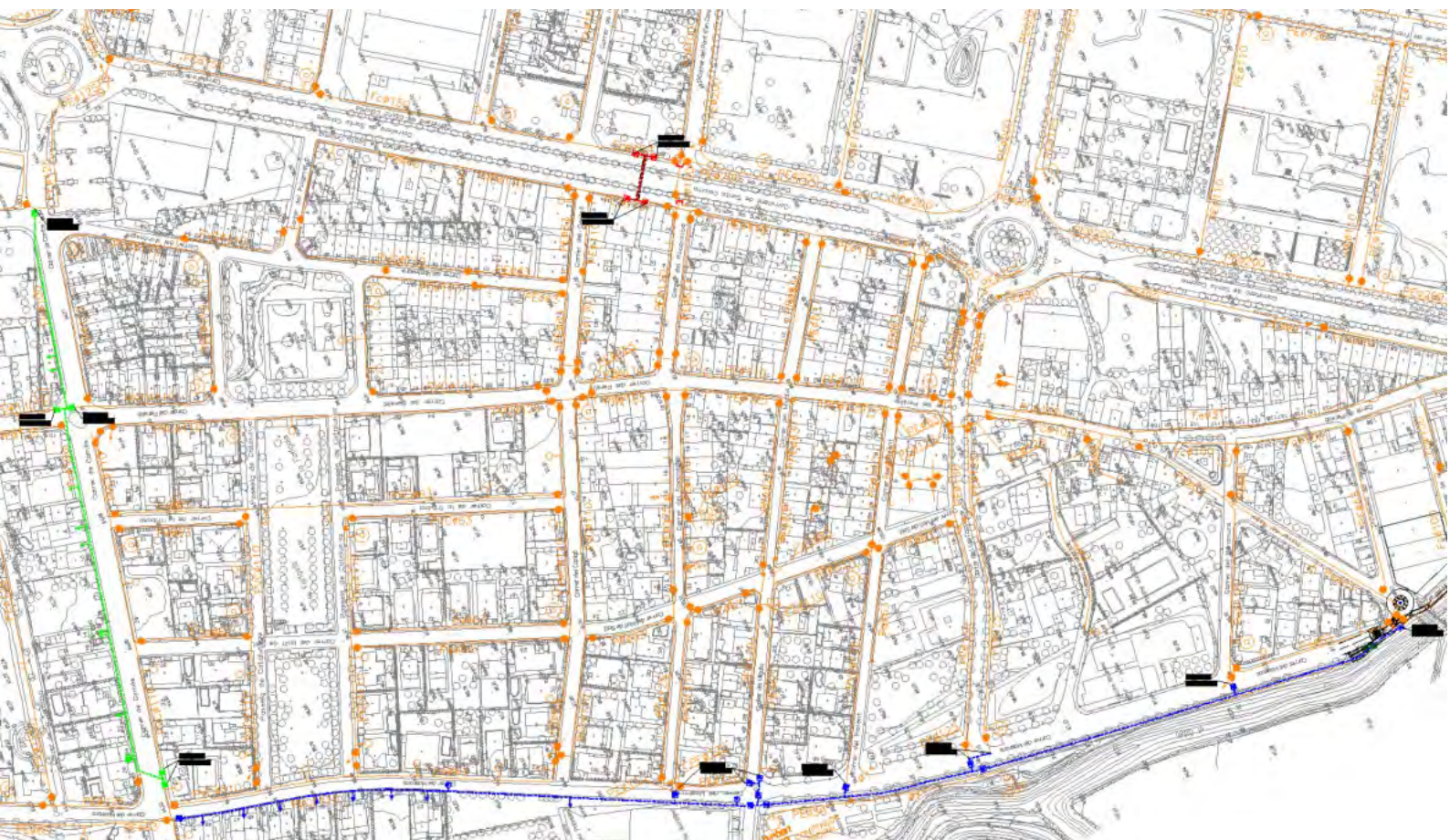




Projecte executiu per a la millora i l'eficiència de la xarxa d'aigua dels carrers Marroc i Camós al T.M. de Vilablareix

Desembre de 2024



Ajuntament de Vilablareix

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA I L'EFICIÈNCIA DE LA XARXA D'AIGUA DELS CARRERS MARROC I CAMÓS AL T.M. DE VILABLAREIX

ÍNDEX GENERAL

DOCUMENT NÚM. 1: MEMÒRIA I ANNEXOS

MEMÒRIA

ANNEXOS

- Annex núm. 1 .- Serveis existents
- Annex núm. 2 .- Xarxa aigua potable
- Annex núm. 3 .- Estudi bàsic de Seguretat i Salut
- Annex núm. 4 .- Pla de treballs
- Annex núm. 5 .- Gestió de residus
- Annex núm. 6 .- Justificació de preus
- Annex núm. 7 .- Pla de control de qualitat

DOCUMENT NÚM.2: PLÀNOLS

- Plànol núm. 1. Situació i índex general
- Plànol núm. 2. Planta topogràfica
- Plànol núm. 3. Planta enderrocs
- Plànol núm. 4. Xarxa serveis existents
- Plànol núm. 5. Xarxa aigua potable
- Plànol núm. 6. Detalls aigua potable
- Plànol núm. 7. Serveis afectats

DOCUMENT NÚM. 3: PLEC DE CONDICIONS (plantilla simplificada)

DOCUMENT NÚM. 4: PRESSUPOST

- Amidaments
- Quadre de preus núm. 1
- Quadre de preus núm. 2
- Pressupost

Resum de pressupost

Pressupost general

DOCUMENT NÚM. 1: MEMÒRIA I ANNEXOS

MEMÒRIA

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA I L'EFICIÈNCIA DE LA XARXA D'AIGUA DELS CARRERS MARROC I CAMÓS AL T.M. DE VILABLAREIX

MEMÒRIA

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ	3
2. OBJECTIU DEL PROJECTE	4
3. DADES DEL PROJECTE	4
4. CARTOGRAFIA I TOPOGRAFIA.....	4
5. JUSTIFICACIÓ DE LA SOLUCIÓ ADOPTADA.....	4
6. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES	7
7. SERVEIS AFECTATS / EXISTENTS.....	8
8. EXPROPIACIONS	8
9. AFECCIONS A LLERES PÚBLIQUES I ESPAIS D'INTERÉS NATURAL	9
10. TRAMITACIÓ URBANÍSTICA I AMBIENTAL.....	9
11. ACCESSIBILITAT I SUPRESSIÓ DE BARRERES	9
12. GESTIÓ DE RESIDUS.....	9
13. CONTROL DE QUALITAT	9
14. SEGURETAT I SALUT.....	10
15. PLA DE TREBALLS, TERMINI D'EXECUCIÓ I TERMINI DE GARANTIA.....	10
16. EXECUCIÓ DE LES OBRES I DIVISIÓ EN LOTS	11
17. TIPUS D'OBRA.....	12
18. PRESSUPOST	12
19. REVISIÓ DE PREUS.....	13

20.	CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA.....	13
21.	DOCUMENTS QUE CONTÉ EL PROJECTE	14
22.	DECLARACIÓ D'OBRA COMPLETA	15
23.	CONCLUSIÓ	15

1. INTRODUCCIÓ

Vilablareix és un municipi de la comarca del Gironès, amb una extensió de 6,17 Km². El nucli urbà de Vilablareix es troba a la part meridional del terme. Vilablareix té una població censada de 3.396 habitants (IDESCAT, 2022) i compta amb 1.363 abonats.

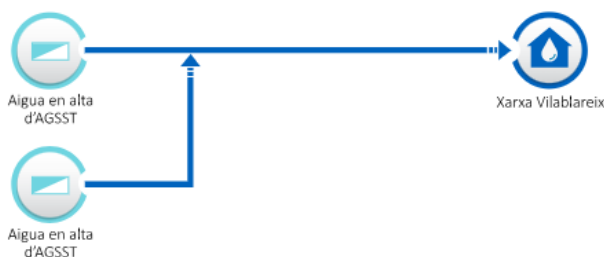
L'abastament de Vilablareix s'abasteix d'una captació, aigua en alta procedent del Cicle de l'Aigua del Ter (CATSA) i d'una xarxa de distribució que subministra al poble de Vilablareix.

La xarxa d'abastament de Vilablareix té una longitud de 36 km, construïda inicialment als anys 70 per canonades de fibrociment i ferro. Posteriorment als anys 90 ja es van començar a utilitzar els materials plàstics per a les noves zones desenvolupades. Actualment, els únics materials utilitzats són la foneria dúctil i el polietilè, però l'estat de la xarxa el determinen tots els materials que han estat utilitzats al llarg de la història de l'abastament d'aigua.

Tot i que la majoria de la qual són canonades de polietilè, existeix una part de la xarxa de PVC i FC que es concentra en el sector més antic de la xarxa, essent un d'aquests els carrers Marroc i Camós. Els diàmetres de les canonades varien entre 25 mm i 200 mm, amb una gran varietat de diàmetres intermedis.

L'aigua subministrada de la xarxa prové de dues connexions d'aigua en alta a CATSA. El volum d'aigua subministrat l'any 2022 per a tot l'abastament va ser de 189.527 m³/any mentre que el volum total registrat ha estat de 169.365 m³/any. Partint d'aquests valors, es calcula que el rendiment de la xarxa d'abastament de Vilablareix és d'aproximadament 89 %.

A continuació s'adjunta l'esquema de funcionament de l'abastament de Vilablareix:



Part de la xarxa de subministrament és antiga, construïda fa més de 30 anys i que ha superat amb escreix la seva via útil. Concretament el sector de la xarxa dels Carrers Marroc i Camós que són de fibrociment.

Precisament el fibrociment, un material obsolet, és el que concentra major nombre d'avaries. Va ser un material empleat de forma massiva fins a l'any 1980, del qual encara resten canonades. Aquests

canonades han superat la seva vida útil i, a més, hi ha legislació que prohibeix la producció, la comercialització i l'ús en noves instal·lacions d'aquest material que conté fibres d'amiant (Ordre de 7 de desembre de 2001, que modifica l'annex 1 del RD 1406/1989 que regula la comercialització i ús de substàncies i preparats peril·losos).

Per aquest motiu és necessari actuar amb l'objectiu de millorar l'eficiència de la xarxa municipal de Vilablareix i alhora garantir un bon servei als usuaris.

Es proposa renovar aquest sector de xarxa, és a dir, les canonades de FC existents als Carrers Marroc i Camós..

2. OBJECTIU DEL PROJECTE

L'objectiu d'aquest document és definir i valorar les obres necessàries per la millora i l'eficiència de la xarxa d'aigua dels carrers Marroc i Camós al T.M. de Vilablareix

D'acord amb l'article 233 de la LCAP, per als projectes d'obres de primer establiment, reforma o gran reparació amb pressupost inferior a 500.000,00 euros, es pot simplificar, refundre o fins i tot suprimir, algun o alguns dels documents del projecte constructiu d'acord amb el què preveu la Llei.

3. DADES DEL PROJECTE

Promotor : Ajuntament de Vilablareix

Redactor : M^a Núria Ruiz Dachs, Arquitecta, Col·legiada núm 30139_6

4. CARTOGRAFIA I TOPOGRAFIA

Per la realització del present projecte d'urbanització s'ha utilitzat la cartografia a escales 1:1000 de l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya.

El projecte s'ha redactat en base al sistema de referència cartogràfic ETRS89.

5. JUSTIFICACIÓ DE LA SOLUCIÓ ADOPTADA

Actualment l'abastament de Vilablareix disposa de comptador volumètric tant en les captacions com tots els abonats connectats a la xarxa, un total de 1.363 comptadors domèstics. Amb les dades que es registren d'aquest cabalímetre és possible comptabilitzar la quantitat de pèrdues d'aigua potable que hi ha a la xarxa.

En el 2023 hi va haver dues incidències (una al carrer Marroc i l'altra al carrer Camós) que van provocar una caiguda general de la pressió de servei a tot el municipi. De manera que fins que no es va poder sectoritzar el tram afectat, tot el poble va quedar sense pressió i en alguns indrets sense aigua.

El cas de la travessada a la Crtà de Santa Coloma de Farners es tracta d'una avaria permanent situada enmig del ferm de trànsit. No s'hi pot accedir per reparar-la pel que actualment està inactiva, tancada a banda i banda. Aquesta travessada és vital importància per la circulació d'aigua entre el sector industrial i el sector nucli urbà. Actualment davant la impossibilitat d'utilitzar la travessada afectada no es garanteix la correcta circulació al xarxa d'abastament. Partint de que la xarxa de es pretén renovar representa menys del 5% del total de metres lineals (ml) de la xarxa de l'abastament de Vilablareix, i que en aquest sector es produeixen el 50% del total de les avaries, demostra la desproporció respecte el % de ml de canonades.

La renovació de la xarxa reduirà el número d'avaries millorant el rendiment hidràulic de l'abastament. Per tant, l'actuació proposada permetrà estalviar aigua i conseqüentment millorar l'adaptació del municipi al canvi climàtic.

Amb l'objectiu de millorar l'eficiència de la xarxa municipal i reduir les fuites d'aigua a la xarxa de distribució urbana en baixa, maximitzar l'estalvi d'aigua i incrementar la garantia del sistema, es pretén renovar un tram de xarxa mitjançant la substitució de la xarxa de distribució dels carrers Marroc i Camós i la travessada de la Carretera de Santa Coloma de Farners.

L'actuació pretén renovar 1.082 m de xarxa compresos així com les escomeses i comptadors domiciliaris. Amb aquestes actuacions es reduirà el número d'avaries i el percentatge d'aigua incontrolada.

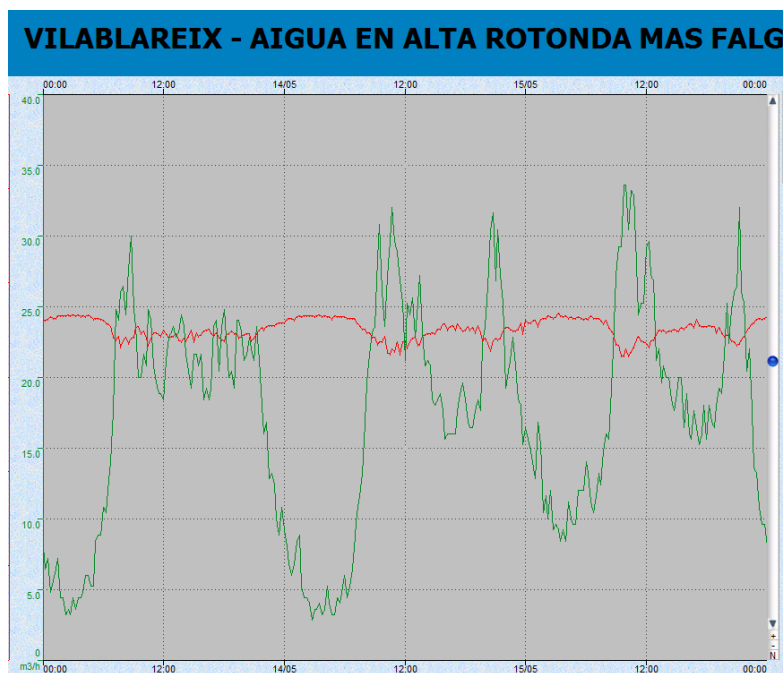
L'Objectiu principal del projecte és la renovació de la xarxa d'aigua potable existent als carrers Frigola i vinya i els enllaços en el tram del carrer d'en Pont d'en Canal. Aquesta xarxa actualment es de fibrociment, és molt antiga i pateix averies constants. A més, els petits diàmetres actuals fa que no sigui possible complir amb les determinacions contra incendis en els espais públics.

El volum d'aigua subministrat a xarxa l'any 2022 per a tot l'abastament va ser de 189.527 m³/any entre que el volum total registrat ha estat de 169.365 m³/any. Partint d'aquests valors, es calcula que el rendiment de la xarxa d'abastament de Vilablareix és d'aproximadament 89 %, és a dir, un 11% d'aigua incontrolada.

Les avaries que majoritàriament pareixen en aquest sector, generalment són avaries les quals part d'aquestes no són visibles al carrer perquè l'aigua s'escola cap al clavegueram. Això implica que la localització sigui més complexa i es tardi més temps a resoldre's.

A fi de poder treballar amb la informació més precisa, l'abastament d'aigua de Vilablareix disposa d'un sistema de telegestió que mesura de forma contínua els paràmetres bàsics de l'abastament.

Especialment la mesura contínua de cabal permet observar el comportament de consum de nucli de Vilablareix i també permet veure com a la matinada el consum residual que està per sota dels 3 m³/h, com s'observa a la següent imatge (línia verda de la present gràfica).



Gràcies aquest sistema telemàtic, permet detectar increments del consum mínim nocturn de 8 i per tant, procedir a la localització d'una avaria. En aquest cas no va ser fàcil ja que va requerir 3 dies per localitzar la fuga.

Per aquesta raó es proposa substituir aquest sector de xarxa reduint així el número d'avaries i conseqüentment millorar el rendiment hidràulic de l'abastament.

Amb l'execució de l'actuació descrita, s'estima un volum de pèrdues a eliminar de 360 m³ d'aigua a l'any.

S'ha calculat que la fuga de la travessada fa perdre uns 3 m³/h actualment. Si es deixés pas de circulació a la travessada afectada el volum de pèrdua s'aproximaria als 26.280 m³/any.

D'altra banda, el municipi disposa d'un Pla director d'abastament d'aigua potable redactat l'any 2008. En aquest pla, concretament a la proposta d'actuacions (Fitxes 3 i 5), contempla la següents actuacions:

- "Substitució de l'anella bàsica"
- "Substitució de la xarxa del nucli urbà"

6. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

Les obres s'inicien amb l'enderroc de les voreres, paviments de formigó i asfalt necessari per a la nova canalització d'aigua potable en substitució de l'actual. Es retiraran les actuals canonades de fibrociment.

En el primer tram del carrer Marroc, es preveu situar la nova canonada d'aigua potable a l'actual camí de sauló que existeix a la vorera oest. Un cop arribat a l'alçada del pavelló, la canonada es col·locarà per la vorera de formigó i paviment de panot de la vorera oest.

Al llarg del carrer Camós, es preveu situar la canonada per la vorera nord.

Les canonades seran de PEAD de diàmetre 125 mm formant una xarxa mallada, de manera que milloraran el servei de la xarxa d'aigua potable i alhora, donaran compliment a la normativa contra incendis en sòl urbà.

Les rases tindran una profunditat mínima de 1 m i les canonades es recobriran amb sorra fins a 10 cm per sobre la generatriu superior. Les canonades seran de polietilè d'alta densitat de designació PE 100, i de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2.

S'inclou la col·locació de 3 nous hidrant d'incendis soterrats, amb una sortida racor Barcelona D 70 mm i connexió a xarxa amb brida DN 80, amb arqueta amb tapa i senyalització vertical.

La xarxa prevista s'ajusta a les prescripcions de l'empresa gestora del servei, Prodaisa, i s'incorpora l'assessorament a l'annex núm. 2.

S'haurà de realitzar les connexions a la xarxa de distribució mitjançant la col·locació de vàlvules de comporta.

També es preveu la construcció de pous de registre de 300mm i de 600mm de diàmetre on s'instal·laran vàlvules de seccionament, hidrants, ventoses i descàrregues en els punts definits en els plànols en la xarxa de distribució.

Finalment es substituiran totes les 32 escomeses d'aigua potable.

Caldrà prèviament instal·lar un provisional d'obra per garantir el subministrament del servei d'aigua als abonats afectats per l'actuació.

La instal·lació dels comptadors com el canvi d'escomesa correspon a la companyia concessionària del servei.

7. SERVEIS AFECTATS / EXISTENTS

Els treballs per determinar quines instal·lacions i serveis es veuran afectats per les obres han consistit en consultes efectuades a les companyies de serveis i organismes per conèixer quins serveis hi ha a la zona del projecte. L'objectiu final és estudiar quines instal·lacions i serveis, siguin públics o privats, puguin ésser afectats per les obres del projecte i definir i valorar la seva modificació o restitució.

Per a la realització dels treballs s'ha comptat amb els plànols del projecte i la cartografia a escala 1:1000 i s'han efectuat les consultes pertinents a través de la plataforma eWise d'Acefat ([HTTP://EWISE.ACEFAT.COM](http://ewise.acefat.com)). La investigació realitzada ha permès recopilar la informació que es recull en aquest annex per identificar cadascun dels tipus de servei i la companyia propietària.

A partir de les dades inicials, s'han iniciat contactes amb les companyies propietàries de les instal·lacions, segons els tipus i característiques dels serveis, i s'han verificat les afeccions amb les dades de camp preses i per tal d'obtenir la situació i tipus de les instal·lacions subterrànies, d'acord amb la informació aproximada subministrada per les companyies propietàries.

Com s'esmenta anteriorment, la informació de serveis existents és la que ens han proporcionat les companyies o bé a través d'Acefat. La situació dels serveis en els plànols és orientativa i per tant és responsabilitat del contractista de l'obra la seva localització per evitar afectacions a l'obra. La informació reflectida en els plànols, té la validesa segons el període indicat per cada companyia i és el contractista qui haurà de verificar aquesta informació abans d'iniciar les obres.

Amb les dades obtingudes, s'ha confeccionat la taula resum amb la indicació del servei afectat, propietari, número d'ordre, així com la solució adoptada i el pressupost d'execució per contracte de l'obra a realitzar, que s'inclou en l'annex núm. 13.

Es preveu que les actuacions puguin afectar parcialment les xarxes d'enllumenat i de gas, és per això que es proposa actuar a la zona de calçada existent. Tot i això, el pressupost inclou un capítol d'afectació de serveis.

8. EXPROPIACIONS

Els terrenys dins l'àmbit d'actuació són vials urbans propietat d l'administració i per tant no es necessari cap tipus d'expropiació ni servitud de pas.

9. AFECCIONS A LLERES PÚBLIQUES I ESPAIS D'INTERÉS NATURAL

Les obres dissenyades en aquest projecte no afecten a espais inclosos en el PEIN o en altres figures d'especial protecció (Xarxa Natura 2000, ENPE...) i no s'inclouen dins dels preceptes inclosos en la Llei 21/2013 d'Avaluació Ambiental pels quals no és necessari sotmetre el projecte a una avaluació ambiental de cap tipus.

10. TRAMITACIÓ URBANÍSTICA I AMBIENTAL

Les obres d'aquest projecte són obres de reforma d'urbanització de vials públics i dins de sòl urbà, la competència gestora i executora de les quals es circumscriu a l'àmbit de competència municipal i per tant no requereixen cap tipus de tràmit urbanístic ni ambiental.

11. ACCESSIBILITAT I SUPRESSIÓ DE BARRERES

Als efectes del que determina aquest decret, bona part de les obres projectades en aquest projecte són obres de reforma de serveis públics i reposició de la pavimentació superficial per tant, no tenen afectació sobre l'accessibilitat.

12. GESTIÓ DE RESIDUS

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

Segons l'article 4 del Real Decret 105/2008, d'1 de febrer, pel que es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició, s'ha d'estimar el volum dels residus de construcció i demolició que es generarà en l'obra en l'Estudi de Gestió de Residus.

L'annex núm. 5 d'aquesta memòria inclou l'Estudi Gestió de Residus per tal realitzar el seguiment i control dels residus de construcció i d'enderrocs generats en obra. El pressupost inclou les partides corresponent a la gestió de residus, ja sigui de forma explícita en el capítol corresponent o be inclòs dins les pròpies partides d'obra.

13. CONTROL DE QUALITAT

En compliment de la normativa vigent, el projecte incorpora el Pla de Control de Qualitat per a l'execució de les obres, on s'assenyalen les unitats objecte de control, el tipus, la freqüència i la quantitat d'assais a realitzar. Durant l'execució de l'obra, la Direcció d'Obra podrà determinar la modificació de les freqüències establertes, així com la realització d'assais no previstos inicialment a la proposta del pla del control de qualitat.

A tots els efectes, el cost dels assajos i proves de control de qualitat es consideren inclosos en el pressupost de les obres que haurà d'assumir el contractista, sempre que aquest cost no superi l'1 % del pressupost del projecte.

A tala efectes, està inclòs dins del control de qualitat les proves de pressió, neteja i estanqueïtat de les noves canonades.

A l'annex núm. 7 d'aquest document s'inclou el Pla de Control de Qualitat de l'obra, el qual té un pressupost (PEM) de **DOS-MIL SIS-CENTS UN euros amb VUITANTA-DOS cèntims (2.601,82 €)**.

14. SEGURETAT I SALUT

En compliment de l'article 4rt. del Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, i de l'apartat 1 paràgraf g) de l'article 233 de la Llei 9/2017, del 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014, en l'annex núm. 3 s'inclou un Estudi bàsic de Seguretat i Salut en el qual s'indiquen les mesures de seguretat i mesures preventives per evitar possibles accidents i/o malalties professionals.

El pressupost de Seguretat i Salut (PEM) puja la quantitat de: **QUATRE MIL SET-CENTS euros amb cèntims (4.700,00 €)**.

15. PLA DE TREBALLS, TERMINI D'EXECUCIÓ I TERMINI DE GARANTIA

En compliment de l'article 132 del Reial Decret 1098/2001 de 12 d'octubre, del Reglament General de la Llei de contractes de les administracions públiques, i de l'apartat 1 paràgraf e) de l'article 233 de la Llei 9/2017, del 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014, s'elabora l'annex núm. 6 Pla de treballs, on s'estudia amb caràcter indicatiu el possible desenvolupament de les obres.

Amb els volums d'obra mesurats i els rendiments habituals, tenint en compte les característiques de les obres projectades, es proposa que el termini d'execució de totes les obres incloses en aquest projecte sigui de **tres (3) mesos**.

El termini de garantia de les obres es fixa en un any a partir de la data de la seva recepció. Aquest període es considera suficient per a poder observar el comportament de les obres i poder corregir qualsevol defecte que s'hi pugui detectar.

16. EXECUCIÓ DE LES OBRES I DIVISIÓ EN LOTS

L'obra abasta un àmbit concret i continu d'acord amb els plànols del projecte, i el pla de treballs previstos per la seva execució defineix una seqüència d'activitats que defineixen un camí crític amb activitats entrelligades entre sí. La divisió per lots d'aquesta obra provocaria que l'execució del contracte fos excessivament difícil o onerosa des del punt de vista tècnic i incrementaria l'esforç d'haver de coordinar els diferents contractistes per als diversos lots la qual cosa podria comportar un greu risc de socavar l'execució adequada del contracte.

La Directiva 2014/24/UE determina que els poders adjudicadors han d'estudiar la conveniència de dividir els contractes en lots "sense deixar de gaudir de la llibertat de decidir de forma autònoma i basant-se en les raons que estimi oportunes, sense estar subjecte a supervisió administrativa o judicial", per tant en aquest cas es considera que no seria pertinent la divisió en lots per la licitació de l'obra.

D'acord amb l'article 5 del Decret Llei 3/2016, de 31 de maig, de mesures urgents en matèria de Contractació Pública, i d'acord amb la Llei de Contractes del Sector Públic, els projectistes recomana no licitar les obres definides en el present projecte en diferents lots, atès que es compleix el supòsit b) de l'article 99 de la Llei que determina el següent:

[...] b) *El fet de que, la realització independent de les diverses prestacions compreses en l'objecte del contracte dificultés la correcta execució del mateix des del punt de vista tècnic; o bé que el risc per a la correcta execució del contracte procedeixi de la naturalesa de l'objecte del mateix, a l'implicar la necessitat de coordinar l'execució de les diferents prestacions, qüestió que es podria veure impossibilitada per la seva divisió en lots i execució per una pluralitat de contractistes diferents.*
[...]

Per tant, es conclou que el projecte no es podrà licitar en diferents lots ja que tractant-se d'actuacions en un mateix carrer, la participació de diferents contractistes podria dificultar l'execució de les obres i alterar el resultat final.

17. TIPUS D'OBRA

La Llei 9/2017, del 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic classifica, en el seu article núm. 232, les obres segons el seu objecte i naturalesa en els següents grups:

- a) Obres de primer establiment, reforma, restauració, rehabilitació o gran reparació.
- b) Obres de reparació simple.
- c) Obres de conservació i manteniment.
- d) Obres de demolició.

