
Carrers	**01.02.10**	**Carrer de l'Alcalde Pujol**	**35.282,25**
			510.958,41

NIVELL 3 : Carrers			**Import**
Carrers	01.02.01	Carrer Alfred Perenya	52.600,80
Carrers	01.02.02	Carrer Penedès	38.635,12

RESUM DE PRESSUPOST

Carrers	01.02.03	Passatge de la Premsa	47.385,43
Carrers	01.02.04	Carrer Miquel Cortiada	63.495,78
Carrers	01.02.05	Carrer del Bisbe Messeguer	61.821,00
Carrers	01.02.06	Carrer del Doctor Combelles	82.001,95
Carrers	01.02.07	Carrer Santa Coloma	13.409,34
Carrers	01.02.08	Carrer Cronista Muntaner	36.759,30
Carrers	01.02.09	Travessera Sant Jordi	79.567,44
Carrers	01.02.10	Carrer de l'Alcalde Pujol	35.282,25
Carrers	01.02.11	Estudi de seguretat i salut	10.050,00
Àrees	**01.02**	**Salut**	**521.008,41**
		521.008,41	

NIVELL 2 : Àrees			**Import**
Àrees	01.02	Salut	521.008,41
Obra	**01**	**Pressupost REF1587**	**521.008,41**
		521.008,41	

NIVELL 1 : Obra			**Import**
Obra	01	Pressupost REF1587	521.008,41
			521.008,41

PRESSUPOST GENERAL

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....		521.008,41
6 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 521.008,41.....		31.260,50
13 % DESPESES GENERALS SOBRE 521.008,41.....		67.731,09
	Subtotal	620.000,00
21 % IVA SOBRE 620.000,00.....		130.200,00
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	750.200,00

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(SET-CENTS CINQUANTA MIL DOS-CENTS EUROS)