Així mateix, el Decret 179/1995, de 13 de juny, pel qual s'aprova el Reglament d'obres, activitats i serveis dels ens locals, en el seu article 12 classifica les obres segons el seu objecte i naturalesa, d'acord amb els següents grups:

- a) Obres de primer establiment, reforma o gran reparació.
- b) Obres de reparacions menors.
- c) Obres de conservació i manteniment.

La naturalesa de l'obra d'aquest projecte s'emmarca dins la categoria d'Obres de primer establiment, reforma o gran reparació, entenent com a obra de reforma el conjunt d'obres d'ampliació, modernització, adaptació o reforç d'un bé immoble existent.

18. PRESSUPOST

El pressupost de les obres s'ha efectuat tenint en compte els costos actuals de mà d'obra, dels materials i de la maquinària, per poder formar els preus de les diverses unitats d'obra, tal i com es justifica a l'annex núm. 8. Els esmentats preus unitaris inclouen la part proporcional de les despeses d'assaigs especificats a l'annex de Control de Qualitat.

Aplicant aquests preus als amidaments fets a partir dels plànols del projecte, s'ha elaborat el pressupost de les obres, el qual s'inclou com a document núm. 4 d'aquest projecte, i del qual s'obté el següent resum:

Pressupost general d'execució material: **DOS-CENTS CINQUANTA-TRES MIL VUIT-CENTS QUARANTA-VUIT euros amb NORANTA-NOU cèntims (253.848,99 €).**

El pressupost d'execució per contracte s'ha obtingut aplicant sobre l'anterior un 13% en concepte de despeses generals i un 6% de benefici industrial, resultant en un Pressupost general d'execució per contracte (sense IVA): **TRES-CENTS DOS MIL VUITANTA euros amb TRENTA cèntims (302.080,30 €).**

A la suma anterior s'ha afegit un 21% en concepte de l'Impost sobre el Valor Afegit (IVA), resultant finalment un Pressupost general d'execució per contracte (amb IVA): **TRES-CENTS SEIXANTA-CINC MIL CINC-CENTS DISSET euros amb SETZE cèntims (365,517,16 €).**

19. REVISIÓ DE PREUS

D'acord amb l'article 103 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014, no procedeix la inclusió en el Plec de Clàusules Administratives Particulars de l'obra de referència cap clàusula de revisió de preus, per no excedir el termini d'execució de les obres de vint-i-quatre (24) mesos.

20. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

D'acord amb l'article 77 de la Llei 9/2017 del 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic no és exigible la classificació del contractista per part de les administracions per a l'execució de contractes d'obres que el seu el valor estimat sigui inferior a 500.000 euros.

En aquest cas, el contractista podrà acreditar la seva solvència tant mitjançant la seva classificació com a contractista d'obres en el grup o subgrup de classificació que correspongui al contracte, o bé acreditant el compliment dels requisits específics de solvència exigits ens els plecs del contracte.

De totes maneres, en cas que l'administració volgués exigir la classificació mínima necessària per executar les obres, aquesta serà determinada per la seva anualitat mitjana, el càlcul de la qual es farà segons la normativa contractual vigent, amb el PEC del projecte IVA exclòs.

D'acord amb la Llei 9/2017, del 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014, i el Reial Decret 1098/2001 de 12 d'octubre, modificat pel RD 773/2015, de 28 d'agost, el qual s'aprova el Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques, a continuació es proposa la classificació que ha de ser exigida als contractistes per admetre'ls a la licitació d'execució d'aquestes obres:

Grup	E Hidràuliques
Subgrup	1 Abastaments i sanejaments
Categoria	2 (>150.000 i =< 360.000 € d'anualitat)

21. DOCUMENTS QUE CONTÉ EL PROJECTE

D'acord amb l'article 233 de la LCAP, per als projectes d'obres de primer establiment, reforma o gran reparació amb pressupost base de licitació (IVA exclòs) inferior a 500.000,00 euros, es pot simplificar, refondre o fins i tot suprimir, algun o alguns dels documents del projecte constructiu d'acord amb el què preveu la Llei. Per tant, tenint en compte l'abast i l'import estimat de les obres, es considera suficient la redacció d'un projecte simplificat o reduït que inclou els següents documents:

Els documents que formen part d'aquest projecte són :

DOCUMENT NÚM. 1 Memòria i Annexos

MEMÒRIA

Annexos:

- Serveis existents
- Xarxa aigua potable
- Estudi bàsic de Seguretat i Salut
- Pla de treballs
- Gestió de residus
- Justificació de preus
- Pla de control de qualitat

DOCUMENT NÚM. 2 PLÀNOLS

- Situació i índex general
- Planta topogràfica
- Planta enderrocs
- Xarxa serveis existents
- Xarxa aigua potable
- Detalls aigua potable
- Serveis afectats

DOCUMENT NÚM. 3: PLEC DE CONDICIONS (plantilla simplificada)

DOCUMENT NÚM. 3 PRESSUPOST

- Amidaments
- Quadres de preus núm.1 i núm. 2
- Pressupostos parcials
- Pressupost general

22. DECLARACIÓ D'OBRA COMPLETA

En compliment de l'article 127 del Reial Decret 1098/2001 de 12 d'octubre, pel que s'aprova el Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques, i de l'article 233 de la Llei 9/2017, del 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014, es manifesta que el projecte comprèn una obra completa en el sentit exigint en l'article 125 del Reial Decret 1098/2001 de 12 d'octubre, ja que conté tots i cadascun dels elements que són precisos per a la utilització de l'obra i és susceptible d'ésser lliurada a l'ús general.

Així mateix, es fa constar que l'obra compleix els requisits exigits per la Llei 3/2007 de 4 de juliol de l'Obra Pública i concretament allò reflectit a l'article 18 de la mateixa.

23. CONCLUSIÓ

Amb tot el que s'ha exposat en aquesta memòria, i amb els documents que constitueixen aquest projecte, es considera que es verifiquen els objectius de la seva redacció i es sotmet a l'aprovació dels organismes competents.

Vilablareix, desembre de 2024

La redactora del projecte,

M^a Núria Ruiz Dachs

Arquitecta

Col·legiada núm 30139_6

ANNEXOS

ANNEX NÚM. 1. SERVEIS EXISTENTS







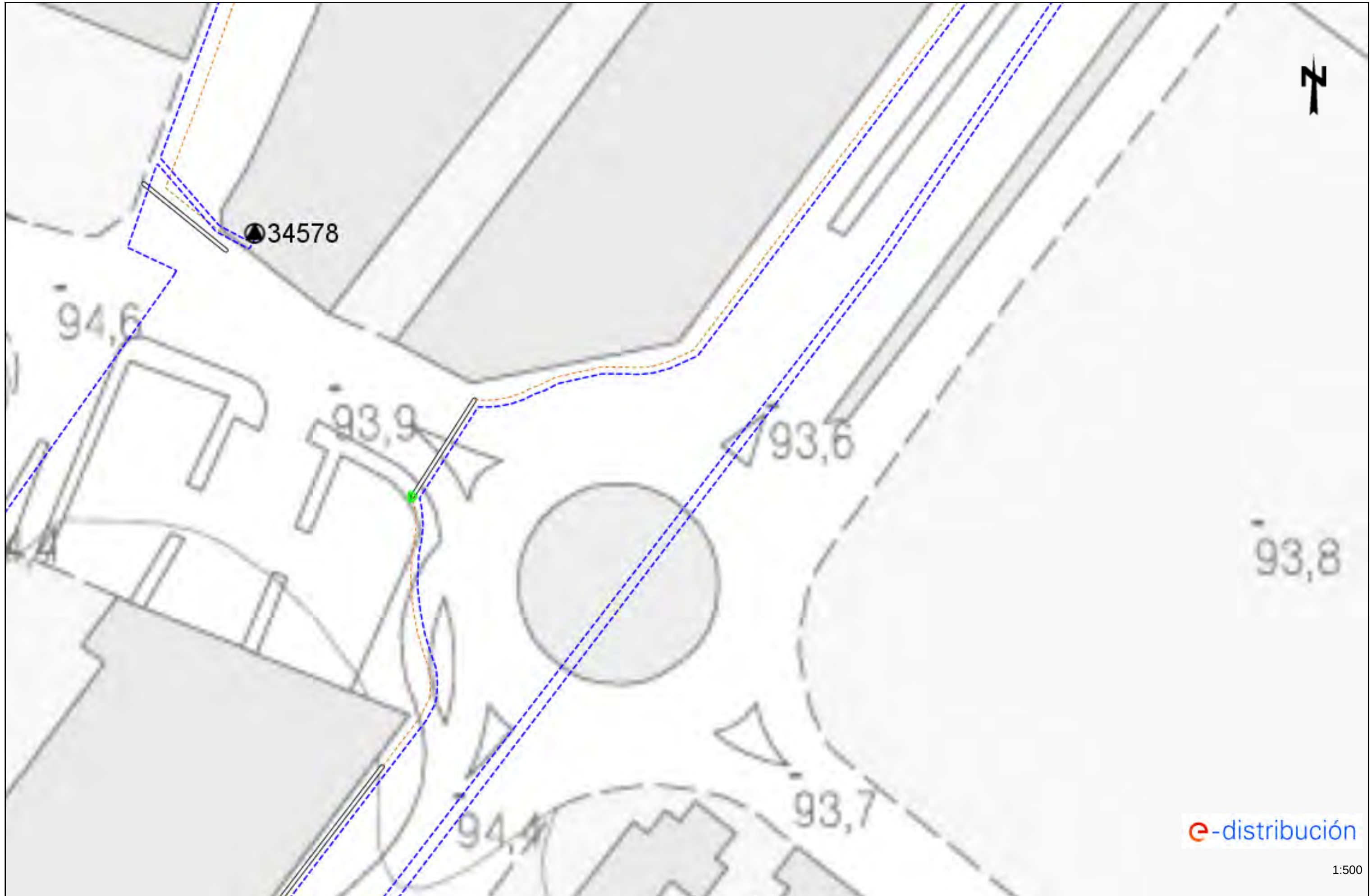




























Pavelló poliesportiu
Municipal

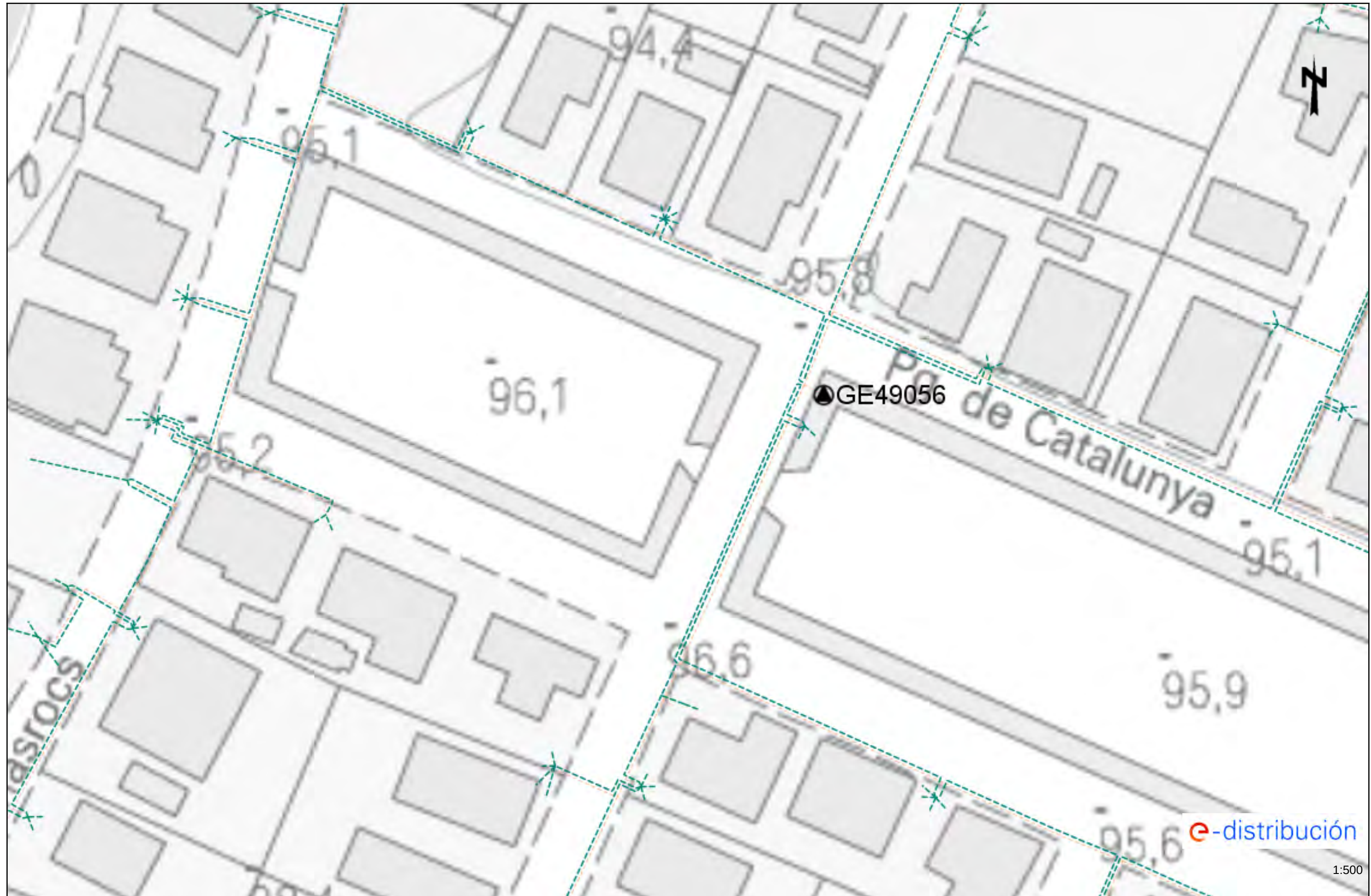
e-distribución

1:500







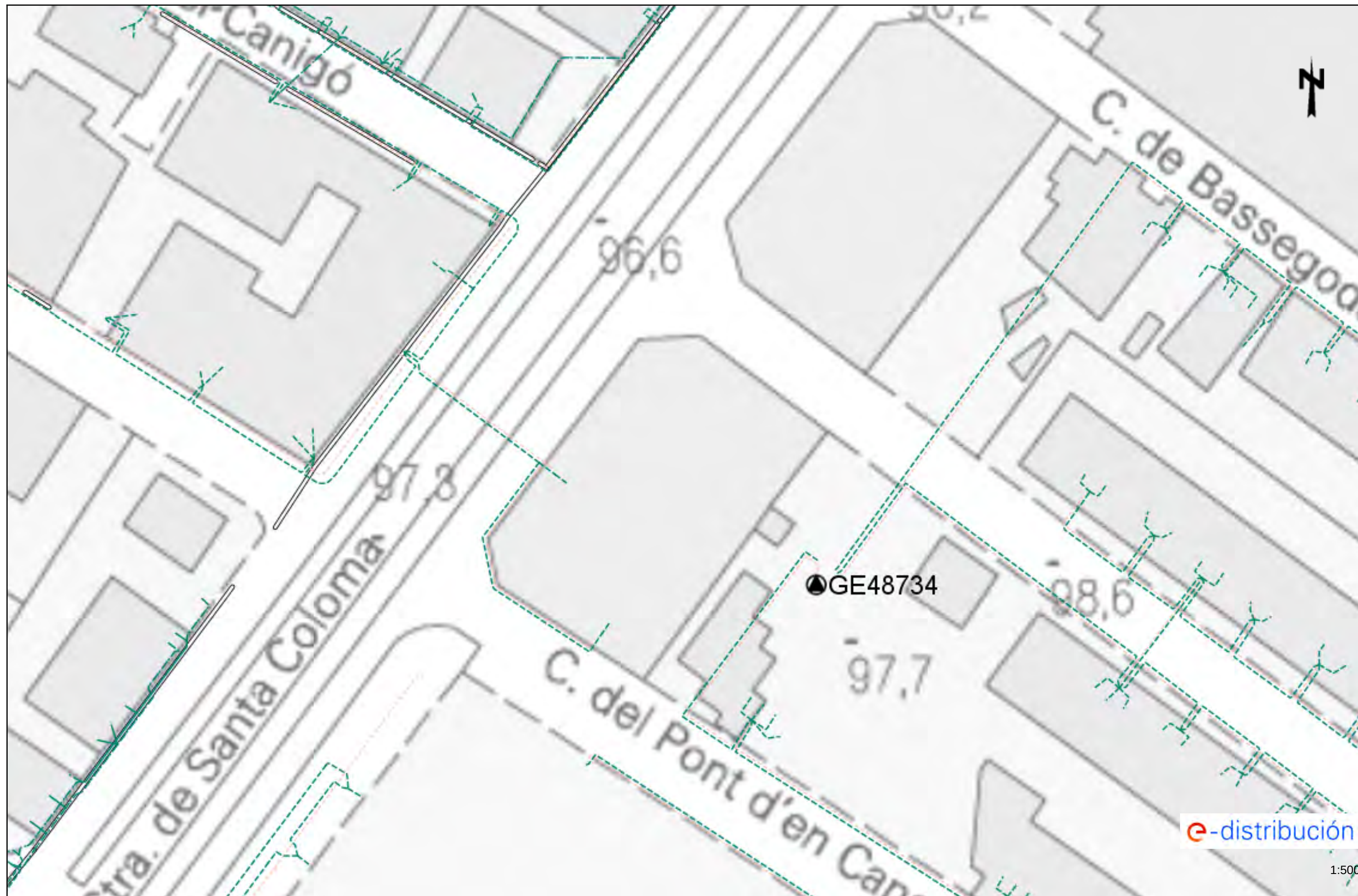


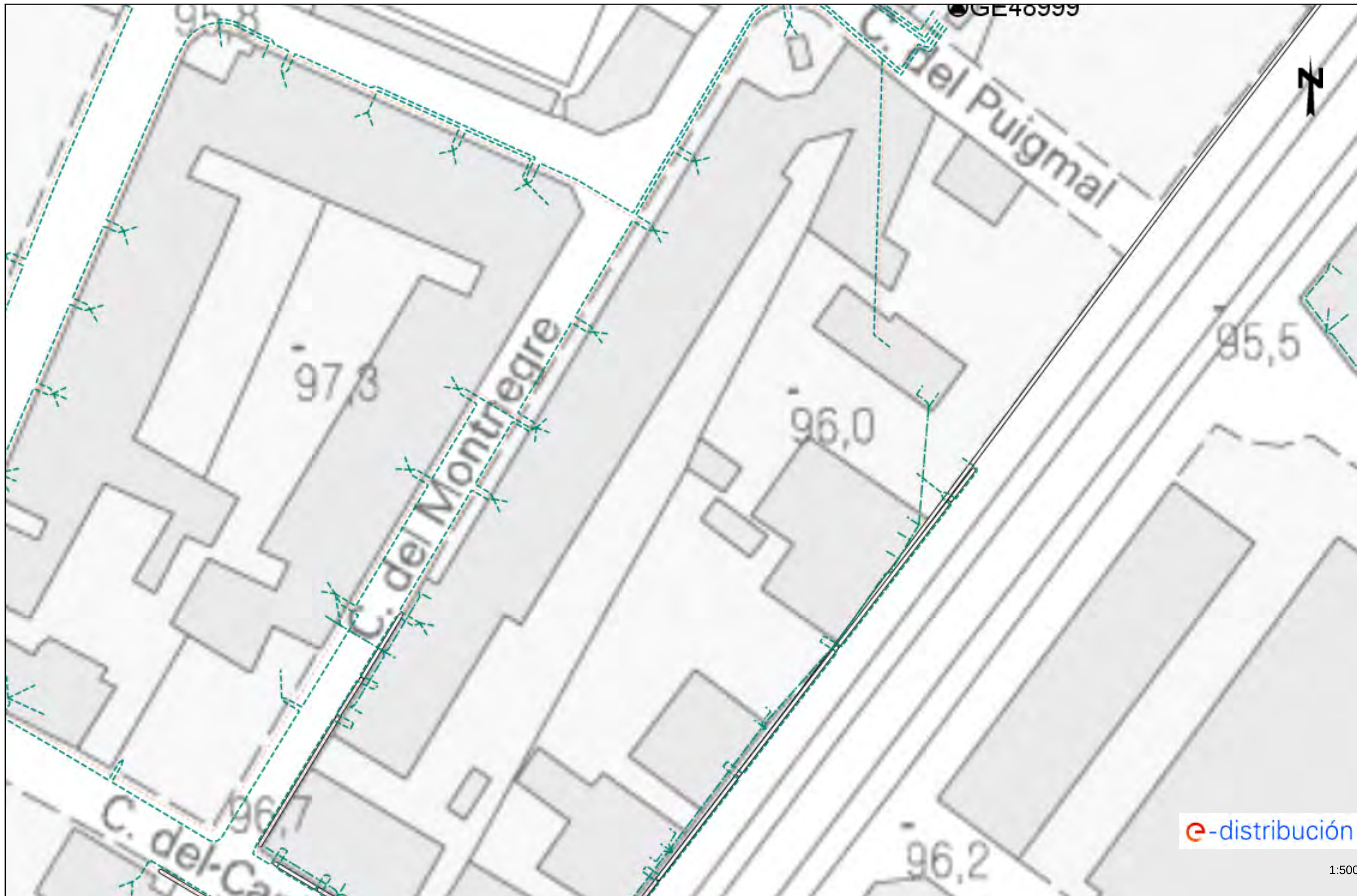


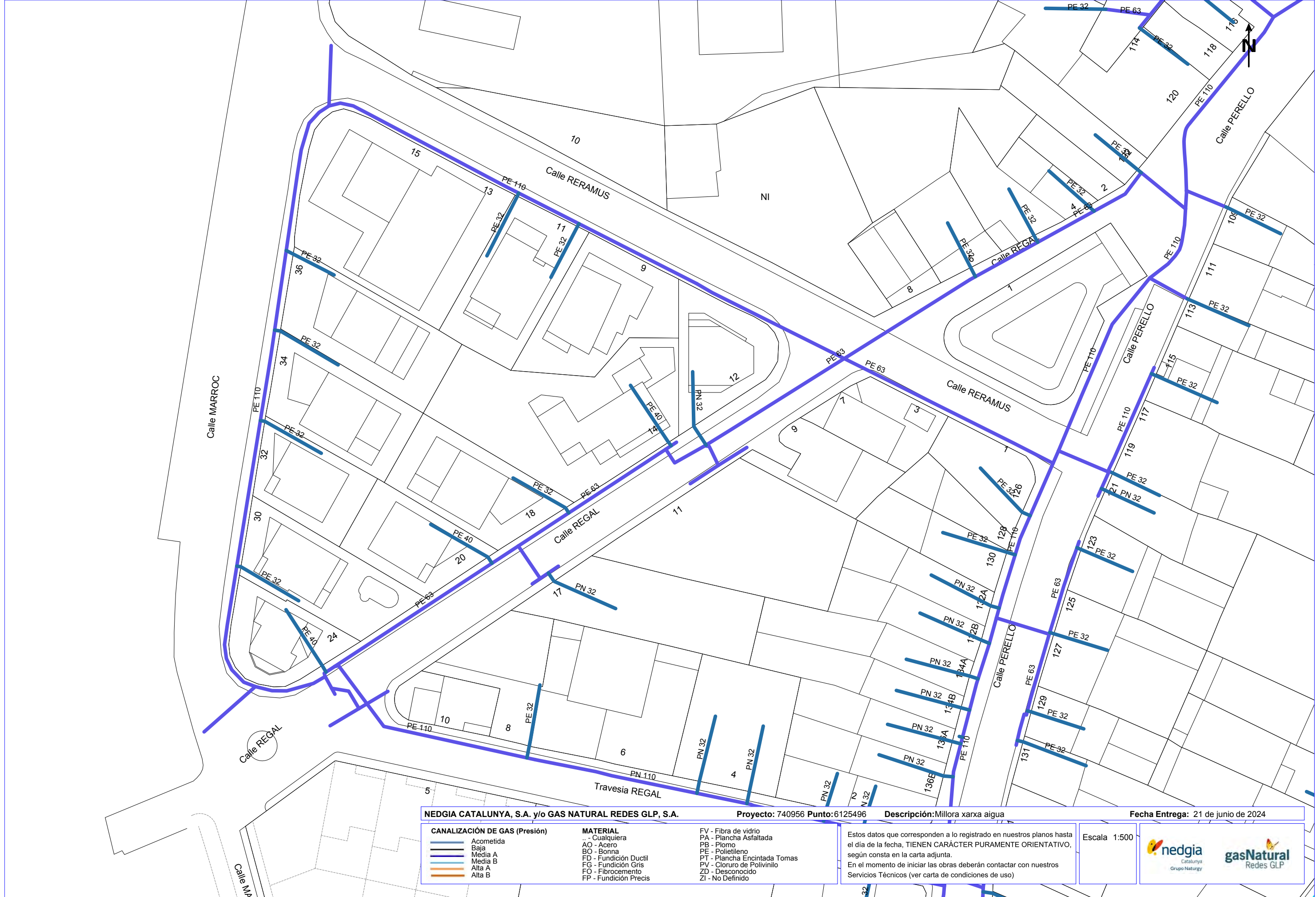


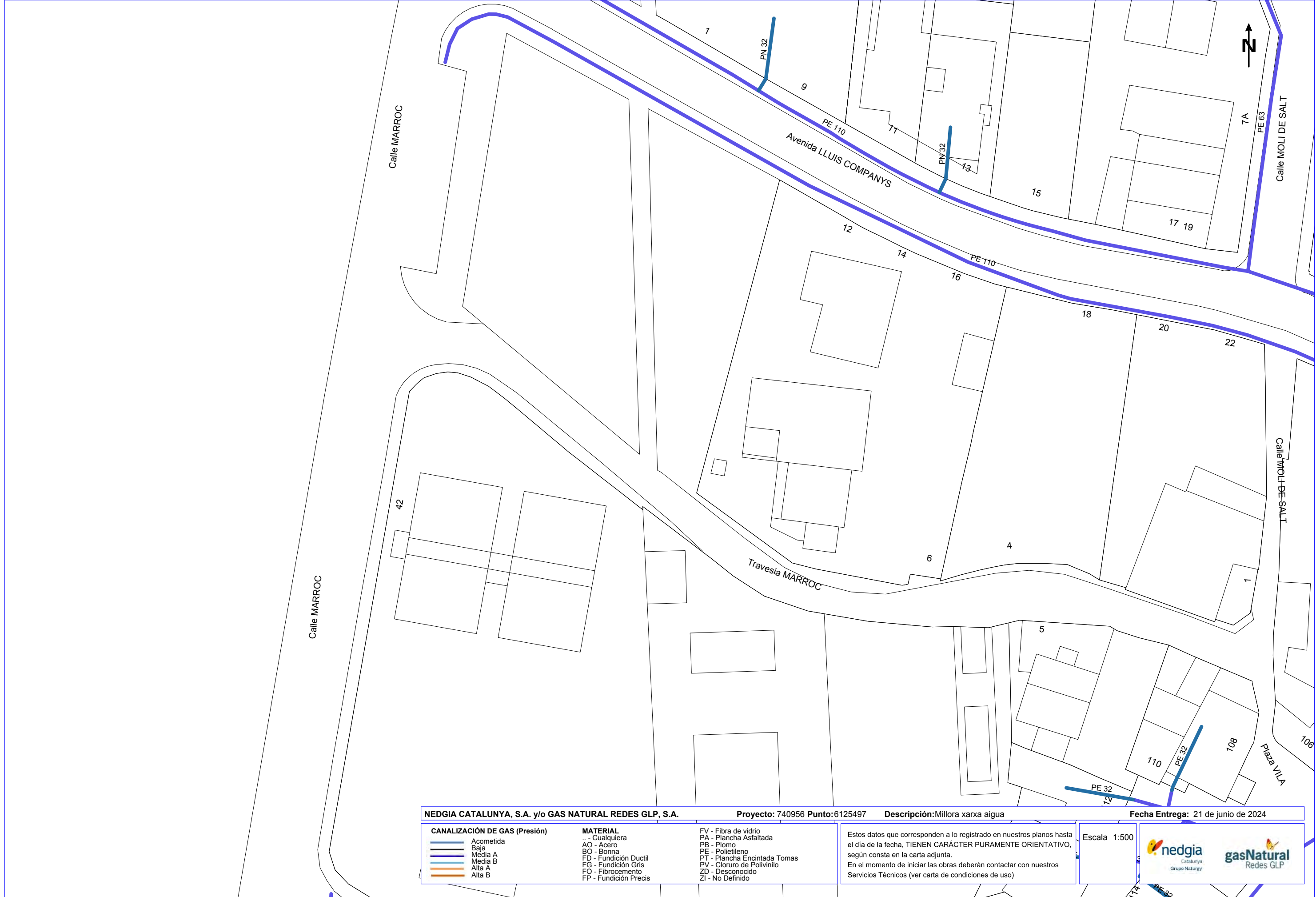














Camino 3

NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A.

Proyecto: 740956 **Punto:** 6125498

Descripción: Millora xarxa aigua

Fecha Entrega: 21 de junio de 2024

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

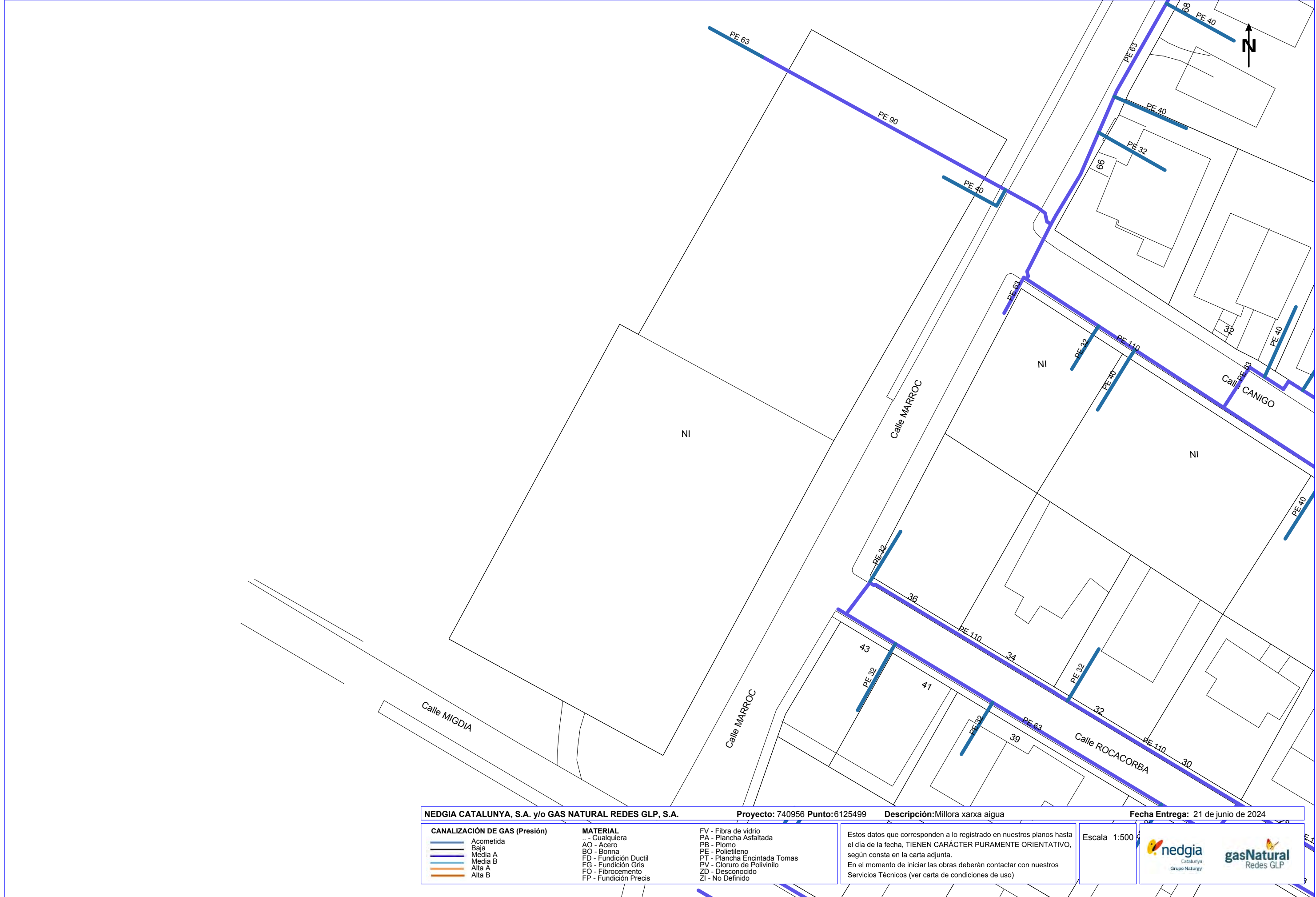
MATERIAL
.. - Cualquiera
AO - Acero
BO - Bonna
FD - Fundición Ductil
FG - Fundición Gris
FO - Fibrocemento
FP - Fundición Precis

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, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A.

Proyecto: 740956 **Punto:** 6125499

Descripción: Millora xarxa aigua

Fecha Entrega: 21 de junio de 2024

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

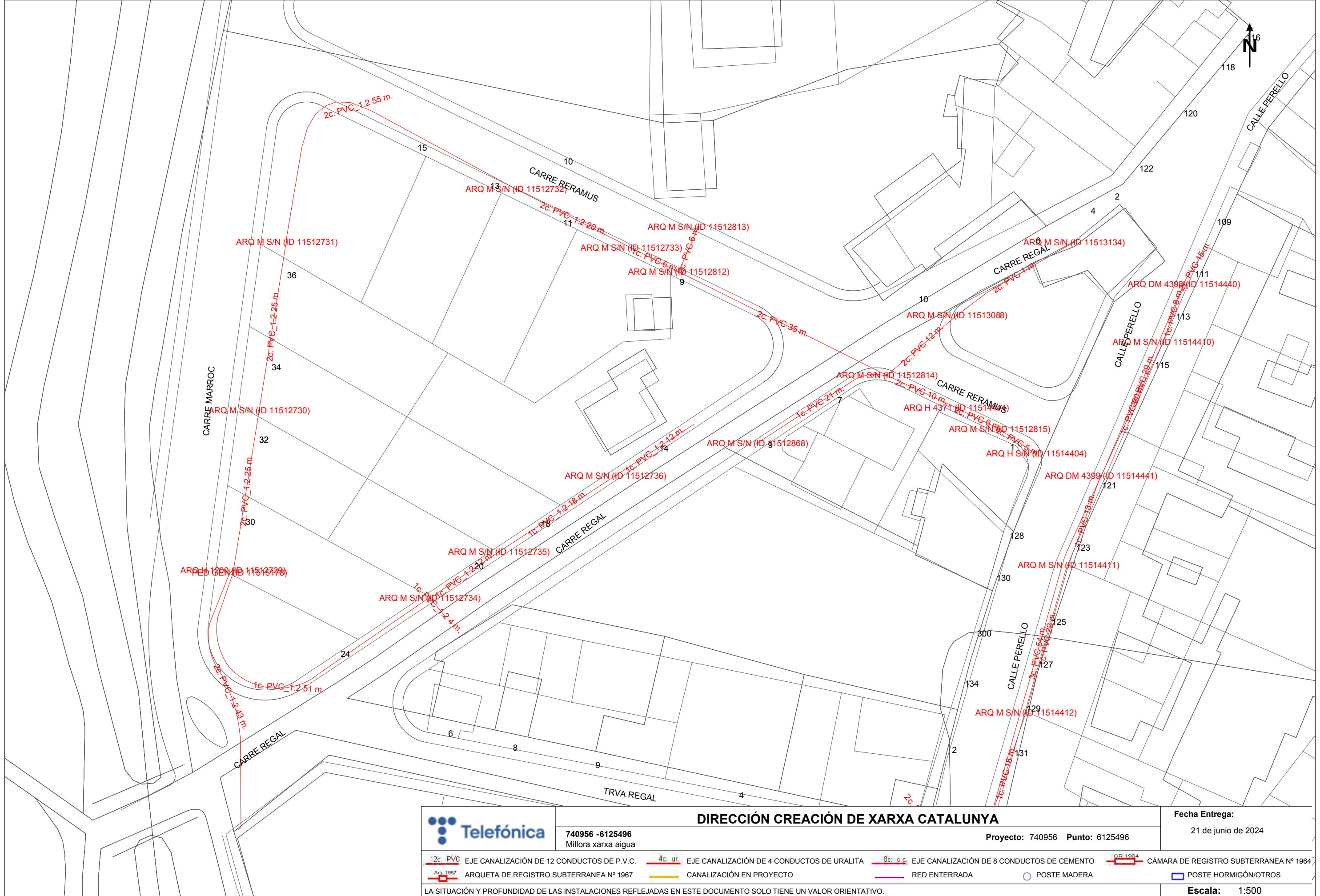
MATERIAL
.. - Cualquiera
AO - Acero
BO - Bonna
FD - Fundición Ductil
FG - Fundición Gris
FO - Fibrocemento
FP - Fundición Precis

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: 482830.691 Y: 4644843.253

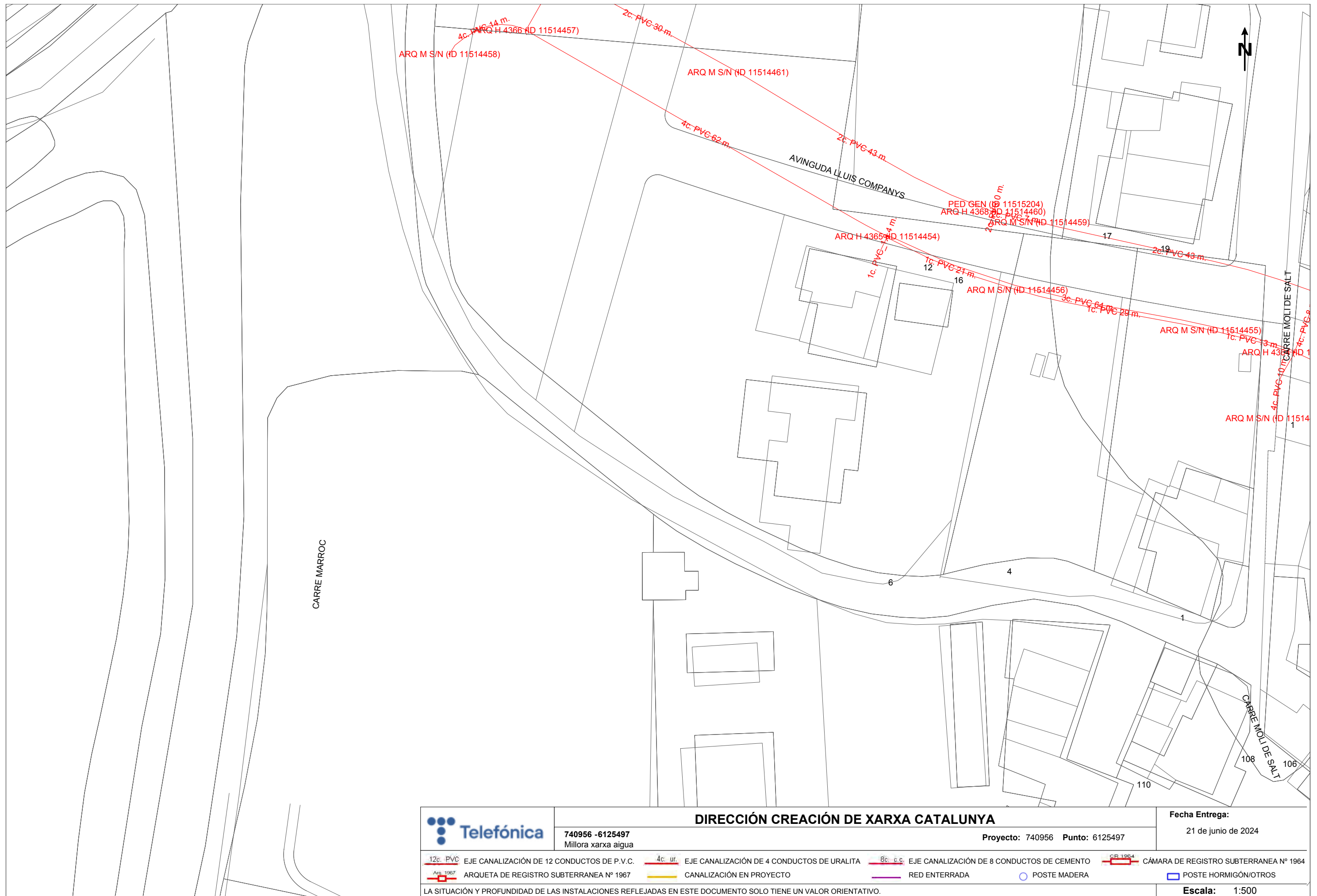


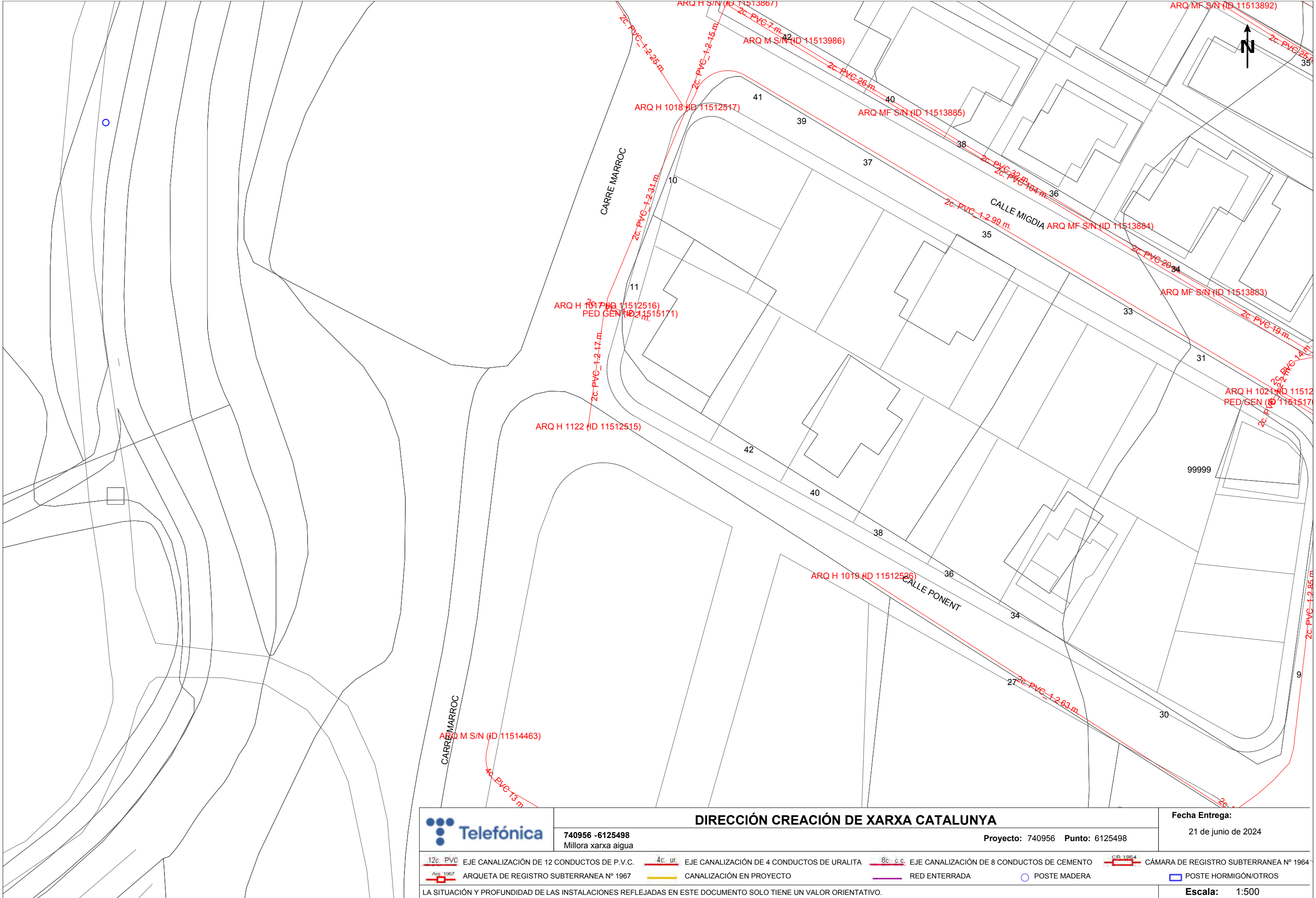
DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

740956 -6125496
Millora xarxa aigua

Proyecto: 740956 Punto: 6125496

Fecha Entrega:
21 de junio de 2024





DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

740956 -6125498
Millora xarxa aigua

Proyecto: 740956 Punto: 6125498

Fecha Entrega:

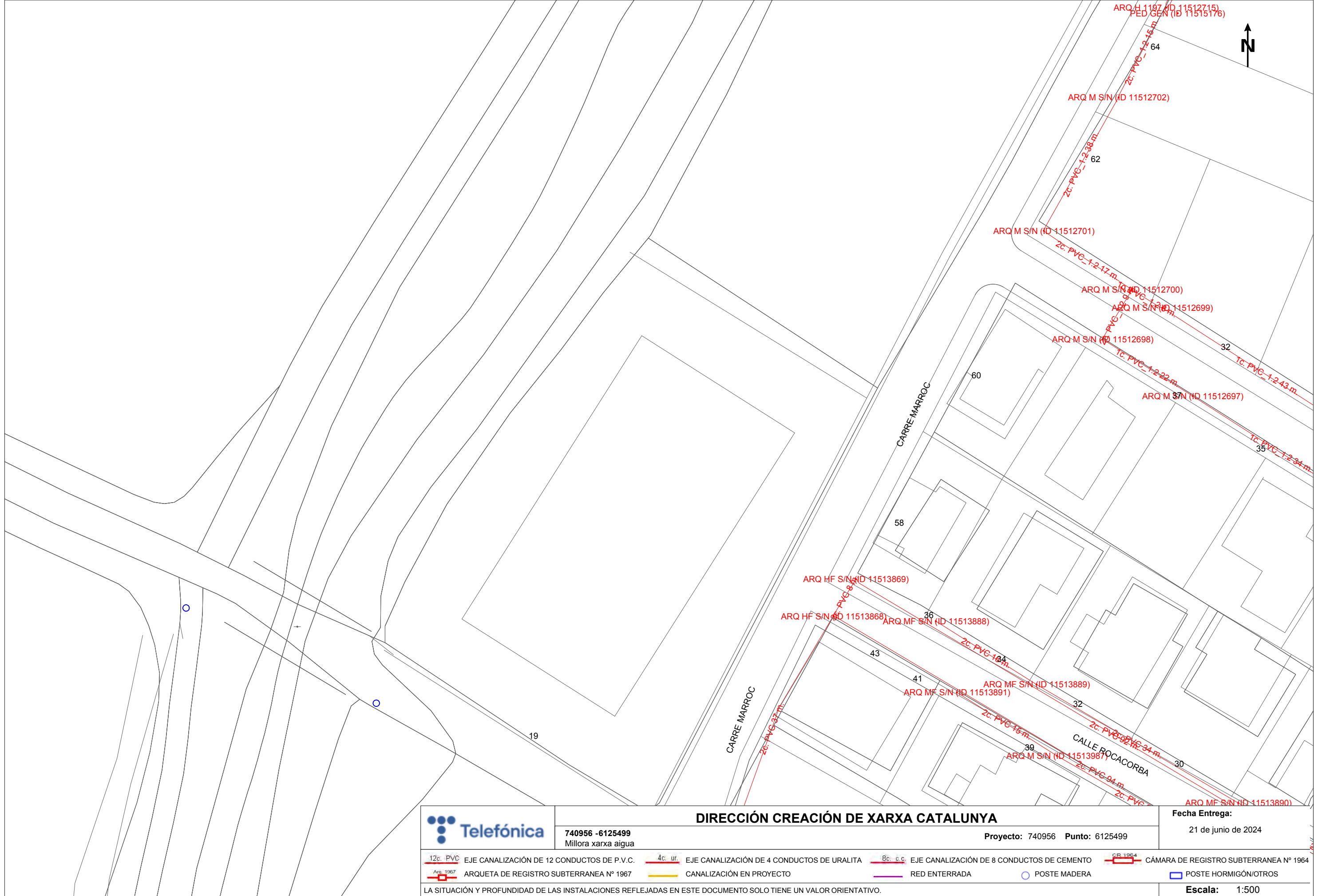
21 de junio de 2024

12c. PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.
Arq 1967 ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967

4c. ur. EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA
CANALIZACIÓN EN PROYECTO

8c. c.c. EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO
RED ENTERRADA

CR 1964 CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964
POSTE MADERA
POSTE HORMIGÓN/OTROS



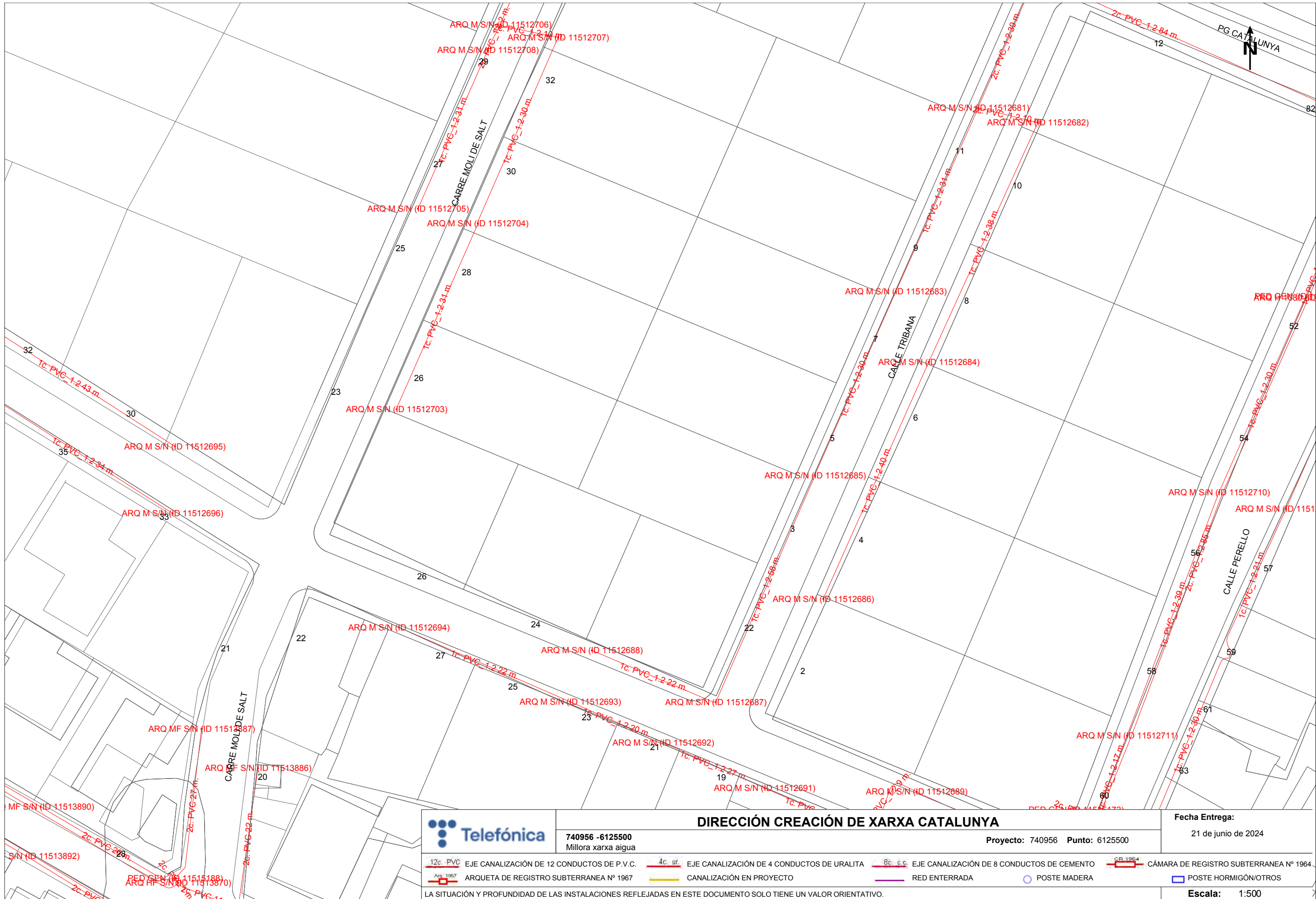
740956 -6125499
Millora xarxa aigua

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

Proyecto: 740956 Punto: 6125499

Fecha Entrega:

21 de junio de 2024



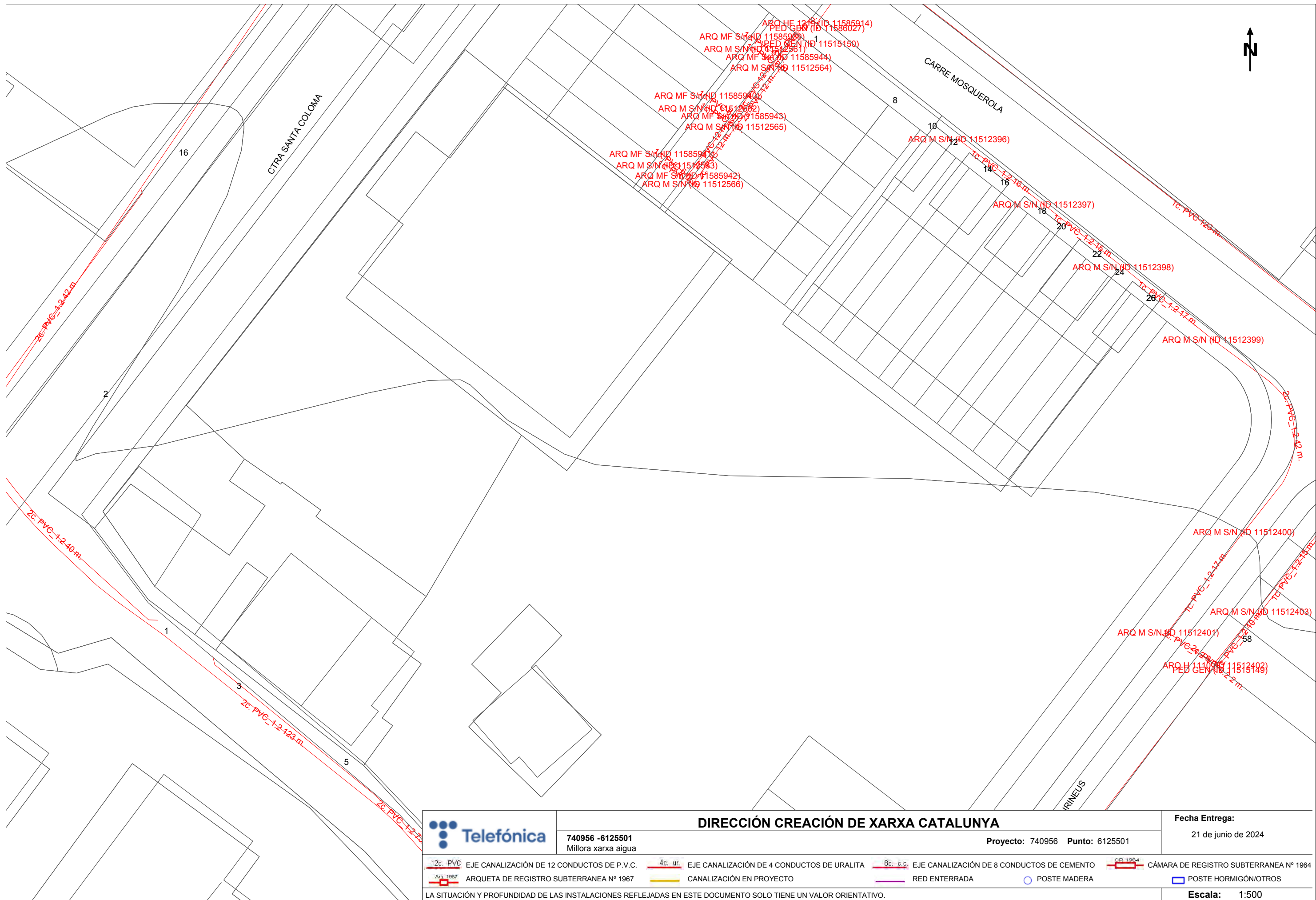
DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

740956 -6125500
Millora xarxa aigua

Proyecto: 740956 Punto: 6125500

Fecha Entrega:

21 de junio de 2024

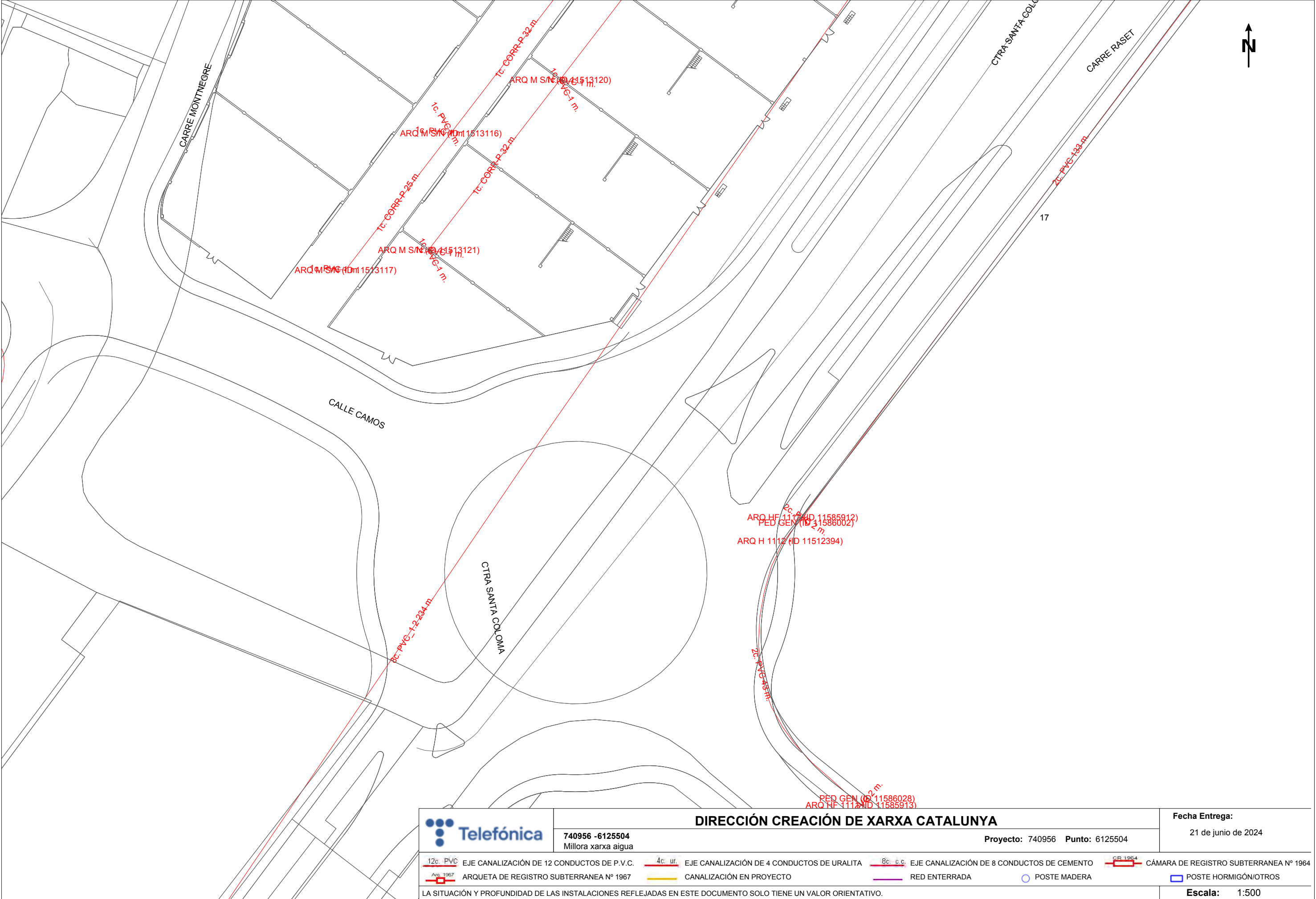




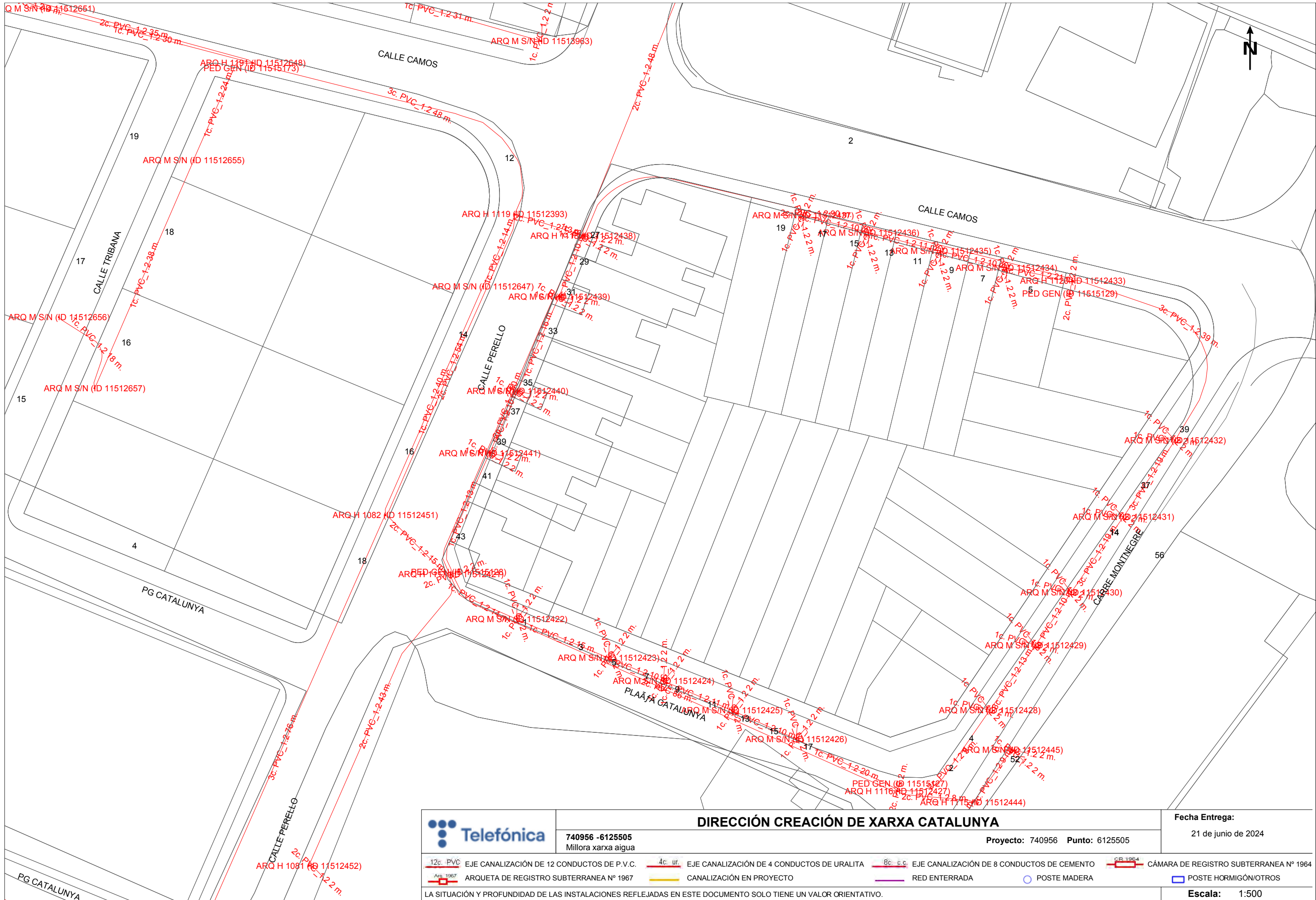
	DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA		Fecha Entrega:				
	740956 -6125502 Millora xarxa aigua	Proyecto: 740956 Punto: 6125502	21 de junio de 2024				
12c. PVC	EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.	4c. ur.	EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA	8c. c.c.	EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO	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						POSTE HORMIGÓN/OTROS
LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.							Escala: 1:500



	DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA			Fecha Entrega:	
	740956 -6125503 Millora xarxa aigua		Proyecto: 740956 Punto: 6125503		21 de junio de 2024
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
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



	DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA				Fecha Entrega:				
	740956 -6125504 Millora xarxa aigua		Proyecto: 740956 Punto: 6125504		21 de junio de 2024				
 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		



DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA		
740956 -6125505	Proyecto: 740956 Punto: 6125505	
Millora xarxa aigua		

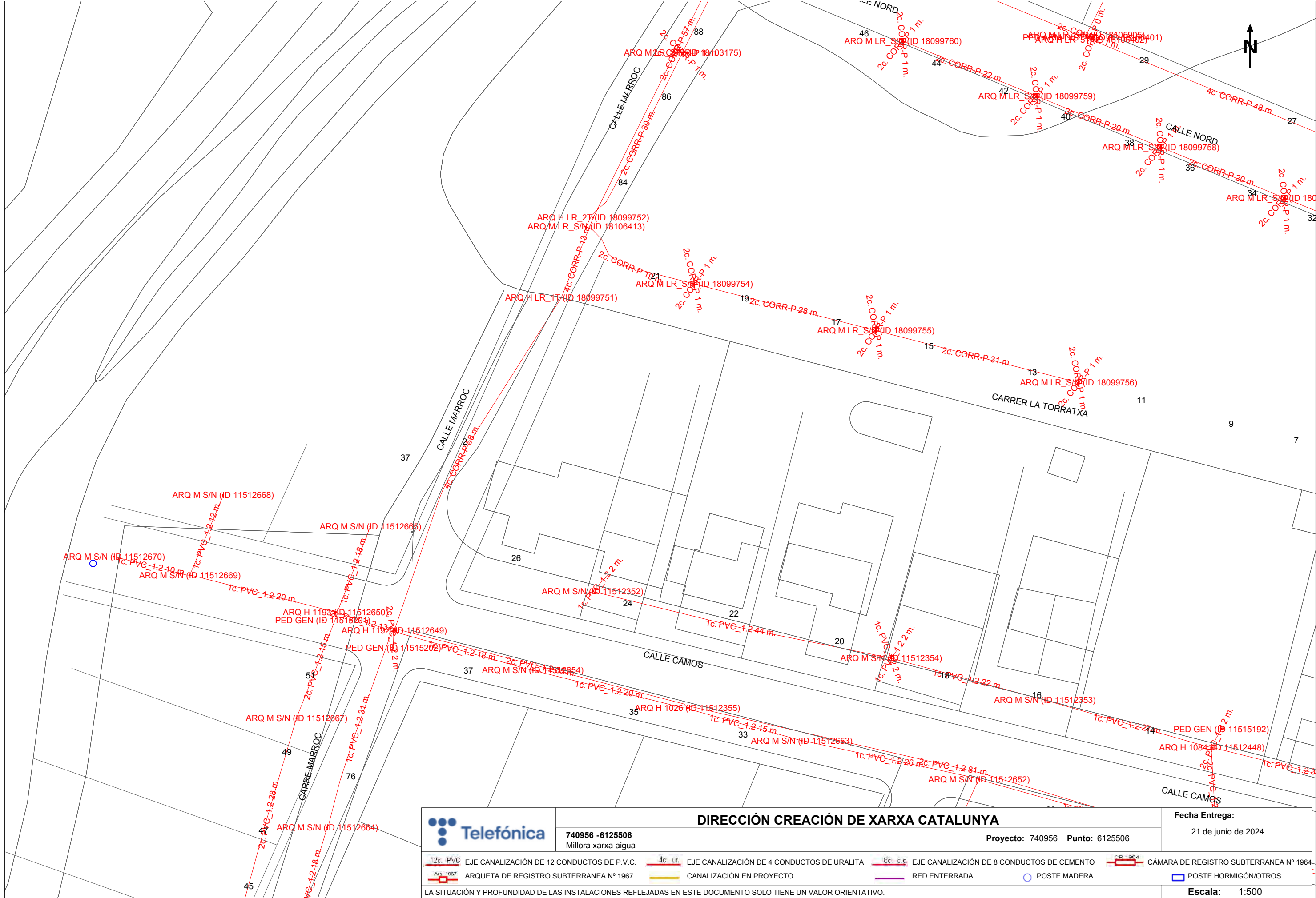
Fecha Entrega:
21 de junio de 2024

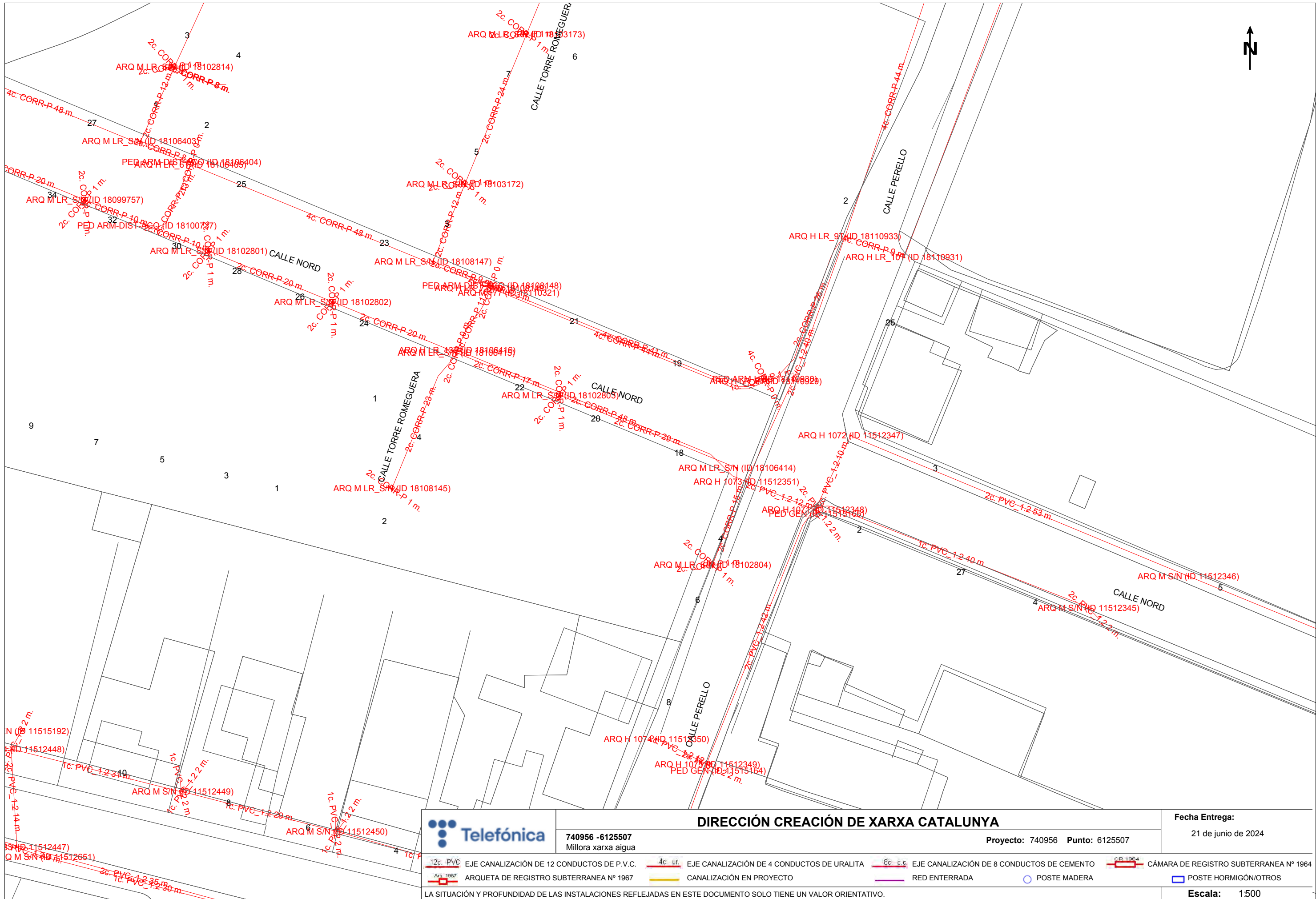
12c. PVC	EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.	4c. ur.	EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA	8c. c.c.	EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO	CR 1964	CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA N° 1964
Arq. 1967	ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA N° 1967		CANALIZACIÓN EN PROYECTO		RED ENTERRADA		POSTE MADERA
							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: 483187.691 Y: 4644969.478





DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA



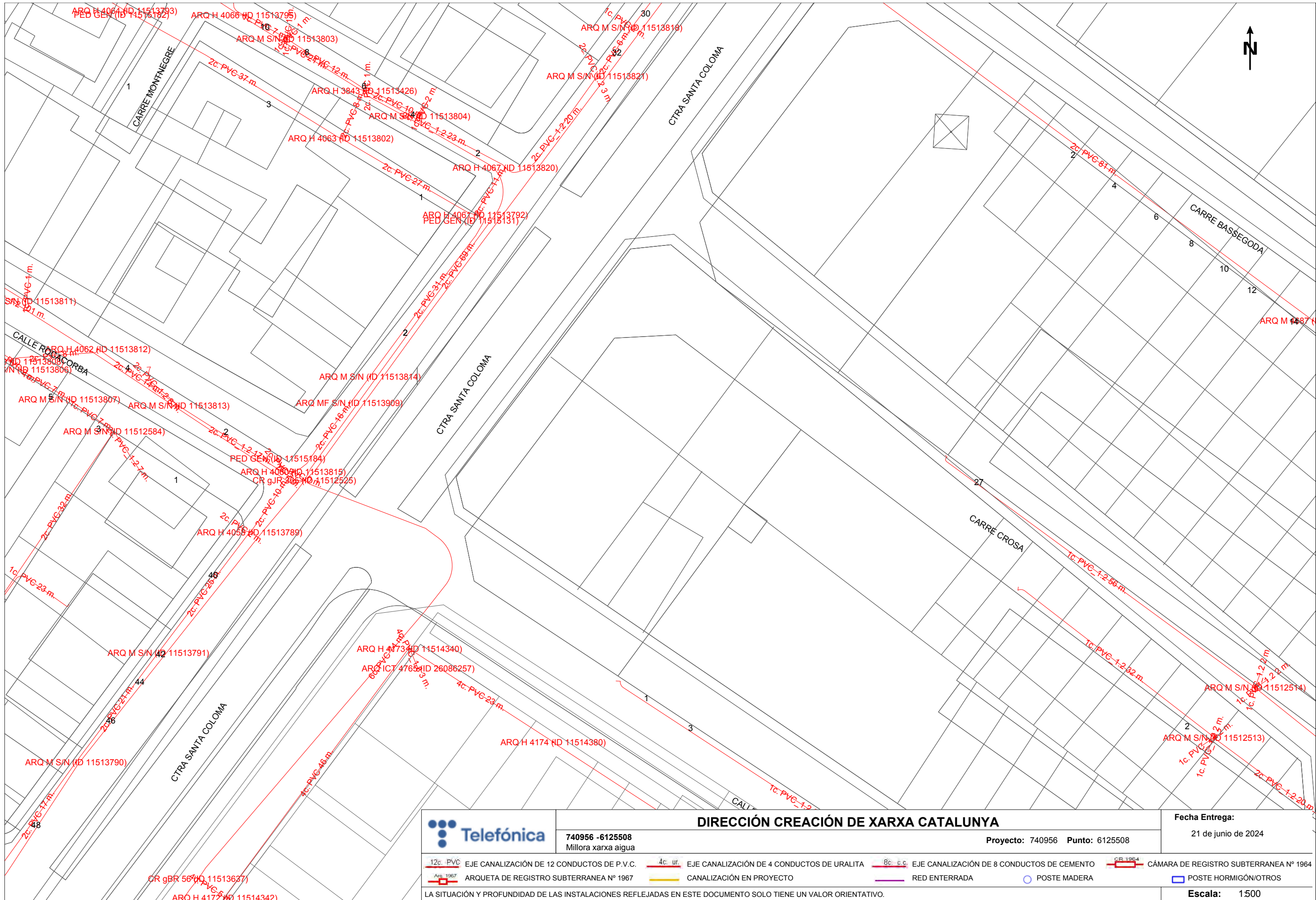
740956 -6125507
Millora xarxa aigua

Proyecto: 740956 Punto: 6125507

Fecha Entrega:

21 de junio de 2024

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 483187.691 Y: 4645095.703



DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

740956 -6125508
Millora xarxa aigua

Proyecto: 740956 Punto: 6125508

Fecha Entrega:

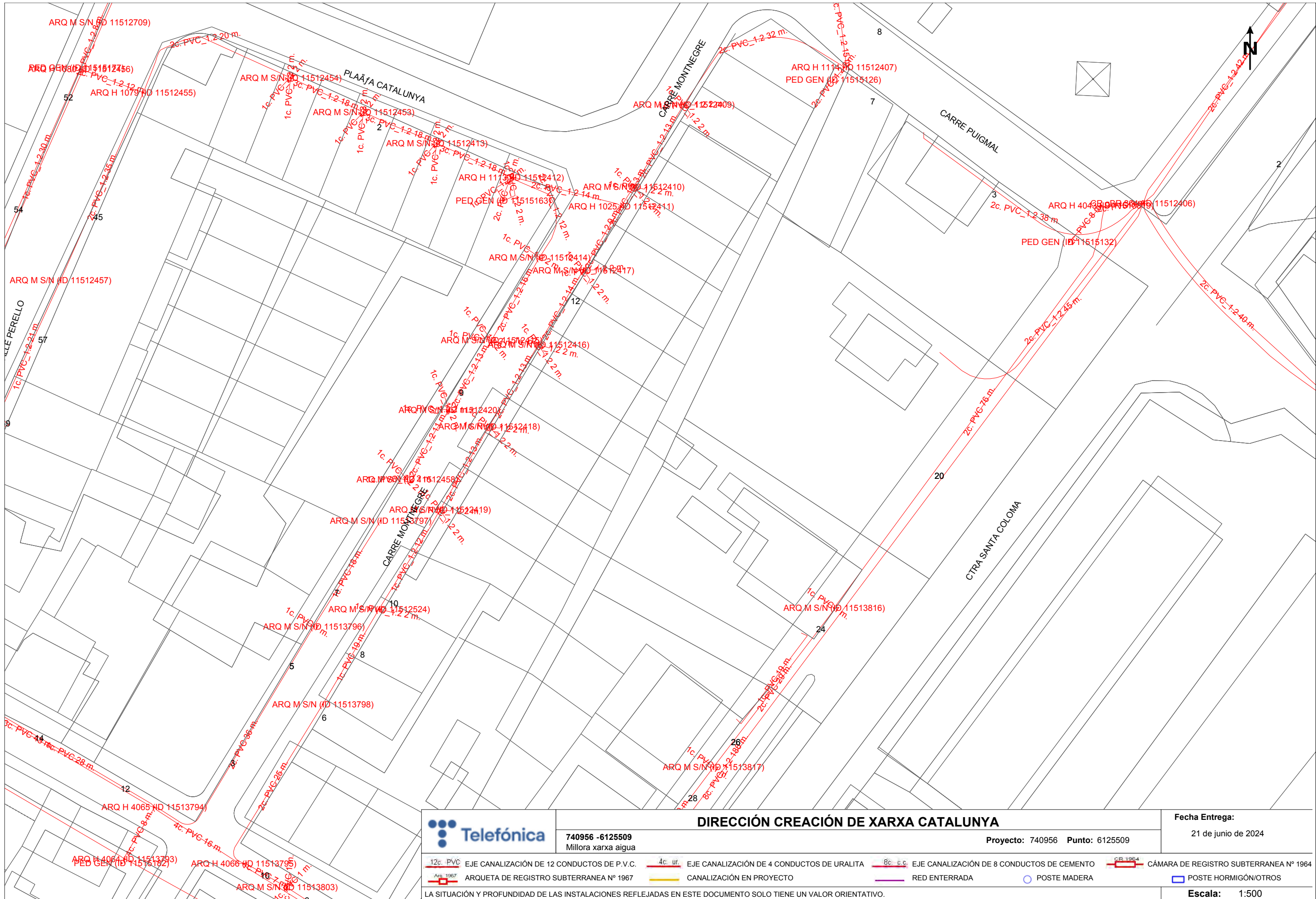
21 de junio de 2024

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 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: 1500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 483191.507 Y: 4644683.037



DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

740956 -6125509
Millora xarxa aigua

Proyecto: 740956 Punto: 6125509

Fecha Entrega:

21 de junio de 2024

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
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: 483191.507 Y: 4644809.262

ANNEX NÚM. 2. XARXA AIGUA POTABLE

MEMÒRIA VALORADA MILLORA DE L'EFICIÈNCIA DE LA XARXA D'AIGUA DELS CARRERS MARROC I CAMÓS

ANY 2023

MUNICIPI DE VILABLAREIX



ÍNDEX

MEMÒRIA	1
1. ANTECEDENTS	2
2. OBJECTE DE LA MEMÒRIA	3
3. OBJECTE DE L'ACTUACIÓ	3
4. SOLUCIÓ PLANTEJADA	4
5. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES OBJECTE DE LA MEMÒRIA.....	4
6. CRONOGRAMA D'EXECUCIÓ D'OBRA	5
6.1- Permisos i/o autoritzacions	6
7. JUSTIFICACIÓ DE LA VIABILITAT TÈNICA DE L'ACTUACIÓ	6
7.1- Estimació del volum de pèrdues a eliminar	7
7.2 Pla director d'abastament i distribució d'aigua al municipi.....	9
8. RESUM DEL PRESSUPOST	9
PRESSUPOST	10
PLÀNOLS	17



MEMÒRIA

1. ANTECEDENTS

Vilablareix és un municipi de la comarca del Gironès, amb una extensió de 6,17 Km². El nucli urbà de Vilablareix es troba a la part meridional del terme. Vilablareix té una població censada de 3.396 habitants (IDESCAT, 2022) i compta amb 1.363 abonats.

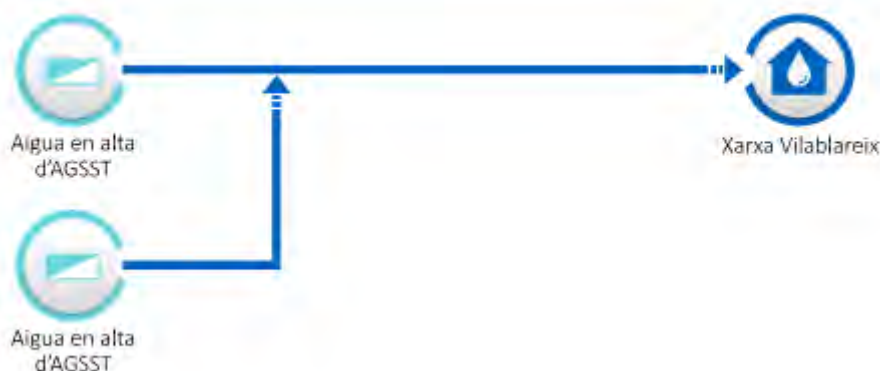
L'abastament de Vilablareix s'abasteix d'una captació, aigua en alta procedent del Cicle de l'Aigua del Ter (CATSA) i d'una xarxa de distribució que subministra al poble de Vilablareix.

La xarxa d'abastament de Vilablareix té una longitud de 36 km, construïda inicialment als anys 70 per canonades de fibrociment i ferro. Posteriorment als anys 90 ja es van començar a utilitzar els materials plàstics per a les noves zones desenvolupades. Actualment, els únics materials utilitzats són la foneria dúctil i el polietilè, però l'estat de la xarxa el determinen tots els materials que han estat utilitzats al llarg de la història de l'abastament d'aigua.

Tot i que la majoria de la qual són canonades de polietilè, existeix una part de la xarxa de PVC i FC que es concentra en el sector més antic de la xarxa, essent un d'aquests els carrers Marroc i Camós. Els diàmetres de les canonades varien entre 25 mm i 200 mm, amb una gran varietat de diàmetres intermedis.

L'aigua subministrada de la xarxa prové de dues connexions d'aigua en alta a CATSA. El volum d'aigua subministrat l'any 2022 per a tot l'abastament va ser de 189.527 m³/any mentre que el volum total registrat ha estat de 169.365 m³/any. Partint d'aquests valors, es calcula que el rendiment de la xarxa d'abastament de Vilablareix és d'aproximadament 89 %.

A continuació s'adjunta l'esquema de funcionament de l'abastament de Vilablareix:



Part de la xarxa de subministrament és antiga, construïda fa més de 30 anys i que ha superat amb escreix la seva vida útil. Concretament el sector de la xarxa dels Carrers Marroc i Camós que són de fibrociment.

Precisament el fibrociment, un material obsolet, és el que concentra major nombre d'avaries. Va ser un material empleat de forma massiva fins a l'any 1980, del qual encara resten canonades. Aquests canonades han superat la seva vida útil i, a més, hi ha legislació que prohibeix la producció, la comercialització i l'ús en noves instal·lacions d'aquest material que conté fibres d'amiant (Ordre de 7 de desembre de 2001, que modifica l'annex 1 del RD 1406/1989 que regula la comercialització i ús de substàncies i preparats peril·losos).

Per aquest motiu és necessari actuar amb l'objectiu de millorar l'eficiència de la xarxa municipal de Vilablareix i alhora garantir un bon servei als usuaris.

Es proposa renovar aquest sector de xarxa, és a dir, les canonades de FC existents als Carrers Marroc i Camós.

2. OBJECTE DE LA MEMÒRIA

En data 26 de juny del 2023, el **Departament d'acció climàtica, alimentació i Agenda Rural** publica al Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya les bases reguladores d'una línia de subvencions adreçades als ens locals per a la realització d'actuacions per a la millora i renovació de les xarxes de subministrament d'aigua en baixa i per a la millora de la digitalització dels sistemes de gestió de l'aigua urbana dels municipis de Catalunya.

Per aquesta raó, l'Ajuntament de Vilablareix ha encarregat a PRODAISA la redacció d'aquesta memòria valorada per definir i valorar **les actuacions per a la millora i renovació de subministrament d'aigua en baixa del municipi amb la finalitat de reduir les pèrdues d'aigua a la xarxa de distribució urbana en baixa.**

3. OBJECTE DE L'ACTUACIÓ

Actualment l'abastament de Vilablareix disposa de comptador volumètric tant en les captacions com tots els abonats connectats a la xarxa, un total de 1.363 comptadors domèstics. Amb les dades que es registren d'aquest cabalímetre és possible comptabilitzar la quantitat de pèrdues d'aigua potable que hi ha a la xarxa.

En el 2023 hi va haver dues incidències (una al carrer Marroc i l'altra al carrer Camós) que van provocar una caiguda general de la pressió de servei a tot el municipi. De manera que fins que no es va poder sectoritzar el tram afectat, tot el poble va quedar sense pressió i en alguns indrets sense aigua. El cas de la travessada a la Crt de Santa Coloma de Farners es tracta d'una avaria permanent situada enmig del ferm de trànsit. No s'hi pot accedir per reparar-la pel que actualment està inactiva, tancada a banda i banda. Aquesta travessada és vital importància per la circulació d'aigua entre el sector industrial i el sector nucli urbà. Actualment davant la impossibilitat d'utilitzar la travessada afectada no es garanteix la correcta circulació al xarxa d'abastament. Partint de que la xarxa de es pretén renovar representa menys del 5% del total de metres lineals (ml) de la xarxa de l'abastament de Vilablareix, i que en aquest sector es produeixen el 50% del total de les avaries, demostra la desproporció respecte el % de ml de canonades.

La renovació de la xarxa reduirà el número d'avaries millorant el rendiment hidràulic de l'abastament. Per tant, l'actuació proposada permetrà estalviar aigua i conseqüentment millorar l'adaptació del municipi al canvi climàtic.

4. SOLUCIÓ PLANTEJADA

Amb l'objectiu **de millorar l'eficiència de la xarxa municipal i reduir les fuites d'aigua a la xarxa de distribució urbana en baixa**, maximitzar l'estalvi d'aigua i incrementar la garantia del sistema, es pretén renovar un tram de xarxa mitjançant **la substitució de la xarxa de distribució dels carrers Marroc i Camós i la travessada de la Carretera de Santa Coloma de Farners..**

L'actuació pretén renovar 1.082 m de xarxa compresos així com les escomeses i comptadors domiciliaris. **Amb aquestes actuacions es reduirà el número d'avaries i el percentatge d'aigua incontrolada.**

5. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES OBJECTE DE LA MEMÒRIA

L'obra proposada de renovació i millora la xarxa de d'abastament d'aigua en baixa de Vilablareix que consisteix en les següents actuacions:

L'actuació consistirà en la substitució total de la xarxa de distribució existent del Carrer Camós, i part del Marroc i la travessada de la Carretera de Santa Coloma de Farners a l'alçada del carrer del Pont d'en Canals.

Per la renovació les canonades existents de FC per canonades de polietilè de diferents diàmetres (segons es defineix en els plànols adjunts), caldrà realitzar 1082 m de rasa. Aquesta actuació, que requerirà tall de paviment, arrencament de paviment i excavació de rasa per a la instal·lació de la nova xarxa.

S'haurà de realitzar les connexions a la xarxa de distribució mitjançant la col·locació de vàlvules de comporta.

També es preveu la construcció de pous de registre de 300mm i de 600mm de diàmetre on s'instal·laran vàlvules de seccionament, hidrants, ventoses i descàrregues en els punts definits en els plànols en la xarxa de distribució.

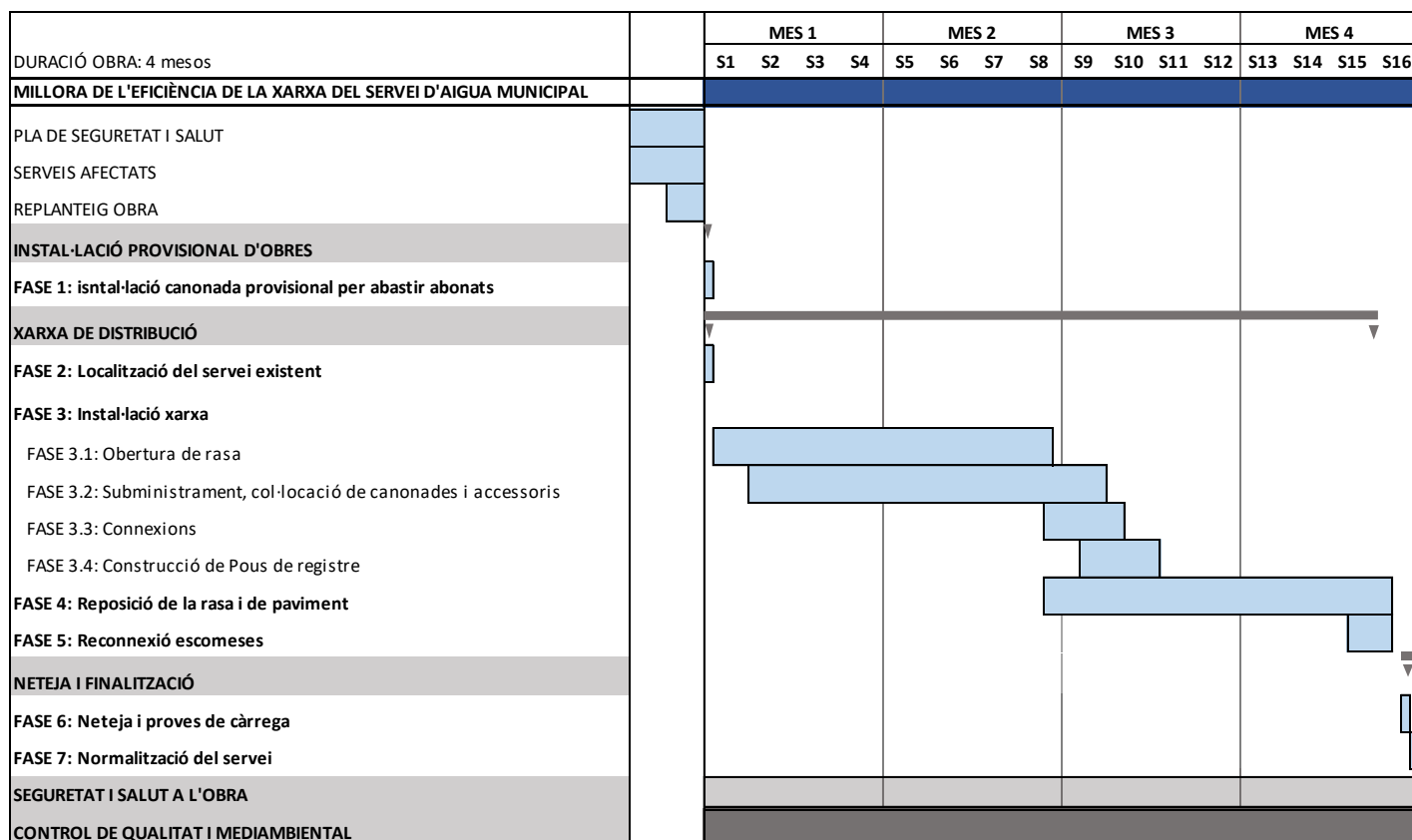
Finalment es substituiran totes les 32 escomeses d'aigua potable.

Caldrà prèviament instal·lar un provisional d'obra per garantir el subministrament del servei d'aigua als abonats afectats per l'actuació.

6. CRONOGRAMA D'EXECUCIÓ D'OBRA

El termini d'execució que es proposa quatre (4) mesos, a partir del replanteig i com a termini de garantia és de dotze (12) mesos a partir de la recepció provisional.

A continuació s'adjunta el cronograma previst d'execució d'obra:



6.1- Permisos i/o autoritzacions

Les actuacions que es preveuen realitzar a la present memòria valorada, són treballs que s'executaran en via pública. Per aquest motiu no es requereix cap permís ni autorització abans d'iniciar l'execució de l'obra.

7. JUSTIFICACIÓ DE LA VIABILITAT TÈCNICA DE L'ACTUACIÓ

L'Ajuntament de Vilablareix pretén executar una única actuació que implica la **renovació d'elements de les xarxes de distribució d'aigua com canonades, vàlvules i altres elements que estan en mal estat i han finalitzat la seva vida útil, per reduir pèrdues d'aigua en el sistema**. Això representa la substitució d'un tram de xarxa en el que es coneix que existeixen pèrdues d'aigua com a conseqüència del seu grau de deteriorament.

Actualment aquest sector de xarxa on es vol dur a terme l'actuació subministra aigua potable a 32 abonats, és a dir, a uns 96 vilatans.

Les infraestructura de l'abastament s'ha anat ampliant progressivament amb el pas dels anys, essent la part més antiga i deteriorada provocant pèrdues d'aigua, on es pretén actuar, construïda fa més de 40 anys i no s'ha executat cap actuació de renovació o millora i és on apareixen més avaries. Per aquest motiu, tècnicament és important la seva substitució per retirar canonades de FC per noves de Polietilè i solventar la situació actual.

La seva execució és tècnicament viable pels següents motius:

- Substitució de canonades de materials que actualment la legislació que prohibeix la producció, la comercialització i l'ús en noves instal·lacions d'aquest material que conté fibres d'amiant
- Els treballs es realitzen tots en via pública, sense afectar cap propietat privada.
- S'instal·larà prèviament un provisional d'obres per garantir en tot moment la continuïtat del servei d'aigua
- L'Ajuntament disposa de plànols actualitzats del servei que permet saber de la ubicació i disseny de l'estat de la xarxa i per tant, garantir el coneixement dels punts on s'ha de realitzar les connexions i demés fases de l'obra
- El disseny projectat millorarà la qualitat del servei actual

7.1- Estimació del volum de pèrdues a eliminar

Actualment l'abastament de Vilablareix disposa de comptador volumètric a les captacions i a tots els abonats connectats a la xarxa, un total de 1.363 comptadors domèstics. Gràcies a aquest control es possible comptabilitzar la quantitat de pèrdues d'aigua potable que hi ha a la xarxa.

El volum d'aigua subministrat a xarxa l'any 2022 per a tot l'abastament va ser de 189.527 m³/any mentre que el volum total registrat ha estat de 169.365 m³/any. Partint d'aquests valors, es calcula que el rendiment de la xarxa d'abastament de Vilablareix és d'aproximadament 89 %, és a dir, **un 11 % d'aigua incontrolada**.

Les avaries que majoritàriament pareixen en aquest sector, generalment són avaries les quals part d'aquestes no són visibles al carrer perquè l'aigua s'escola cap al clavegueram. Això implica que la localització sigui més complexa i es tardi més temps a resoldre's.

A fi de poder treballar amb la informació més precisa, l'abastament d'aigua de Vilablareix disposa d'un sistema de telegestió que mesura de forma contínua els paràmetres bàsics de l'abastament. Especialment la mesura contínua de cabal permet observar el comportament de consum de nucli de Vilablareix i també permet veure com a la matinada el consum residual que està per sota dels 3 m³/h, com s'observa a la següent imatge (línia verda de la present gràfica).



Gràcies aquest sistema telemàtic, permet detectar increments del consum mínim nocturn de 8 i per tant, procedir a la localització d'una avaria. En aquest cas no va ser fàcil ja que va requerir 3 dies per localitzar la fuga.

Per aquesta raó es proposa substituir aquest sector de xarxa reduint així el número d'avaries i conseqüentment millorar el rendiment hidràulic de l'abastament.

Amb l'execució de l'actuació descrita, **s'estima un volum de pèrdues a eliminar de 360 m³ d'aigua a l'any.**

S'ha calculat que la fuga de la travessada fa perdre uns 3 m³/h actualment. Si es deixés pas de circulació a la travessada afectada el volum de pèrdua s'aproximaria als 26.280 m³/any.

El càlcul de la quantitat d'aigua estalviada està basat amb l'actual funcionament que implica tenir inactiva la travessada de la Crta de Santa Coloma de Farners. Aquesta fet provoca una greu anomalia en la circulació d'aigua a l'abastament però en aquests moments és l'única solució disponible.

Els criteris dels càlculs són els següents:

- ❖ Volum d'aigua perduda a l'avaria: 5 m³/h
- ❖ Temps mig de detectar, localitzar i reparar una avaria: 3 dies

7.2 Pla director d'abastament i distribució d'aigua al municipi

El municipi r disposa d'un Pla director d'abastament d'aigua potable redactat l'any 2008.

En aquest pla, concretament a la proposta d'actuacions (Fitxes 3 i 5), contempla la següent actuació:

- **"Substitució de l'anella bàsica"**
- **"Substitució de la xarxa del nucli urbà"**

8. RESUM DEL PRESSUPOST

El pressupost d'execució d'obra, sense IVA, **QUATRE-CENTS DOS MIL VUIT-CENTS SETANTA-UN EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS (402.871,56€)**

PRESSUPOST

AMIDAMENT	UT.	DESCRIPCIÓ	PREU	TOTAL
01. FASE 1 - XARXA CARRER MARROC				
01.01. TREBALLS PRÈVIS				
1,00	PA	Partida alçada a justificar per l'execució de by-pass de la xarxa d'abastament durant l'execució de les obres i les corresponents connexions a escomeses per tal de mantenir l'abastament als veïns durant les obres. Inclou el desmuntatge un cop instal·lada la nova xarxa.	7.680,00	7.680,00
				7.680,00

AMIDAMENT	UT.	DESCRIPCIÓ	PREU	TOTAL
01.02. OBRA CIVIL				
7,00	UT	Obertura de cata de 1,00x1,00 ml sobre formigó/asfalt/vorera.	310,00	2.170,00
1.520,00	ML	Tall de formigó/asfalt/vorera amb disc.	6,95	10.557,16
456,00	M2	Arrencament de paviment de formigó/asfalt/vorera.	37,80	17.236,80
760,00	ML	Excavació de rasa, de 0,40 x 1,00 ml de profunditat, amb mitjans mecànics, en qualsevol tipus de terreny, EXCLÒS ROCA, per a conducció d'aigua. Inclou obertura, llit i recobriment de canonada amb sorra fina, replé amb material extret de la pròpia excavació i compactació.	30,50	23.180,00
145,92	M3	Càrrega i transport de terres a terreny autoritzat (esponjament teòric 20%)	8,21	1.198,15
88,92	M3	Càrrega i transport de runes a abocador autoritzat (esponjament teòric 30%)	53,89	4.791,81
45,60	M3	Estesa i piconatge de material granular.	42,00	1.915,20
456,00	M2	Reposició de paviment de formigó de 15 cm.	51,20	23.347,20
456,00	M2	Reposició d'aglomerat asfàltic en calent.	70,80	32.284,80
3,00	M2	Reposició de panot amb morter.	64,95	194,85
8,00	UT	Construcció de pou de registre de DN600 mm de fins a 1,00 ml de profunditat mitjançant formació de mitja canya amb rajol ceràmic resistent i arqueta tronco-cònica prefabricada de formigó aferrat amb morter de ciment porland. Inclou marc i tapa homologades de fundició dúctil.	690,00	5.520,00
8,00	UT	Repicat i reconstrucció de pou de registre existent amb morter de ciment porland.	350,00	2.800,00
1,00	PA	Localització de serveis afectats i posterior reposició	2.720,00	2.720,00
				127.915,97

AMIDAMENT	UT.	DESCRIPCIÓ	PREU	TOTAL
01.03. AIGUA POTABLE				
730,00	ML	Subministrament i col·locació de canonada de PE.AD.PN-10 DN125 mm. 10at. Segons normativa UNE i AENOR en PE-100. Inclou banda blava senyalitzadora.	25,11	18.330,30
10,00	ML	Subministrament i col·locació de canonada de PE.AD.PN-10 DN63 mm. 10at. Segons normativa UNE i AENOR en PE-100. Inclou banda blava senyalitzadora.	14,60	146,00
2,00	UT	Subministrament i col·locació d'hidrant contraincendis H100 , ràcord barcelona, comporta elàstica, eix d'acer inoxidable i volant muntat sobre tub PE.AD.PN-10.	986,85	1.973,70
4,00	UT	Subministrament i col·locació de vàlvula de comporta elàstica amb eix d'acer inoxidable "Belgicast" homologada per Cia, de PN 10/16 amb brides DN100 mm. muntada sobre tub PE.AD.DN125 mm. Inclou cargols zincats i juntes elastomèriques.	431,36	1.725,44
9,00	UT	Subministrament i col·locació de derivació en T electrosoldable de PE.AD.PN-10 DN125/125 mm.	117,38	1.056,42
10,00	UT	Subministrament i col·locació de colze 45°/90° injectable PE.AD.PN-10 DN125 mm.	80,40	804,00
2,00	UT	Connexió 1: a xarxa municipal d'aigua potable existent de PE DN125 mm mitjançant col·locació de vàlvula DN100 mm i accessoris . Tot completament instal·lat i provat a realitzar per la Companyia Concessionària del servei d'aigua potable.	1.865,00	3.730,00
3,00	UT	Connexió 2: a xarxa municipal d'aigua potable existent de PE DN110 mm mitjançant col·locació de vàlvula DN100 mm i accessoris . Tot completament instal·lat i provat a realitzar per la Companyia Concessionària del servei d'aigua potable.	1.695,00	5.085,00
1,00	UT	Connexió 3: a xarxa municipal d'aigua potable existent de PE DN63 mm mitjançant col·locació de vàlvula DN100 mm i accessoris . Tot completament instal·lat i provat a realitzar per la Companyia Concessionària del servei d'aigua potable.	1.250,00	1.250,00
1,00	UT	Connexió 4: a xarxa municipal d'aigua potable existent de PE DN160 mm mitjançant col·locació de vàlvula DN100 mm i accessoris . Tot completament instal·lat i provat a realitzar per la Companyia Concessionària del servei d'aigua potable.	2.025,00	2.025,00
1,00	UT	Connexió 5: a xarxa municipal d'aigua potable existent de PE DN200 mm mitjançant col·locació de vàlvula DN100 mm i accessoris . Tot completament instal·lat i provat a realitzar per la Companyia Concessionària del servei d'aigua potable.	2.362,00	2.362,00
2,00	UT	Treballs d'instal·lació d'escomesa equipada de 63 mm, repicar façana per a nou armari de comptador i subministrament i col·locació de comptador. Inclou obra civil.	1.570,00	3.140,00
17,00	UT	Treballs d'instal·lació d'escomesa equipada de 32 mm, repicar façana per a nou armari de comptador i subministrament i col·locació de comptador. Inclou obra civil.	1.365,00	23.205,00
2,00	UT	Assaig estàtic de prova de càrrega de la nova xarxa	362,90	725,80
				65.558,66
01. TOTAL FASE 1 - XARXA CARRER MARROC				201.154,63

AMIDAMENT	UT.	DESCRIPCIÓ	PREU	TOTAL
02. FASE 2 - XARXA CARRER CAMÓS				
02.01. TREBALLS PRÈVIS				
1	PA	Partida alçada a justificar per l'execució de by-pass de la xarxa d'abastament durant l'execució de les obres i les corresponents connexions a escomeses per tal de mantenir l'abastament als veïns durant les obres. Inclou el desmuntatge un cop instal·lada la nova xarxa.	3.840,00	3.840,00
				3.840,00

AMIDAMENT	UT.	DESCRIPCIÓ	PREU	TOTAL
02.02. OBRA CIVIL				
6,00	UT	Obertura de cata de 1,00x1,00 ml sobre formigó/asfalt/vorera.	310,00	1.860,00
660,00	ML	Tall de formigó/asfalt/vorera amb disc.	6,95	4.584,03
198,00	M2	Arrencament de paviment de formigó/asfalt/vorera.	37,80	7.484,40
330,00	ML	Excavació de rasa, de 0,40 x 1,00 ml de profunditat, amb mitjans mecànics, en qualsevol tipus de terreny, EXCLÒS ROCA, per a conducció d'aigua. Inclou obertura, llit i recobriment de canonada amb sorra fina, replé amb material extret de la pròpia excavació i compactació.	30,50	10.065,00
63,36	M3	Càrrega i transport de terres a terreny autoritzat (esponjament teòric 20%)	8,21	520,25
38,61	M3	Càrrega i transport de runes a abocador autoritzat (esponjament teòric 30%)	53,89	2.080,65
19,80	M3	Estesa i piconatge de material granular.	42,00	831,60
198,00	M2	Reposició de paviment de formigó de 15 cm.	51,20	10.137,60
102,00	M2	Reposició d'aglomerat asfàltic en calent.	70,80	7.221,60
5,00	M2	Reposició de panot amb morter.	64,95	324,75
6,00	UT	Construcció de pou de registre de DN600 mm de fins a 1,00 ml de profunditat mitjançant formació de mitja canya amb rajol ceràmic resistent i arqueta tronco-cònica prefabricada de formigó aferrat amb morter de ciment porland. Inclou marc i tapa homologades de fundició dúctil.	690,00	4.140,00
5,00	UT	Repicat i reconstrucció de pou de registre existent amb morter de ciment porland.	350,00	1.750,00
1,00	PA	Localització de serveis afectats i posterior reposició	1.360,00	1.360,00
				52.359,88

AMIDAMENT	UT.	DESCRIPCIÓ	PREU	TOTAL
02.03. AIGUA POTABLE				
330,00	ML	Subministrament i col·locació de canonada de PE.AD.PN-10 DN125 mm. 10at. Segons normativa UNE i AENOR en PE-100. Inclou banda blava senyalitzadora.	25,11	8.286,30
1,00	UT	Subministrament i col·locació d'hidrant contraincendis H100 , ràcord barcelona, comporta elàstica, eix d'acer inoxidable i volant muntat sobre tub PE.AD.PN-10.	986,85	986,85
6,00	UT	Subministrament i col·locació de derivació en T electrosoldable de PE.AD.PN-10 DN125/125 mm.	117,38	704,28
10,00	UT	Subministrament i col·locació de colze 45°/90° injectable PE.AD.PN-10 DN125 mm.	80,40	804,00
1,00	UT	Connexió 6: a xarxa municipal d'aigua potable existent de PVC DN110 mm mitjançant col·locació de 2,00UT vàlvula de comporta amb eix d'acer inoxidable DN100 mm i accessoris. Tot completament instal·lat i provat a realitzar per la Companyia Concessionària del servei d'aigua potable.	1.410,00	1.410,00
2,00	UT	Connexió 7: a xarxa municipal d'aigua potable existent de PE DN125 mm mitjançant col·locació d'accessoris necessaris pel correcte muntatge. Tot completament instal·lat i provat a realitzar per la Companyia Concessionària del servei d'aigua potable.	963,00	1.926,00
2,00	UT	Connexió 8: a xarxa municipal d'aigua potable existent de PE DN125 mm mitjançant col·locació de vàlvula de comporta amb eix d'acer inoxidable DN100 mm i accessoris. Tot completament instal·lat i provat a realitzar per la Companyia Concessionària del servei d'aigua potable.	1.865,00	3.730,00
1,00	UT	Connexió 9: a xarxa municipal d'aigua potable existent de PE DN125 mm i PE DN110 mm mitjançant col·locació de vàlvula de comporta amb eix d'acer inoxidable DN100 mm i accessoris. Tot completament instal·lat i provat a realitzar per la Companyia Concessionària del servei d'aigua potable.	2.250,00	2.250,00
13,00	UT	Treballs d'instal·lació d'escomesa equipada de 32 mm, repicar façana per a nou armari de comptador i subministrament i col·locació de comptador. Inclou obra civil.	1.365,00	17.745,00
1,00	UT	Assaig estàtic de prova de càrrega de la nova xarxa	362,90	362,90
				38.205,33
02. TOTAL FASE 2 - XARXA CARRER CAMÓS				94.405,21

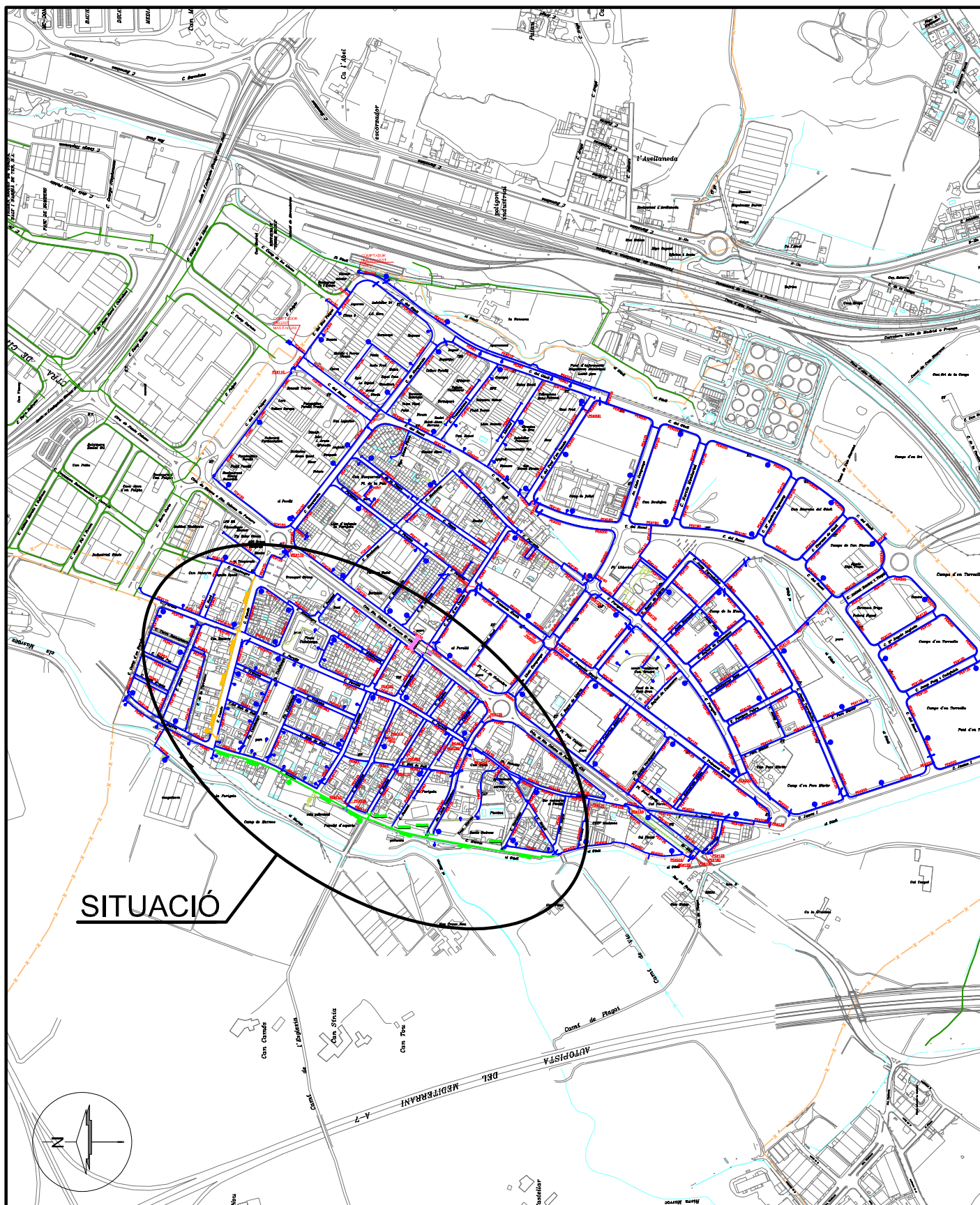
AMIDAMENT	UT.	DESCRIPCIÓ	PREU	TOTAL
03. FASE 3 -TRAVERSADA CTRA. GI-533				
03.01. OBRA CIVIL				
4,00	UT	Obertura de cata de 1,00x1,00 ml sobre formigó/asfalt/vorera.	310,00	1.240,00
44,00	ML	Tall de formigó/asfalt/vorera amb disc.	6,95	305,60
13,20	M2	Arrencament de paviment de formigó/asfalt/vorera.	37,80	498,96
26,00	ML	Excavació de rasa, de 0,60 x 1,20 ml de profunditat, amb mitjans mecànics, en qualsevol tipus de terreny, EXCLÒS ROCA, per a conducció d'aigua. Inclou obertura, llit i recobriment de canonada amb sorra fina, replé amb material extret de la pròpia excavació i compactació.	61,16	1.590,16

AMIDAMENT	UT.	DESCRIPCIÓ	PREU	TOTAL
03. FASE 3 - TRAVESSADA CTRA. GI-533				
03.01. OBRA CIVIL				
14,98	M3	Càrrega i transport de terres a terreny autoritzat (esponjament teòric 20%)	8,21	123,00
2,57	M3	Càrrega i transport de runes a abocador autoritzat (esponjament teòric 30%)	53,89	138,49
1,56	M3	Estesa i piconatge de material granular.	42,00	65,52
13,20	M2	Reposició de paviment de formigó de 15 cm.	51,20	675,84
13,20	M2	Reposició d'aglomerat asfàltic en calent.	70,80	934,56
4,00	M2	Reposició de panot amb morter.	64,95	259,80
2,00	UT	Construcció de pou de registre de DN600 mm de fins a 1,00 ml de profunditat mitjançant formació de mitja canya amb rajol ceràmic resistent i arqueta tronco-cònica prefabricada de formigó aferrat amb morter de ciment porland. Inclou marc i tapa homologades de fundició dúctil.	690,00	1.380,00
1,00	PA	Localització de serveis afectats i posterior reposició	1.360,00	1.360,00
				8.571,93

AMIDAMENT	UT.	DESCRIPCIÓ	PREU	TOTAL
03.02. AIGUA POTABLE				
23,00	ML	Tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió soldada.	38,10	876,30
26,00	ML	Subministrament i col·locació de canonada de PE.AD.PN-10 DN200 mm. 10at. Segons normativa UNE i AENOR en PE-100. Inclou banda blava senyalitzadora.	53,71	1.396,46
2,00	UT	Subministrament i col·locació de derivació en T electrosoldable de PE.AD.PN-10 DN200/200 mm.	271,95	543,90
2,00	UT	Subministrament i col·locació de tap injectable de PE.AD.PN-10 DN110 mm.	58,70	117,40
1,00	UT	Connexió 10: a xarxa municipal d'aigua potable existent de FC DN150 mm i mitjançant col·locació de vàlvula de comporta amb eix d'acer inoxidable DN150 mm i accessoris. Tot completament instal·lat i provat a realitzar per la Companyia Concessionària del servei d'aigua potable.	2.485,00	2.485,00
1,00	UT	Connexió 11: a xarxa municipal d'aigua potable existent de PE DN110 mm mitjançant col·locació de vàlvula de comporta amb eix d'acer inoxidable DN100 mm i accessoris. Tot completament instal·lat i provat a realitzar per la Companyia Concessionària del servei d'aigua potable.	1.550,00	1.550,00
1,00	UT	Assaig estàtic de prova de càrrega de la nova xarxa	362,90	362,90
				7.331,96
03. TOTAL FASE 3 - TRAVESSADA CTRA. GI-533				15.903,89

RESUM PRESSUPOST OBRA	
DESCRIPCIÓ	TOTAL
01.01.TREBALLS PREVIS	7.680,00
01.02.OBRA CIVIL	127.915,97
01.03.AIGUA POTABLE	65.558,66
01. TOTAL FASE 1 - XARXA CARRER MARROC	201.154,63
02.01.TREBALLS PREVIS	3.840,00
02.02.OBRA CIVIL	52.359,88
02.03.AIGUA POTABLE	38.205,33
02. TOTAL FASE2 - XARXA CARRER CAMÓS	94.405,21
03.01.OBRA CIVIL	8.571,93
03.02.AIGUA POTABLE	7.331,96
03. TOTAL FASE3 - TRAVESSADA CTRA. GI-533	15.903,89
IMPREVISTOS	16.927,38
SEGURETAT I SALUT	6.770,95
CONTROL DE QUALITAT	3.385,48
TOTAL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ DE MATERIAL	338.547,53
13 % DESPESES GENERALS SOBRE P.E.M.	44.011,18
6 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE P.E.M.	20.312,85
TOTAL PRESSUPOST D'OBRA	402.871,56
PROJECTE EXECUTIU	14.100,50
DIRECCIÓ D'OBRA	12.086,15
SUBTOTAL	429.058,22
21 % IVA	90.102,23
TOTAL PRESSUPOST D'OBRA PER CONTRACTE	519.160,44

PLÀNOLS



LLEGENDA

	CANONADA DISTRIBUCIÓ		VÀLVULA COMPORTA		HIDRANT		COMPTADOR		CANONADA PROJECTADA
	CANONADA GRUP PRESSIÓ		VÀLVULA DE RETENCIÓ		BOCA DE REG		ESCOMESA		
	CANONADA IMPULSIÓ		VÀLVULA DESCÀRREGA		FONT		CON REDUCCIÓ		
	TRAÇAT LÍNIA ELÈCTRICA		VENTOSA		BOMBA		QUADRE ELÈCTRIC		

PRO. N°1932 - AC - 04.08.23

TÍTOL REMODELACIÓ DE LA XARXA D'AIGUA POTABLE DE VILABLAREIX TERME MUNICIPAL DE VILABLAREIX (EL GIRONÈS)



PRODAISA

c/Astúries, n° 9
Girona 17.003
Telf. 972.20.20.78
Fax. 972.22.44.51

PLÀNOL

REF. CAD

O:\VILABLAREIX\PROJECTES\PRO-1932 MILLORS XARXA.dwg

SITUACIÓ

DIBUIXAT

ADRIÀ CULLA

APROVAT

ENRIC PICÓ

ESCALA

1/10000

DATA

AGOST 2023

NÚM.

1



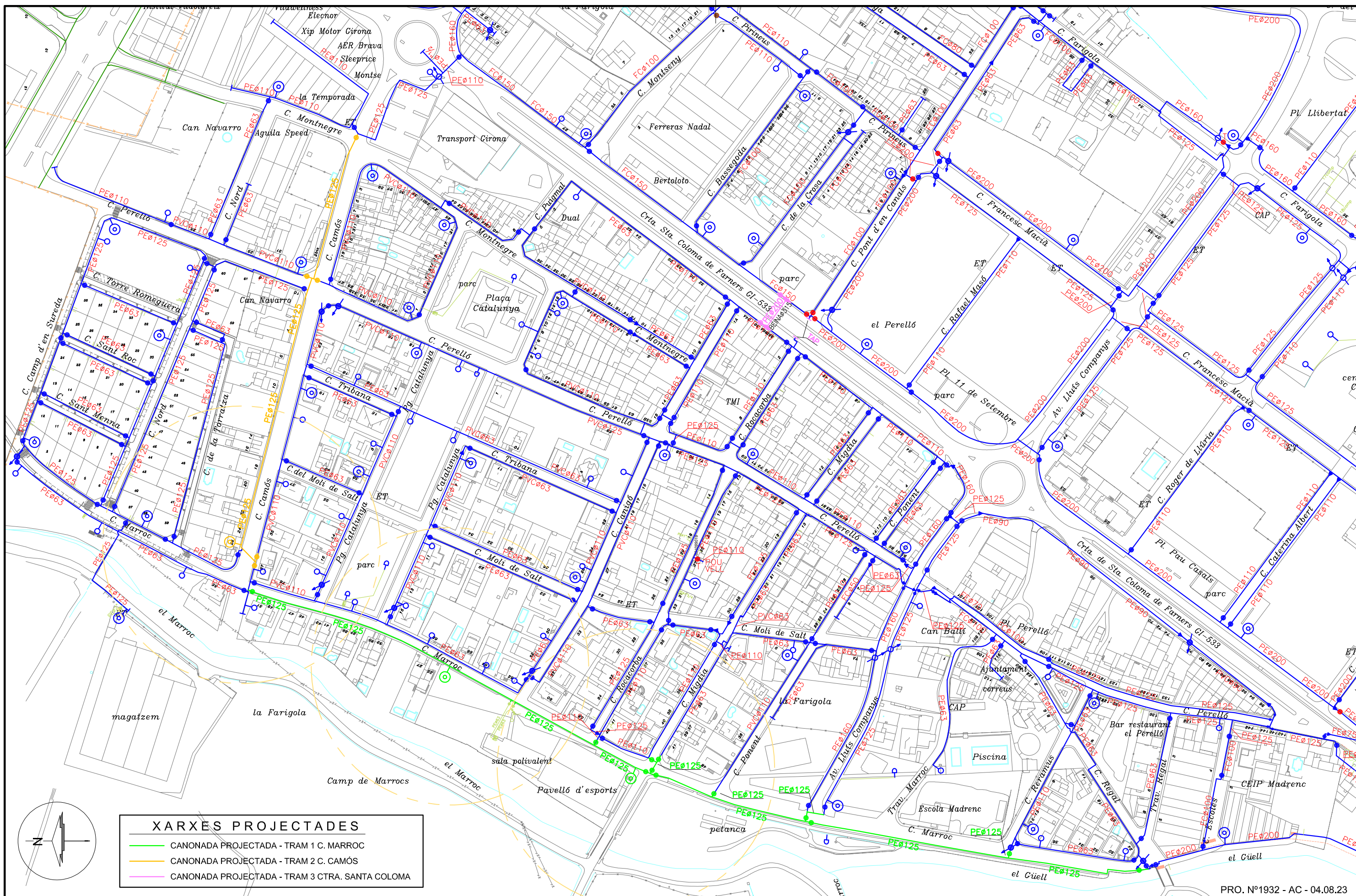
PRO. N°1932 - AC - 04.08.23

LLEGENDA			
	CANONADA DISTRIBUCIÓ		VÀLVULA COMPORTA
	CANONADA GRUP PRESSIÓ		VÀLVULA DE RETENCIÓ
	CANONADA IMPULSIÓ		VÀLVULA DESCÀRREGA
	TRAÇAT LÍNIA ELÈCTRICA		VENTOSA
			HIDRANT
			BOCA DE REG
			FONT
			BOMBA
			COMPTADOR
			ESCOMESA
			CON REDUCCIÓ
			QUADRE ELÈCTRIC

PRODAISA

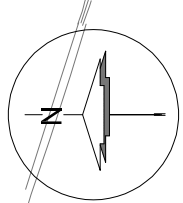
c/Astúries, n° 9
Girona 17.003
Telf. 972.20.20.78
Fax. 972.22.44.51

TÍTOL REMODELACIÓ DE LA XARXA D'AIGUA POTABLE DE VILABLAIREIX				TERME MUNICIPAL DE VILABLAIREIX (EL GIRONÈS)	
PLÀNOL		TRAÇAT XARXA - ESTAT ACTUAL		ESCALA	NÚM.
REF. CAD		DIBUIXAT		1/2500	2
O:\VILABLAIREIX\PROJECTES\PRO-1932 MILLORES XARXA.dwg		APROVAT		DATA	
		ADRIÀ CULLA		ENRIC PICÓ	AGOST 2023



XARXES PROJECTADES

- CANONADA PROJECTADA - TRAM 1 C. MARROC
- CANONADA PROJECTADA - TRAM 2 C. CAMÓS
- CANONADA PROJECTADA - TRAM 3 CTRA. SANTA COLOMA



LLEGENDA

CANONADA DISTRIBUCIÓ	VÀLVULA COMPORTA	HIDRANT	COMPTADOR
CANONADA GRUP PRESSIÓ	VÀLVULA DE RETENCIÓ	BOCA DE REG	ESCOMESA
CANONADA IMPULSIÓ	VÀLVULA DESCÀRREGA	FONT	CON REDUCCIÓ
TRAÇAT LÍNIA ELÈCTRICA	VENTOSA	BOMBA	QUADRE ELÈCTRIC

PRODAISA
c/Astúries, nº 9
Girona 17.003
Telf. 972.20.20.78
Fax. 972.22.44.51

TÍTOL REMODELACIÓ DE LA XARXA D'AIGUA POTABLE DE VILABLAIREIX			
TERME MUNICIPAL DE VILABLAIREIX (EL GIRONÈS)			
PLÀNOL	TRAÇAT XARXA PROJECTADA		ESCALA
REF. CAD	DIBUIXAT		1/2500
O:\VILABLAIREIX\PROJECTES\PRO-1932 MILLORES XARXA.dwg	ADRIÀ CULLA	APROVAT	DATA
		ENRIC PICÓ	AGOST 2023
			NÚM.
			3

PRO. N°1932 - AC - 04.08.23



BOCA DE RIEGO AVK, SALIDA BARCELONA, PN16

78/7610-003

Arqueta y tapa, capuchón, entrada vertical embreadada DN40 y roscada 1 1/2"

La Boca de Riego AVK está diseñada para su instalación en áreas donde se necesita suministro de agua para riego, rociado, lavado de coches, limpieza de suelos, etc. La arqueta se entierra quedando la tapa a nivel de superficie y la entrada vertical del hidrante se conecta a la línea de suministro de agua mediante la brida o la rosca.

Descripción del producto:

Boca de riego con arqueta y tapa, salida tipo Barcelona. Para agua potable y líquidos neutros hasta una temperatura máxima de 70°C

Normas:

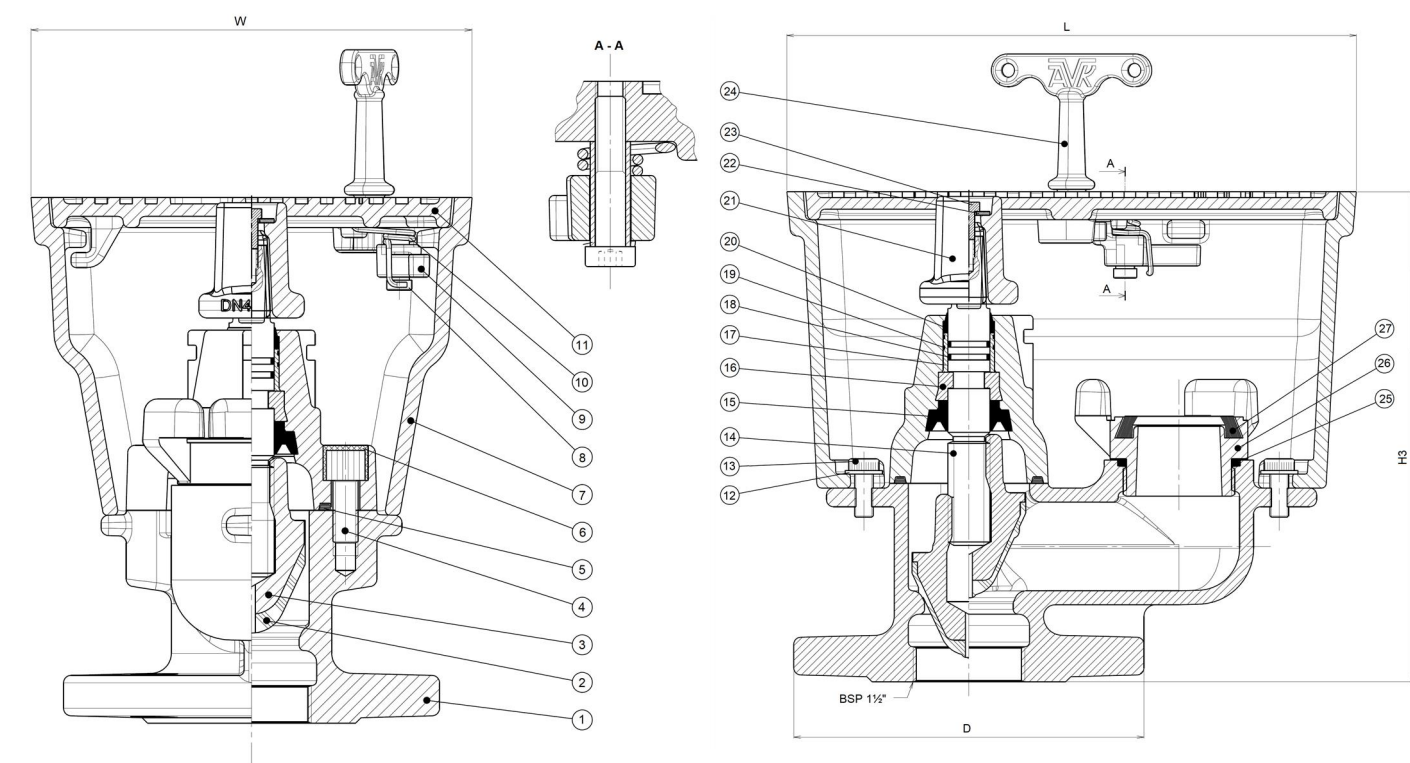
- Bridas y orificios según EN1092-2 (ISO 7005-2), PN10/16

Características:

- Robusto diseño en fundición dúctil
- Certificado de agua potable para los componentes en contacto con el agua
- Tapa de fundición dúctil con revestimiento de poliéster resistente a los rayos UV, espesor 250µm
- Hidrante y arqueta de fundición dúctil con revestimiento de epoxi, espesor 250µm
- Entrada vertical combinada: brida DN40 según EN1092-2 y rosca 1 1/2" BSP
- Salida con racor tipo Barcelona normalizado de 45mm
- Inscripción en la tapa: Boca de riego o Boca de reg
- Accionamiento mediante capuchón



Expect... **AVK**



Despiece:

1. Cuerpo	Fundición dúctil GJS-500-7	15. Manguito inferior	Caucho EPDM
2. Caucho de la compuerta	Caucho EPDM	16. Collarín de empuje	Latón CW602N, RDZ
3. Núcleo de la compuerta	Latón CW626N, RDZ	17. Cojinete radial	PA 6.6
4. Tornillo de la tapa	Acero inoxidable A2	18. Junta tórica	Caucho NBR
5. Junta de la tapa	Caucho EPDM	19. Junta tórica	Caucho NBR
6. Junta	Silicona	20. Sellado superior	Caucho NBR
7. Arqueta	Fundición dúctil GJS-500-7	21. Capuchón	Fundición dúctil GJS-500-7
8. Tornillo de cierre	Acero inoxidable A2	22. Arandela	Acero inoxidable A2
9. Cierre	Latón CW602N, RDZ	23. Tornillo	Acero inoxidable A2
10. Muelle	Acero inoxidable 1.4401	24. Llave	Fundición gris, GJL-250 (GG-25)
11. Tapa	Fundición dúctil GJS-500-7	25. Junta tórica	Caucho NBR
12. Arandela	Acero inoxidable A2	26. Racores	Aluminio
13. Tornillo	Acero inoxidable A2	27. Junta	Caucho EPDM
14. Eje	Acero inoxidable 1.4104	28. Espaciador	Acero inoxidable 1.4301

Los componentes pueden ser sustituidos por materiales de clase equivalente o superior sin previo aviso.

Referencias y dimensiones:

Referencia AVK	DN	L	H3	W	D	Peso teórico
	mm	mm	mm	mm	mm	kg
78-040-7610-005	40	244	210	176	150	13

Collarín de toma para tuberías de PVC/PE. Serie 1300

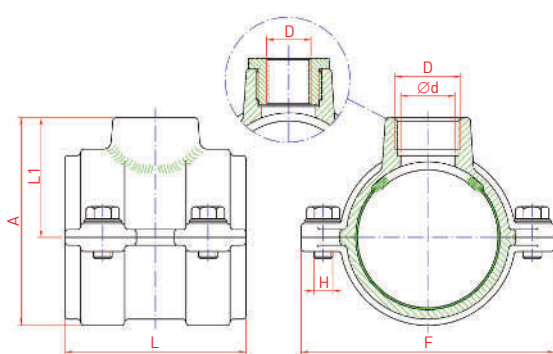


MATERIAL: GGG 40

USO: tuberías de PVC y PE

PN 10/16

- El collarín de toma permite apretar los tornillos a tope, consiguiéndose la estanquidad.
- Está fabricado en fundición nodular GGG 40 con recubrimiento de resina epoxi de 200 micras de espesor. Junta de cierre estanco: EPDM, según norma UNE EN 681/1.
- Equipado con tornillos inoxidables A2-DIN 933 y arandelas inoxidables AISI 304-DIN 125.



REF.	Ø TUBO	D 1/2"	d	L	L1	A	F	H	PESO Kg
1301-0012	32	1/2"	15	65	39	65	91	M8x20	0.8
1302-0034	32	3/4"	20	65	39	65	91	M8x20	0.8
1303-0012	40	1/2"	15	65	42	82	99	M8x20	1
1304-0034	40	3/4"	20	65	45	85	99	M8x20	1
1305-1000	40	1"	26	65	51	91	99	M8x20	1
1306-0034	50	3/4"	20	90	50	85	114	M10x25	1.4
1307-1000	50	1"	26	90	56	91	114	M10x25	1.4
1308-0014	50	1 1/4"	34	90	56	91	114	M10x25	1.4
1309-0034	63	3/4"	20	90	56	98.5	129	M10x25	1.7
1309-1000	63	1"	26	90	62	104.5	129	M10x25	1.7
1310-1014	63	1 1/4"	34	90	62	104.5	129	M10x25	1.7
1311-1012	63	1 1/2"	40	90	70	110.5	129	M10x25	1.7
1312-2000	63	2"	52	90	70	110.5	129	M10x25	1.7
1313-1000	75	1"	26	115	68	116.5	141	M10x25	2.3
1314-1014	75	1 1/4"	34	115	68	116.5	141	M10x25	2.3
1315-1012	75	1 1/2"	40	115	76	124.5	141	M10x25	2.3
1316-2000	75	2"	52	115	76	124.5	141	M10x25	2.3
1317-1000	90	1"	26	115	76	132	161	M12x25	2.8
1318-1014	90	1 1/4"	34	115	76	132	161	M12x25	2.8
1319-1012	90	1 1/2"	40	115	83	139	161	M12x25	2.8
1320-2000	90	2"	52	115	83	139	161	M12x25	2.8
1321-1000	110	1"	26	115	86	153	189	M12x25	3.5
1322-1014	110	1 1/4"	34	115	86	153	189	M12x25	3.5
1323-1012	110	1 1/2"	40	115	93	160	189	M12x25	3.5
1324-2000	110	2"	52	115	93	160	189	M12x25	3.5
1325-1000	125	1"	26	115	93	167.5	204	M12x25	3.8
1326-1014	125	1 1/4"	34	115	93	167.5	204	M12x25	3.8
1327-1012	125	1 1/2"	40	115	100	174.5	204	M12x25	3.8
1328-2000	125	2"	52	115	100	174.5	204	M12x25	3.8
1329-1000	140	1"	26	140	101	183	219	M12x25	4.7
1330-1014	140	1 1/4"	34	140	101	183	219	M12x25	4.7
1331-1012	140	1 1/2"	40	140	108	190	219	M12x25	4.7
1332-2000	140	2"	52	140	108	190	219	M12x25	4.7
1333-1000	160	1"	26	140	111	203	239	M12x25	5.2
1334-1014	160	1 1/4"	34	140	111	203	239	M12x25	5.2
1335-1012	160	1 1/2"	40	140	118	210	239	M12x25	5.2
1336-2000	160	2"	52	140	118	210	239	M12x25	5.2
1337-1000	180	1"	26	180	121	223	259	M12x25	7.7
1338-1014	180	1 1/4"	34	180	121	223	259	M12x25	7.7
1339-1012	180	1 1/2"	40	180	128	230	259	M12x25	7.7
1340-2000	180	2"	52	180	128	230	259	M12x25	7.7
1341-1000	200	1"	26	180	131	243	279	M12x25	8
1342-1014	200	1 1/4"	34	180	131	243	279	M12x25	8
1343-1012	200	1 1/2"	40	180	138	250	279	M12x25	8
1344-2000	200	2"	52	180	138	250	279	M12x25	8
1345-1000	225	1"	26	180	143	267.5	304	M12x25	9
1346-1014	225	1 1/4"	34	180	143	267.5	304	M12x25	9
1347-1012	225	1 1/2"	40	180	151	275.5	304	M12x25	9
1348-2000	225	2"	52	180	151	275.5	304	M12x25	9
1349-1000	250	1"	26	180	156	293	329	M12x25	9.8
1350-1014	250	1 1/4"	34	180	156	293	329	M12x25	9.8
1351-1012	250	1 1/2"	40	180	163	300	329	M12x25	9.8
1352-2000	250	2"	52	180	163	300	329	M12x25	9.8
1353-1000	280	1"	26	180	171	323	359	M12x25	10.6
1354-1014	280	1 1/4"	34	180	171	323	359	M12x25	10.6
1355-1012	280	1 1/2"	40	180	178	330	359	M12x25	10.6
1356-2000	280	2"	52	180	178	330	359	M12x25	10.6
1357-1000	315	1"	26	180	188	357.5	394	M12x25	13
1358-1014	315	1 1/4"	34	180	188	357.5	394	M12x25	13
1359-1012	315	1 1/2"	40	180	196	365.5	394	M12x25	13
1360-2000	315	2"	52	180	196	365.5	394	M12x25	13

• Diseño standard

○ Salidas reducidas con reducción de latón bajo consulta

INDICE

- 1- DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO 2
 - Hidrante modelo HIDN100B..... 2
- 2- CARACTERÍSTICAS GENERALES..... 2
- 3- PLANOS 4
- 4- INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO..... 8
- 5- INSTALACIÓN EN CALZADA 9
- 6- MANTENIMIENTO 9

1- DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Hidrante modelo HIDN100B

Los modelos de hidrantes bajo nivel están diseñados para ser instalados en zonas donde el espacio en aceras es reducido, especialmente en calles de grandes ciudades. Estos hidrantes siempre deben estar acompañados de la señalización adecuada para facilitar su rápida localización en caso de emergencia.

El modelo HIDN100B está fabricado de acuerdo con la norma UNE-EN 14339:2006 para hidrantes contra incendios bajo tierra. Esta norma es de obligatorio cumplimiento, tal como lo exige el Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios bajo nivel (RIPCI), establecido en el Real Decreto 1942/1993, la Orden de Procedimiento del 16 de abril de 1998 y la Directiva de Productos de Construcción 89/106/CEE. El cumplimiento de estas normativas se garantiza mediante los certificados emitidos por AENOR, el organismo encargado de acreditar la conformidad con el marcado CE



2- CARACTERÍSTICAS GENERALES

- **Conexión vertical embreada:** DN100 (4").
- **Presión nominal:** 1,6 MPa (16 bar).
- **Presión de prueba:** 2.5 MPa (25 bar).
- **Factor Kv (métrico):** Según la norma 14339, $Q = K_v \cdot \sqrt{P}$, Q (m³/h); P (bar): 194.
- **Material del cuerpo:** El cuerpo del hidrante está fabricado en fundición dúctil.
- **Racor y tapón:** El hidrante está equipado con racor y tapón con rosca de 100 mm tipo BOMBERO, conforme a la norma UNE 23400.

El hidrante está diseñado con fundición dúctil, asegurando una geometría, tamaño y peso optimizados para un rendimiento óptimo. Su construcción garantiza máxima eficiencia en el uso, así como una alta calidad en el funcionamiento del hidrante.

El sistema de cierre está compuesto por materiales de acero inoxidable y latón 14301, según la norma EN10088-1. De esta manera, todos los componentes en contacto continuo con el agua son altamente resistentes a la corrosión y al envejecimiento, asegurando una larga vida útil del producto.

La fijación de la tuerca del conjunto de accionamiento y el racor de rosca modelo a determinar es mediante tornillos de acero inoxidable DIN 933 A2-70 M10*030 14301 según EN1008

Ubicados según plano para facilitar su manipulación y mantenimiento.

Arqueta Completa con Cerco y Tapa:

- **Instalación:** La arqueta está diseñada para una instalación directa, lo que reduce la necesidad de obra civil adicional. Verifica que el cerco y la tapa se ajusten adecuadamente para garantizar una instalación segura y estable.
- **Ajuste del Desnivel:** La capacidad de ajustar la arqueta según el desnivel de la calle es esencial para una correcta alineación y funcionamiento del sistema. Mediante una varilla de 10cm de largo y dimensión M12 con 6 tuercas de acero inoxidable de M12 en cada costado, asegúrate de hacer los ajustes necesarios durante la instalación.

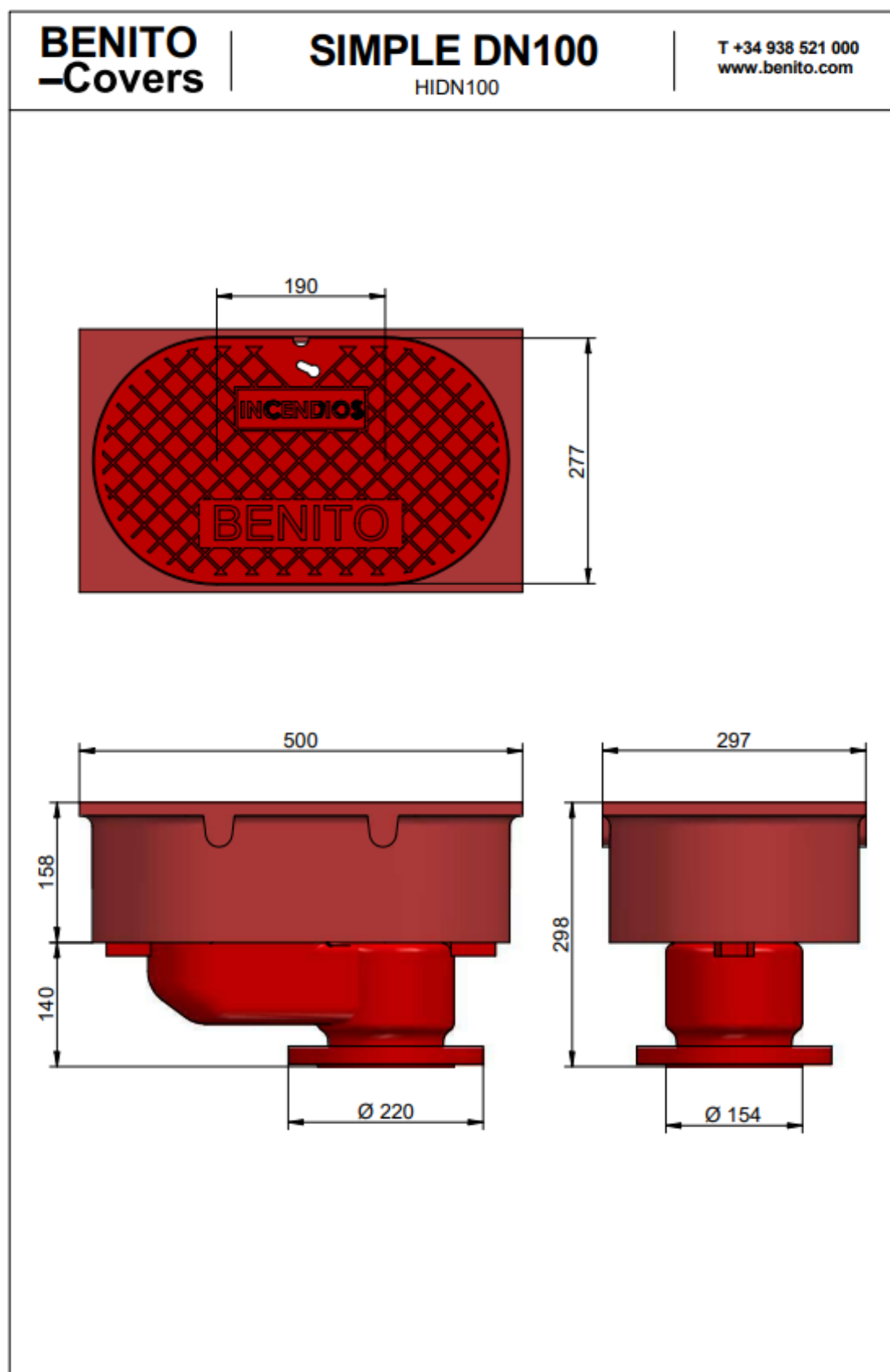
Fabricación en Fundición Dúctil:

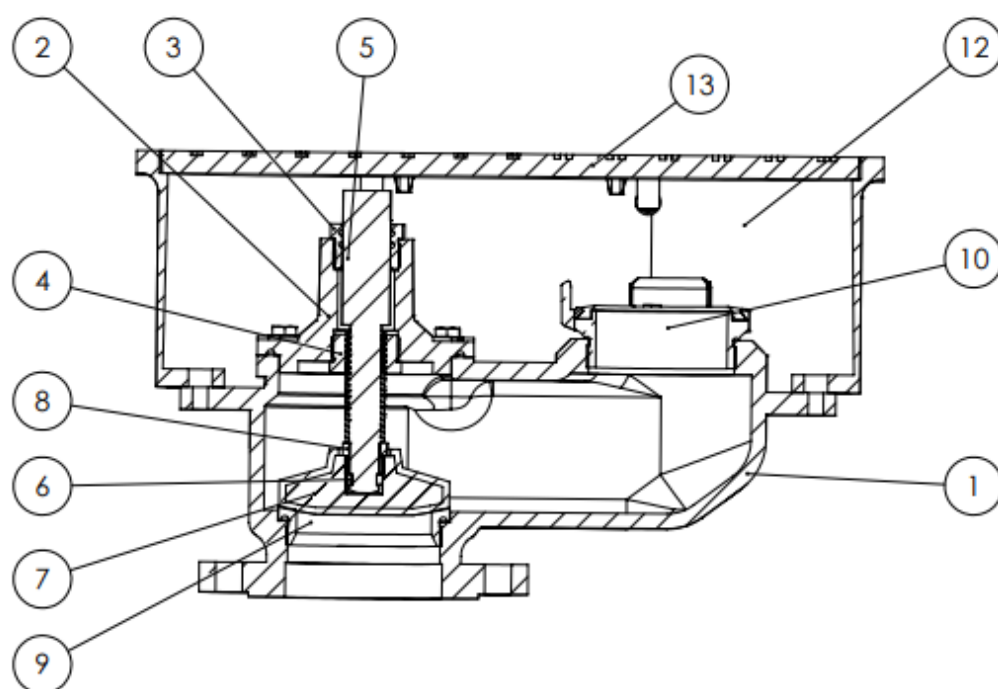
- **Norma:** La arqueta está fabricada en fundición dúctil según la norma UNE 1561. Este material ofrece una buena resistencia al impacto y la abrasión, lo que es ideal para condiciones de uso exigentes.

Personalización:

- **Escudo e Inscripciones:** La tapa puede personalizarse con el escudo del ayuntamiento o la compañía de agua, así como con las inscripciones "INCENDIOS" o "BOMBEROS". estas personalizaciones se realizan según las especificaciones requeridas para cumplir con los estándares locales o institucionales.

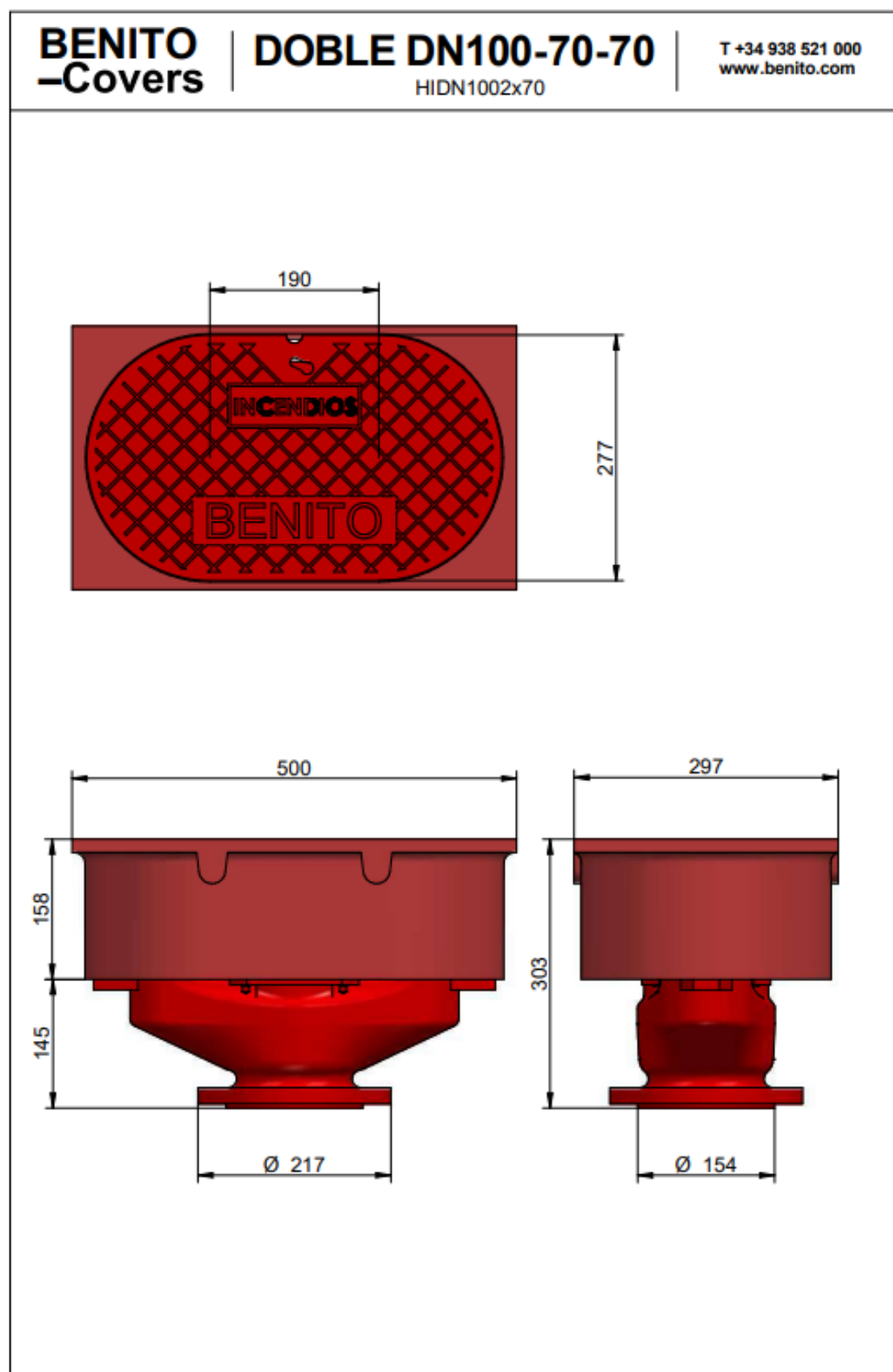




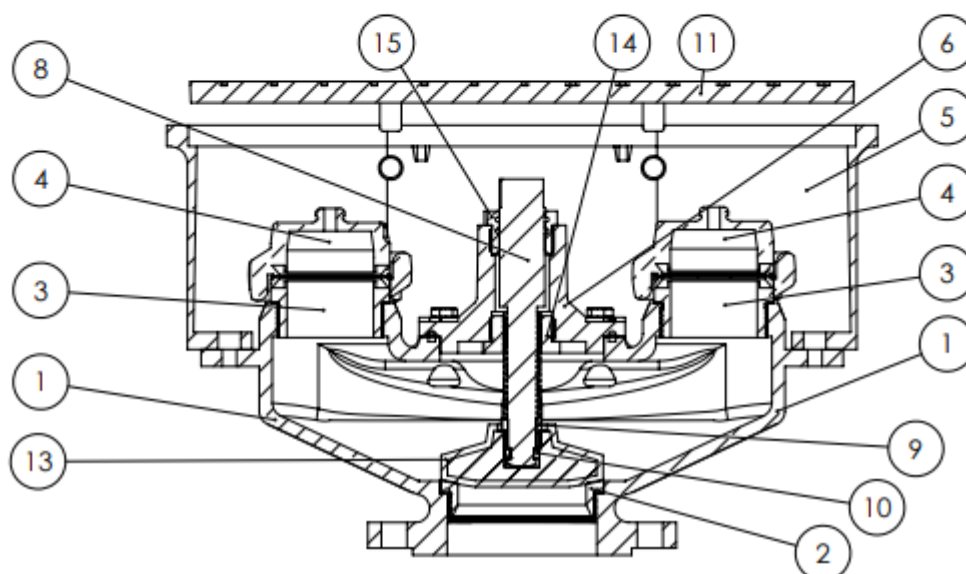


N.º DE ELEMENTO	N.º DE PIEZA	CANTIDAD
1	CUERPO-N DN-100	1
2	CUERPO ESTOPADA	1
3	TAPON TUERCA PRENSA-ESTOPA	1
4	TUERCA TORNILLO MANIOBRA	1
5	TORNILLO MANIOBRA	1
6	dos medios casquillos EXTREMO TORNILLO MANIOBRA	1
7	JUNTA GOMA DN-100 B.LLOBREGAT	1
8	TUERCA REC. GOMA CIERRE	1
9	ARO BASE CIERRE	1
10	RACOR 100 ALUMINI	1
12	CAJA-N	1
13	TAPA-N	1

V1 06/02/2024



BENITO -Urban -Light -Play -Covers



N.º DE ELEMENTO	N.º DE PIEZA	CANTIDAD
1	CUERPO-N DN-100 70-70	1
2	ARO BASE CIERRE	1
3	11026 RACOR 70	2
4	11027 TAPON RACOR 70	2
5	CAJA-N	1
6	CUERPO ESTOPADA	1
8	TORNILLO MANIOBRA	1
9	TUERCA REC. GOMA CIERRE	1
10	dos medios casquillos EXTREMO TORNILLO MANIOBRA	1
11	TAPA-N	1
13	JUNTA GOMA DN-100 B.LLOBREGAT	1
14	TUERCA TORNILLO MANIOBRA	1
15	TAPON TUERCA PRENSA-ESTOPA	1

V.1 08/02/2024

BENITO -Urban -Light -Play -Covers

4- INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO

Instrucciones para la correcta manipulación, instalación y mantenimiento de hidrantes Llobregat.

Uso adecuado de herramientas: Siempre utilice las llaves de accionamiento apropiadas al operar los hidrantes de Llobregat, garantizando un manejo seguro y eficiente.

- **Inspección tras la recepción:** Al recibir los hidrantes, verifique cuidadosamente si han sufrido daños durante el transporte. Asegúrese también de que cumplen con las especificaciones técnicas requeridas. Todos los hidrantes de Llobregat son sometidos a rigurosos ensayos y embalados correctamente para proteger su integridad.
- **Condiciones de almacenamiento:** Es crucial que los hidrantes se almacenen en un lugar limpio y seco para evitar deterioros. El embalaje debe reponerse inmediatamente si ha sido retirado para su inspección. Manipule los hidrantes con cuidado y use cintas de amarre adecuadas al moverlos.
- **Elección del lugar de instalación:** La ubicación de los hidrantes debe tener en cuenta factores como su fácil acceso, la orientación de las bocas, posibles obstrucciones, la proximidad a edificios protegidos, y la cercanía a carreteras. Esto garantizará un acceso rápido y seguro en situaciones de emergencia.
- **Identificación y señalización:** Tras la instalación, los hidrantes deben ser claramente identificados mediante etiquetas o señalización visible para facilitar su localización en caso de necesidad.

Proceso de instalación:

- **Limpieza y comprobación:** Antes de proceder con la instalación, asegúrese de que tanto el hidrante como sus conexiones están libres de suciedad y daños. Verifique su funcionamiento abriendo y cerrando la válvula antes de colocarlo en su sitio. Mantenga el hidrante cerrado hasta que esté completamente instalado en la zanja.
- **Instalación segura:** El hidrante debe estar firmemente asentado en el terreno, asegurándose de que el suelo tiene la resistencia necesaria para evitar daños tanto al hidrante como a la red de distribución. Este paso es vital para garantizar la durabilidad y estabilidad del sistema.
- **Soporte de la red:** Asegúrese de que la red de tuberías está bien sujeta para evitar que haya tensiones o movimientos que puedan afectar al hidrante o a las válvulas cercanas.
- **Verificación post instalación:** Tras instalar el hidrante, realice una revisión para confirmar que todo funciona correctamente.
- **Apertura y operación del hidrante:** Al abrir el hidrante, hágalo lentamente para evitar variaciones bruscas de presión. Gire la llave de accionamiento una vuelta por segundo hasta que esté completamente abierto.
- **Purgado del sistema:** Retire los tapones del hidrante y abra la válvula hasta que el agua fluya limpia, eliminando cualquier residuo que pueda haber en las tuberías que pueda obstruir el paso del agua o dañar la válvula y las bocas de salida.
- **Eliminación de aire:** Con la válvula completamente abierta, deje salir el aire por las bocas. Una vez que solo salga agua, cierre las tapas y verifique que no haya fugas en las conexiones, bridas o juntas.

BENITO

Cerrar completamente la válvula principal. Cerrar los hidrantes es crítico y se debe hacer muy despacio, una vuelta cada segundo. Cerrar el hidrante rápido puede causar aumentos de presión o golpe de ariete, y puede debilitar la red. Comprobar que el agua no pasa y es estanco a la presión de la instalación.

Después de todas estas comprobaciones, el hidrante está listo para su funcionamiento.

5- INSTALACIÓN EN CALZADA

Para asegurar una correcta distribución de los hidrantes en relación con el edificio a proteger, es importante tener en cuenta las siguientes recomendaciones:

- 1- La boca del hidrante debe estar orientada de manera perpendicular a la fachada, quedando de espaldas a esta.
- 2- La distancia entre cada hidrante y la fachada del área protegida debe oscilar entre 5 y 15 metros.
- 3- Para que una zona se considere cubierta por hidrantes, la distancia máxima a cualquier hidrante debe ser menor a 100 metros en áreas urbanas y 40 metros en otras zonas, siempre teniendo en cuenta el trayecto real.
- 4- En áreas industriales, debe haber una caseta con equipamiento a menos de 40 metros de recorrido real desde cada hidrante.

6- MANTENIMIENTO

Utilice siempre las llaves de accionamiento del hidrante para estas operaciones.

Las operaciones de mantenimiento de los hidrantes son fáciles y rápidas, y pueden ser realizadas por un solo operario.

Los hidrantes deben ser inspeccionados al menos cada 3 y cada 6 meses, durante la primavera y el otoño. También se recomienda su revisión inmediatamente después de haber sido utilizados en un incendio o en situaciones como el riego de calles, entre otras.

Las inspecciones deben realizarse de la siguiente manera:

INSPECCIONES CADA 3 MESES:

1. Comprobar la accesibilidad a su entorno.
2. Inspección visual, estado de la pintura, comprobando la estanqueidad del conjunto.
3. Quitar los tapones de las bocas de salida, engrasar las roscas y comprobar el estado de las juntas de los racores.
4. Comprobar la señalización de los hidrantes y se recomienda comprobar si tiene hielo en su interior, que la válvula del hidrante esté cerrada y que la tuerca de accionamiento no esté dañada.
5. 5. Registrar todas estas operaciones.

INSPECCIONES CADA 6 MESES (junto con las que se deben hacer cada 3 meses):

1. Comprobar el buen funcionamiento del husillo (apertura y cierre). Engrasar la tuerca de accionamiento. Abrir y cerrar el hidrante, comprobando el funcionamiento correcto de la

BENITO

válvula principal. Abrir un hidrante rápidamente podría causar fluctuaciones de presión, por ello los hidrantes deben ser abiertos despacio. Cerrar el hidrante rápido puede causar aumentos de presión o golpe de ariete y puede debilitar la red.

2. Con la válvula completamente abierta, dejar las bocas abiertas para que salga el aire. Cuando el aire haya salido completamente y aparezca el agua, tapar las bocas y comprobar si hay fugas en racores, brida de conexión, drenaje y juntas.
3. Cerrar completamente la válvula principal. Comprobar que el agua no pasa y es estanco a la presión de la instalación. Después de las comprobaciones colocar y apretar las tapas de los racores de salida.
4. Limpiar el hidrante si es necesario.
5. Asegurarse que todas las válvulas de la instalación están abiertas completamente.
6. Registrar todas estas operaciones.

INSPECCIONES CADA AÑO:

Verificar la estanqueidad de los tapones. Registrar todas estas operaciones.

INSPECCIONES CADA 5 AÑOS:

Cambiar las juntas de los racores. Adicionalmente se recomienda comprobar anualmente los caudales y presiones de diseño en el punto hidráulicamente más desfavorable de la red, estando en funcionamiento el número total de salidas determinadas por la superficie del sector de incendio y el nivel de riesgo. Registrar todas estas operaciones.



VÁLVULA DE COMPUERTA AVK, EMBRIDADA, PN10/16

06/30-0035

EN558 S.14 (F4), eje de acero inox, tornillos A2

Las válvulas de compuerta AVK se diseñan con calidad en cada detalle. La compuerta está completamente vulcanizada con EPDM certificado para agua potable. Cuenta con una excelente durabilidad por la capacidad del caucho de recuperar su forma original, por el proceso de vulcanización de doble unión y por el robusto diseño de la compuerta. El sistema de empaquetadura de triple seguridad, un eje de alta resistencia y la protección completa contra la corrosión, aseguran una fiabilidad inigualable.

Descripción del producto:

Válvula de compuerta embridada según EN558 S.14 (F4). Para agua potable y líquidos neutros hasta una temperatura máxima de 70° C

Normas:

- Diseñado según EN 1074 parte 1 y 2, Diseñado según EN 1171
- Distancia entre caras según EN558 Tabla 2 Serie Básica 14
- Bridas y orificios según EN1092-2 (ISO 7005-2), PN10/16

Ensayos/certificados:

- Pruebas hidráulicas según EN 1074-1 y 2 / EN 12266
- Asiento: 1.1 x PN (en bar), Cuerpo: 1.5 x PN (en bar). Ensayo del par de cierre.
- Aprobación según DIN-DVGW. Certificado NW-6203BN0117
- Certificado según ACS. Certificado 23 ACC NY 508
- Aprobación según KIWA. Certificado K 6320
- Aprobación según ÖVGW. Certificado W 1.417
- Certificada según SVGW. Certificado No. 0301-4606

Características:

- Tuerca fija, integrada en la compuerta, evita vibraciones y asegura durabilidad
- Compuerta completamente vulcanizada con EPDM certificado agua potable y con zapatas integradas que facilitan una suave operación
- Gran orificio cónico en el hueco del eje en la compuerta que previene el estancamiento del agua
- Compuerta y cuerpo con guías que garantizan un funcionamiento estable
- Eje de acero inoxidable con anillo de paro de la compuerta y rosca laminada para una alta resistencia
- Collarín de empuje que proporciona la fijación del eje y bajos pares de funcionamiento
- Empaquetadura de triple seguridad con un sellado superior de NBR, un cojinete de poliamida con cuatro juntas tóricas de NBR y un manguito inferior de EPDM
- Junta de EPDM alojada entre cuerpo y tapa
- Tornillos de acero inoxidable sellados con silicona y protegidos por la junta de la tapa
- Paso total. Bajo para de maniobra
- Revestimiento de epoxi según EN14901 y DIN 3476-1, certificado GSK
- DN 450-600 están equipados con cojinetes de rodillos de acero inoxidable que proporcionan bajos pares de maniobra, con una brida superior según ISO 5211, con orejeta de elevación y con opción de by-pass de DN 50 (en DN500-600)

Accesorios:

Capuchón, volante, eje de extensión, boca de llave, bridas de acoplamiento y bridas doble cámara.

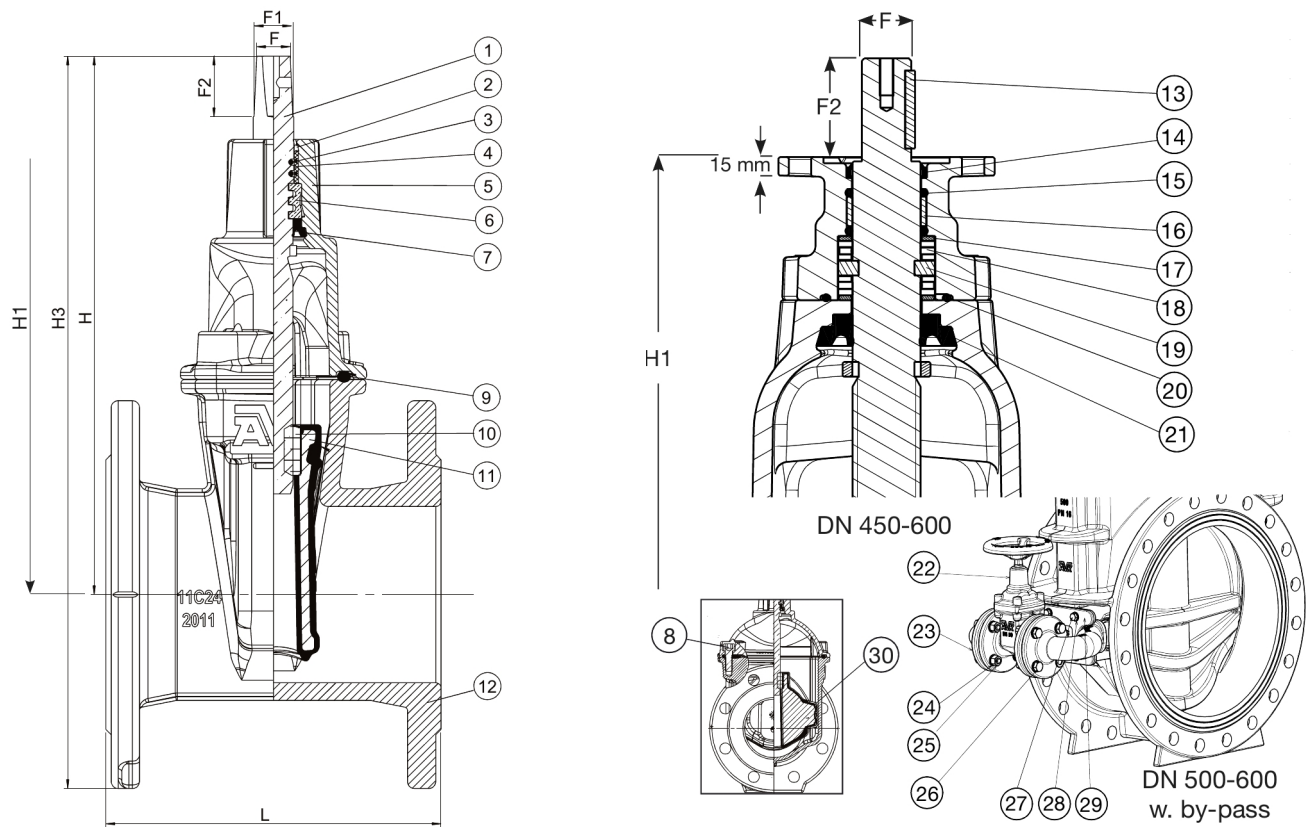


kiwa



Expect... **AVK**

Los diseños, materiales y especificaciones están sujetos a cambios sin previo aviso debido al continuo desarrollo de nuestra gama de productos.



Despiece:

1. Eje	Acero inoxidable 1.4104 (430F)	16. Cojinete	Poliamida
2. Sellado superior	Caucho NBR	17. Arandela de empuje	Acero inoxidable 1.4104 (430F)
3. Junta tórica	Caucho NBR	18. Cojinete de rodillos	Acero inoxidable
4. Cojinete	Poliamida	19. Collarín de empuje	Acero inoxidable 1.4104 (430F)
5. Tapa	Fundición dúctil GJS-500-7	20. Junta tórica	Caucho NBR
6. Collarín de empuje	Latón CW602N, RDZ	21. Manguito inferior	Caucho EPDM
7. Manguito inferior	Caucho EPDM	22. Válvula del by-pass	Fundición dúctil GJS-500-7
8. Tornillo de la tapa	Acero inox A2, sellado con silicona	23. Codo del by-pass	Fundición dúctil GJS-500-7
9. Junta de la tapa	Caucho EPDM	24. Arandela	Acero inoxidable A2
10. Tuerca integrada ⁽¹⁾	Latón CW626N, RDZ	25. Tuerca	Acero inoxidable A2
11. Compuerta	Fund. dúctil, encapsulada en EPDM	26. Tornillo	Acero inoxidable A2
12. Cuerpo	Fundición dúctil GJS-500-7	27. Tornillo	Acero inoxidable A2
13. Chaveta	Acero inoxidable	28. Arandela	Acero inoxidable A2
14. Sellado superior	Caucho NBR	29. Placa para by-pass	Fundición dúctil GJS-500-7
15. Junta tórica	Caucho NBR	30. Guía de la compuerta	Poliamida

Los componentes pueden ser sustituidos por materiales de clase equivalente o superior sin previo aviso.

1) DN450-600: Latón ECO CW724R, RDZ

Referencias y dimensiones:

Referencia AVK	DN	Brida	L	H	H1	H3	F	F1	F2	Peso teórico
	mm	Taladrado	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
06-040-30-0146499	40	PN10/16	140	194	-	269	14	16	30	8,0
06-050-30-0146499	50	PN10/16	150	208	-	290	14	16	30	9,0
06-065-30-0146499	65	PN10/16	170	244	-	337	17	20	34	11
06-065-30-0946499	60/65	PN10/16	170	305		337	17	22	38	10
06-080-30-0146499	80	PN10/16	180	282	-	382	17	20	34	13
06-100-30-0146499	100	PN10/16	190	305	-	415	19	22	34	15
06-125-30-0146499	125	PN10/16	200	346	-	471	19	22	34	19
06-150-30-0146499	150	PN10/16	210	401	-	543	19	22	34	27
06-200-30-0046499	200	PN10	230	490	-	660	24	28	42	41
06-200-30-0146499	200	PN16	230	490	-	660	24	28	42	41
06-250-30-0046499	250	PN10	250	625	-	825	27	31	47	66
06-250-30-0146499	250	PN16	250	625	-	825	27	31	47	66
06-300-30-0046487	300	PN10	270	706	-	934	27	31	47	91
06-300-30-0146487	300	PN16	270	706	-	934	27	31	47	91
06-350-30-006	350	PN10	290	924	-	1184	32	37	55	165
06-350-30-016	350	PN16	290	924	-	1184	32	37	55	165
06-400-30-006	400	PN10	310	951	-	1241	32	37	55	182
06-400-30-016	400	PN16	310	951	-	1241	32	37	55	181
06-450-30-006 (1)	450	PN10	330	1167	1087	1487	Ø30	-	75	407
06-450-30-016 (1)	450	PN16	330	1167	1087	1487	Ø30	-	75	407
06-500-30-006 (1)	500	PN10	350	1142	1062	1500	Ø30	-	75	430
06-500-30-0060011 (2)	500	PN10	350	1142	1062	1500	Ø30	-	75	439
06-500-30-016 (1)	500	PN16	350	1142	1062	1500	Ø30	-	75	430
06-500-30-0160011 (2)	500	PN16	350	1142	1062	1500	Ø30	-	75	459
06-600-30-006 (1)	600	PN10	390	1285	1205	1705	Ø30	-	75	593
06-600-30-0060011 (2)	600	PN10	390	1285	1205	1705	Ø30	-	75	602
06-600-30-016 (1)	600	PN16	390	1285	1205	1705	Ø30	-	75	613
06-600-30-0160011 (2)	600	PN16	390	1285	1205	1705	Ø30	-	75	622

(1)

Con brida F14 y eje B3-30mm

(2)

Con brida F14 y bypass. Eje B3-30mm

Comentarios:

El Potencial de Calentamiento Global (GWP) para cada válvula se calcula como GWP por kilo de válvula multiplicado por el peso teórico de la válvula. El GWP por kilo de válvula se ha calculado para las fases A1-A3 (desde la cuna a la puerta) como se declara en la Declaración Ambiental de Producto (ref. no. S-P-09366) que se encuentra en las descargas para esta válvula en nuestro buscador de productos en www.avkvalukas.com . La EPD cumple con ISO 14025:2006 y EN 15804:2012+A2:2019/AC:2021 y se basa en las Reglas de categoría de producto PCR 2019:14 Productos de construcción (código UN CPC: 412).

Nota: Para comparar los valores de GWP, tenga en cuenta que las EPD dentro de la misma categoría de producto pero registradas en diferentes programas de EPD, o que no cumplen con la norma EN 15804, pueden no ser directamente comparables. Para obtener más información sobre la comparabilidad, consulte la página 2 de la EPD.



VÁLVULA DE REGISTRO AVK, FD, PN16

03/00-010

Unión por roscas hembras

Las válvulas de registro AVK están diseñadas teniendo en cuenta la calidad en cada detalle. La compuerta está completamente vulcanizada con EPDM certificado para agua potable. Cuenta con una excelente durabilidad por la capacidad del caucho de recuperar su forma original, por el proceso de vulcanización de doble unión y por el robusto diseño de la compuerta. El sistema de empaquetadura de triple seguridad, un eje de alta resistencia y la protección completa contra la corrosión, aseguran una fiabilidad inigualable.

Descripción del producto:

Válvula de registro de unión por roscas hembras. Para agua potable y líquidos neutros a una temperatura máxima de 70°C

Normas:

- Diseñado según EN 1074 parte 1 y 2, Diseñado según EN 1171

Ensayos/certificados:

- Pruebas hidráulicas según EN 1074-1 y 2 / EN 12266
- Asiento: 1.1 x PN (en bar), Cuerpo: 1.5 x PN (en bar). Ensayo del par de cierre.
- Certificado según ACS. Certificado 23 ACC NY 508
- Aprobada según ÖVGW. Certificado W 1.418
- Aprobada según tipo 1350 para Suecia, certificado por KIWA

Características:

- Compuerta de latón con bajo contenido de plomo CW626N vulcanizada con caucho EPDM certificado para agua potable y con guías y un perfil de caucho especial que garantizan pares de cierre bajos
- Eje de acero inoxidable de rosca laminada para una alta resistencia
- Collarín de empuje que proporciona la fijación del eje y bajos pares de funcionamiento
- Empaquetadura de triple seguridad con un sellado superior de NBR, un cojinete de poliamida con cuatro juntas tóricas y un manguito inferior de EPDM
- Junta de EPDM alojada entre cuerpo y tapa
- Tornillos de acero inoxidable sellados con silicona y protegidos por la junta de la tapa
- Paso total
- Bajo par de maniobra
- Revestimiento de epoxi según EN14901 y DIN 3476-1, certificado GSK

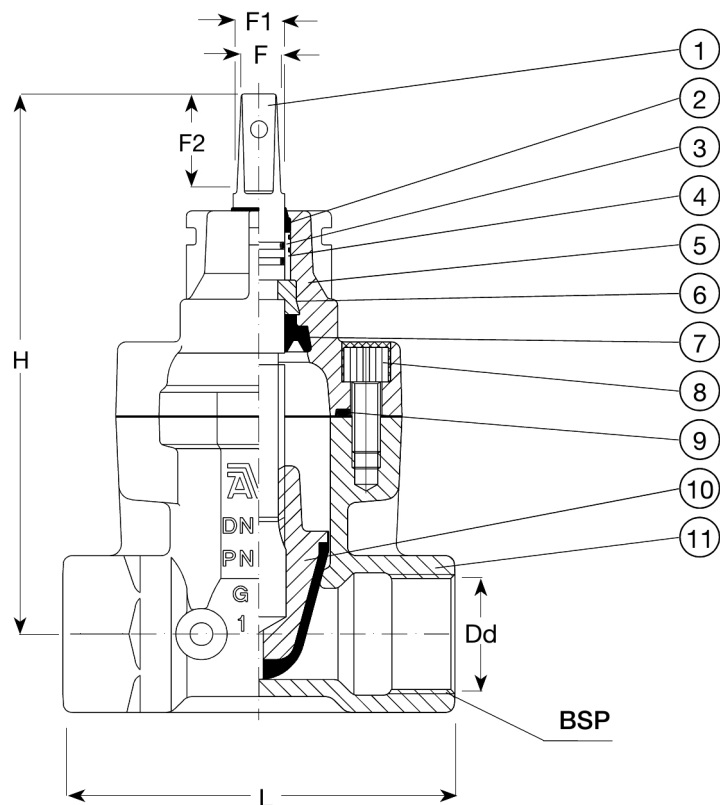
Accesorios:

Volante, capuchón, eje de extensión, boca de llave y collarines



Expect... **AVR**

Los diseños, materiales y especificaciones están sujetos a cambios sin previo aviso debido al continuo desarrollo de nuestra gama de productos.



Despiece:

1. Eje	Acero inoxidable 1.4104 (430F)	7. Manguito inferior	Caucho EPDM
2. Sellado superior	Caucho NBR	8. Tornillo de la tapa	Acero inox A2, sellado con silicona
3. Junta tórica	Caucho NBR	9. Junta de la tapa	Caucho EPDM
4. Cojinete	Poliamida	10. Compuerta	Latón CW626N, RDZ + EPDM
5. Tapa	Fundición dúctil GJS-500-7	11. Cuerpo	Fundición dúctil GJS-500-7
6. Collarín de empuje	Latón CW602N, RDZ		

Los componentes pueden ser sustituidos por materiales de clase equivalente o superior sin previo aviso.

Referencias y dimensiones:

Referencia AVK	DN	Dd	BSP internal.	PN	L	H	F	F1	F2	Peso teórico
	mm	mm	ISO 228 G, inch		mm	mm	mm	mm	mm	kg
03-025-00-0046499	25	25	3/4"	PN16	115	163	12	15	35	2,4
03-032-00-0046499	25	32	1"	PN16	115	163	12	15	35	2,4
03-040-00-0046499	32	40	1 1/4"	PN16	130	176	12	15	35	2,6
03-050-00-001	40	50	1 1/2"	PN16	150	203	12	15	35	4,7
03-063-00-001	50	63	2"	PN16	178	213	12	15	35	6,4

Figura 9400

1"-DN100

PN10-16-25

Ventosa Trifuncional Monobloc



DESCRIPCIÓN DE PROYECTO

Ventosa automática trifuncional de cuerpo compacto y efecto cinético para servicio de aguas limpias. Diseño de paso total siendo la entrada y la salida iguales al DN especificado. Cuerpo en fundición nodular, tapa y mecanismos internos en acero inoxidable. La ventosa deberá realizar las siguientes funciones:

1. Evacuación de grandes cantidades de aire durante el llenado de la conducción permitiendo que el aire pueda alcanzar en expulsión la velocidad del sonido sin que la boya se eleve y cierre prematuramente.
2. Admisión de aire en gran cantidad durante roturas u operaciones de desagüe para evitar que se produzca el vacío.
3. Expulsión de las bolsas de aire que se acumulan en la conducción mientras se encuentra en servicio (presurizada).

Cierre estanco a partir de 0,1 bar. Consultar para presiones de trabajo inferiores.

Fluido:

Aguas limpias. Consultar funcionamiento y materiales para agua de mar, aguas brutas, de proceso, etc.

MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN / RECUBRIMIENTO

Cuerpo: Fundición nodular EN GJS-500-7.

Tapa, Boya-flotador y Mecanismos internos: Acero inox. A304 (opc. A316).

Cierre: Elastómero NBR/EPDM.

Tornillería: Interna en Acero inox. A2 / Externa en Acero Zincado.

Recubrimiento: Epoxy atóxico agua potable interior y exterior 200 μ (cuerpo).

Otros materiales y recubrimientos especiales disponibles bajo demanda.

CAPACIDADES DE AIREACIÓN

ORIFICIO GRANDE (LLENADO/VACIADO)

Ver Tablas de capacidades de aireación y curvas en págs. 30 y 31.

PURGADOR AUTOMÁTICO / Ø ORIFICIO STANDARD

DN	1"	2"	DN50	DN65	DN80	DN100
PN10/16	Ø 2 mm	Ø 3 mm	Ø 3 mm	Ø 3 mm	Ø 4 mm	Ø 5 mm
PN25	Ø 1,5 mm	Ø 2 mm	Ø 2 mm	Ø 2 mm	Ø 4 mm	Ø 5 mm

Consultar para otros orificios.

PRESIONES DE PRUEBA

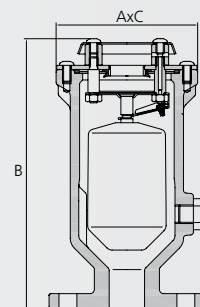
	CUERPO	CIERRE
PN 10	15 bar	11 bar
PN 16	24 bar	18 bar
PN 25	38 bar	28 bar

DIMENSIONES GENERALES Y PESOS

DN	Conexión	A	C	B	Peso
1"	Rosca M.	105	105	200	2,3
2"	Rosca M.	140	140	258	4,9
DN50	Brida	140	140	258	7
DN65	Brida	140	140	260	9
DN80	Brida	184	184	355	18
DN100	Brida	222	222	394	25

Dimensiones en mm y pesos en kgs.

Conexiones: PN10-16-25 s/EN - 150# s/ANSI



OPCIONES DE PEDIDO

- Salida conducida.
- Válvula lateral de drenaje/test.
- Cierre especial para presión de trabajo inferior a 0,1 bar.
- Boyas en ABS.

NORMAS APLICABLES

- EN 1074-1 & EN 1074-4
- AWWA C512

EFFECTO CINÉTICO / SECUENCIA DE FUNCIONAMIENTO

La ventosa cinética está especialmente diseñada para que la corriente de aire en evacuación alcance grandes velocidades (velocidad del sonido) sin que la boya ascienda por efecto de dicha corriente y se evite un cierre prematuro de ésta, permitiendo así una evacuación completa.

1. Durante la expulsión, el caudal de aire circula alrededor de la boya provocando una resultante de fuerza que mantiene la boya en posición abierta.
2. La flotación de la boya cerrará el paso cuando el agua alcance la boya.



Evacuación de grandes cantidades de aire durante el llenado.



Purga de aire en carga.



Admisión de grandes cantidades de aire durante el vaciado.

**ANNEX NÚM. 3. ESTUDI BÀSIC DE
SEGURETAT I SALUT**

ANNEX NÚM. 3 ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

ÍNDEX

1. OBJECTIU DE L'ESTUDI	3
2. DESCRIPCIÓ DE L'OBRA	3
3. PROCEDIMENTS, EQUIPS TÈCNICS I MITJANS AUXILIARS A UTILITZAR EN L'EXECUCIÓ DE L'OBRA	4
4. RISCOS I MESURES PREVENTIVES	5
4.1. A les excavacions, moviment de terres:	5
4.2. Per feines de paletaeria en general:	6
4.3. Per les feines de muntatge de les instal·lacions:	7
5. SISTEMES I MEDIS AUXILIARS PREVENTIUS	7
5.1. Senyalització dels riscos	7
5.1.1. Senyalització dels riscos del treball	7
5.2. Senyalització vial	8
5.3. Medis auxiliars	8
6. RISCOS DE DANYS EXTRAPROFESSIONALS I A TERCERS I LA SEVA PREVENCIÓ	8
7. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS D'HIGIENE I BENESTAR	9
7.1. Serveis comuns	9
7.2. Serveis sanitaris i primers auxilis	9
8. FORMACIÓ I INFORMACIÓ EN SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL	10
9. ORGANITZACIÓ GENERAL DE L'OBRA	10
10. PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL	11
11. GESTIÓ I CONTROL DE LA SEGURETAT I SALUT	11
12. PLEC DE CONDICIONS PARTICULARS	11

12.1.	Legislació general aplicable	11
12.2.	Implantació d'obra	12
12.3.	Maquinària pesada	13
12.4.	Màquines portàtils	14
12.5.	Mitjans auxiliars	15
12.6.	Proteccions personals	15
12.7.	Mesures i proteccions col·lectives.....	16

1. OBJECTIU DE L'ESTUDI

Aquest estudi té per objectiu complir amb les determinacions que fixa el Real decret 1627/1997 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció o d'enginyeria civil.

Segons l'article 4, l'obligatorietat de redactar un estudi de seguretat i salut en els projectes d'obra es basa en el compliment d'algun dels següents supòsits:

- El pressupost d'execució per contracte inclòs en el projecte és igual o superior als 450.759,08€ (75 MPTA.)
- La duració estimada de les obres és superior a 30 dies laborables, utilitzant a més de 20 treballadors simultàniament.
- El volum de mà d'obra estimada, entenent com a tal la suma dels dies de treball total dels treballadors a l'obra, és superior a 500.
- Les obres de túnels, galeries, conduccions subterrànies i preses.

El present "Projecte executiu per a la millora i l'eficiència de la xarxa d'aigua dels carrers Marroc i Camós al T.M. de Vilablareix" no s'inclou en cap dels supòsits anteriors i per tant s'elabora un Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

2. DESCRIPCIÓ DE L'OBRA

Les obres contemplen la Projecte executiu per a la millora i l'eficiència de la xarxa d'aigua dels carrers Marroc i Camós al T.M. de Vilablareix

3. PROCEDIMENTS, EQUIPS TÈCNICS I MITJANS AUXILIARS A UTILITZAR EN L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

En coherència amb el resum per capítols del pressupost de l'obra i el pla d'execució de l'obra es defineixen els següents procediments, equips tècnics i mitjans auxiliars a utilitzar en l'execució de l'obra.

Treballs previs i demolicions

- Eines manuals (martell trencador)
- Compressor
- Generador

Moviment de terres, excavacions

- Maquinària d'excavació
- Maquinària de moviment de terres
- Camió grua
- Retroexcavadora
- Eines manuals

Obres d'urbanització

- Camions
- Camions formigonera
- Encofrats
- Formigoneres
- Camió-grua
- Eines manuals

Esculleres

- Camió
- Giratòria

Obres de fàbrica

- Camions
- Camions formigonera
- Encofrats
- Formigoneres
- Camió-bomba de formigonar
- Camió-grua

- Eines manuals
- Excavadora amb martell trencador

Acabats i neteja

- Eines manuals

4. RISCOS I MESURES PREVENTIVES

4.1. A les excavacions, moviment de terres:

Riscos:

- Atropellaments i col·lisions, en especial marxa en darrera i en girs inesperats de les màquines.
- Caigudes del material d'excavació des de la cullera.
- Caigudes del mecànic en pujar i baixar de la màquina.
- Circular amb el bolquet aixecat.
- Fallida de frens i direccions en camions.
- Caiguda de pedres i agregats durant la marxa del camió basculant.
- Caigudes de la cullera en reparacions.
- Caiguda dins la zona d'excavació.
- Atropellament i col·lisions en l'entrada i sortida de camions.
- Bolcada de les màquines.

Mesures col·lectives de protecció:

- No es permetrà l'accés del personal a la zona d'influència de la maquinària mòbil.
- Talussos adequats per a la prevenció de riscos per petites esllavissades i desplomes.
- Abans d'iniciar l'excavació, es consultarà amb els organismes competents si existeixen línies elèctriques, clavegueram, telèfon, pous negres, fosses sèptiques, etc.
- Formació i conservació d'un retall en vora de rampa, per a topada de vehicles.
- No apilar materials en zones de trànsit, mantenint les vies lliures.
- Màquines proveïdes de dispositiu sonor i llum blanca de marxa en darrere.
- Zona de trànsit de camions, perfectament senyalitzada de forma que tota persona tingui idea del moviment dels mateixos.
- Cabina amb protecció anti-bolcada.
- El control de trànsit es realitzarà amb l'auxili d'un operari prèviament format.
- Camions amb cabina protegida.

Mesures individuals de protecció:

- Casc homologat.

- Ulleres anti-pols en cas necessari.
- Orelleres anti-soroll.
- Cinturó anti-vibratori pel maquinista.
- Botes de goma per a tot el personal en cas necessari.
- Vestits d'aigua per a tot el personal en cas necessari.

4.2. Per feines de paletaeria en general:

Riscos:

- Caigudes de personal al mateix o a diferent nivell
- Caigudes de materials al mateix o a diferent nivell
- Projecció de partícules
- Fiblades amb objectes punxants
- Cops contra objectes
- Ferides per punxament als peu o a les mans
- Ferides per tall als peus o a les mans
- Esquitxos de formigó als ulls
- Dermatitis provocades pel ciment
- Erosions i contusions per manipulació
- Atropellaments per maquinària o vehicles
- Atrapaments per la maquinària

Mesures de protecció col·lectives:

- Neteja de la zona de treball.
- Protecció contra contactes elèctrics indirectes de la maquinària.
- Protecció amb carcasses o pantalles dels elements mòbils de les màquines.

Mesures de protecció individuals:

- Casc de seguretat.
- Ulleres front a la projecció de partícules.
- Cinturó de seguretat.
- Guants de cuir.
- Botes de canya alta de goma.
- Calçat amb plantilla d'acer.

4.3. Per les feines de muntatge de les instal·lacions:

Riscos:

- Caigudes al mateix i diferent nivell.
- Electrocutacions.
- Cremades produïdes per descàrregues elèctriques.
- Talls en les mans.
- Atrapades dels dits en l'ajut, en el moment d'introduir el cable en els conductes.

Mesures de protecció col·lectives:

- Zones de treball netes i ordenades.
- Zones de treball ben enllumenades.
- Les escales de ma a utilitzar seran d'estisora.
- Les plataformes de les bastides utilitzades seran de 60 cm. d'amplada i comptaran amb barana, barra intermitja i entornpeu de 20 cm. en cas de superar-se els 2 m. d'alçada.

Mesures de protecció individuals:

- Casc de seguretat.
- Guants aïllants (en proves de tensió).
- Calçat aïllant (en proves de tensió).

5. SISTEMES I MEDIS AUXILIARS PREVENTIUS

5.1. Senyalització dels riscos

La prevenció dissenyada, per a millorar la seva eficàcia, requereix la utilització d'una senyalització adequada. A continuació s'adjunta una relació de les senyals més comuns segons la seva finalitat.

5.1.1. Senyalització dels riscos del treball

Com a complement de la protecció col·lectiva i dels equips de protecció individual previstos, es decideix la utilització d'una senyalització normalitzada que recordi en tot moment els riscos existents a tots els que treballen a l'obra. El plec de condicions defineix el necessari per a l'ús d'aquesta senyalització. La senyalització escollida és la del llistat que s'ofereix a continuació, a mode informatiu.

- Advertència risc elèctric
- Banda d'advertència de perill
- Prohibit el pas a vianants.
- Senyal d'ús obligatori del casc.
- Senyal de perill de caigudes.

5.2. Senyalització vial

Les obres afectaran als carrers contigus als afectats per les obres d'urbanització, que estaran oberts al trànsit durant l'execució de les obres, de manera que es prendran les mesures de senyalització oportunes per tal d'advertir del perill als vehicles que hi circulin. La senyalització provisional necessària s'haurà d'efectuar d'acord amb la Norma 8.3-IC " Señalización de obras".

El tipus de senyalització que s'haurà d'utilitzar inclou :

- Senyal triangular de perill d'obres
- Senyal circular de limitació de velocitat
- Cons
- Tanques mòbils.
- Línia de balises lluminoses

5.3. Medis auxiliars

- Tanca perimetral rígida.
- Tanca new-jersey rígida
- Xarxes de seguretat.
- Alarmes acústiques i lluminoses a les màquines i vehicles en moviment.

6. RISCOS DE DANYS EXTRAPROFESSIONALS I A TERCERS I LA SEVA PREVENCIÓ

Existeix el risc sobre els usuaris dels camins, vehicles i vianants.

Riscos:

- Els derivats del trànsit intern de l'obra: moviment de vehicles i màquines (risc de col·lisions o atropellament de persones alienes a l'obra.
- Caigudes a diferent nivell
- Talls o punxades

Mesures de prevenció:

- Cartells de prohibit el pas a les persones alienes a les obres
- Personal dedicat exclusivament a la regulació del trànsit.
- Senyalització obligatòria d'acord amb la Norma de Carreteras 8.3-IC

7. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS D'HIGIENE I BENESTAR

7.1. Serveis comuns

Es disposarà d'un mòdul de vestuaris i serveis higiènics. El vestuari disposarà de caselles individuals amb clau i seients. Els serveis higiènics tindran lavabo i una dutxa amb aigua freda i calenta per cada deu treballadors, i un WC per cada vint-i-cinc treballadors, disposant de miralls. Per a la neteja i conservació dels locals, es disposarà d'un treballador amb la dedicació necessària.

7.2. Serveis sanitaris i primers auxilis

- *Reconeixement mèdic*

Tot el personal que comenci a treballar en l'obra haurà de passar un reconeixement mèdic previ al treball, i que serà repetit en el període d'un any.

S'analitzarà l'aigua destinada al consum dels treballadors per tal de garantir la seva potabilitat, si no procedeix de la xarxa de proveïment de la població.

- *Farmaciola*

Es disposarà d'una farmaciola contenint el material especificat en l'Ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball.

Contingut:

- . Aigua oxigenada
- . Alcohol de 96 °
- . Tintura de iode
- . Mercurocromi
- . Amoníac
- . Gasa estèril
- . Cotó hidròfil
- . Benes
- . Esparadrap
- . Antiespasmòdics
- . Analgèsics
- . Tònics cardíacs d'urgències
- . Torniquet
- . Bosses per aigua o gel
- . Guants esterilitzats
- . Xeringues d'un sol ús
- . Termòmetre clínic

- *Assistència a accidentats*

S'haurà d'informar a l'obra de l'emplaçament dels diferents Centre Mèdics a on hauran de traslladar-se els accidentats pel seu més ràpid i efectiu tractament.

És molt convenient disposar a l'obra, i en lloc ben visible, d'una llista de telèfons i direccions dels centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis, etc., per garantir un ràpid transport dels accidentats als centres d'assistència.

8. FORMACIÓ I INFORMACIÓ EN SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL

- Tot el personal ha de rebre en ingressar a l'obra, una exposició dels mètodes de treball i els riscos que aquests poden crear, juntament amb les mesures de seguretat que hauran de prendre i fer servir.

- Triant el personal més qualificat, es farà un curs de socorrisme i primers auxilis, de forma que l'obra disposi de personal qualificat en cas de màxima urgència.

- Es convocaran reunions periòdiques, per part de l'empresa, per impartir matèria de seguretat i salut en el treball.

9. ORGANITZACIÓ GENERAL DE L'OBRA

Abans d'iniciar els treballs s'estudiaran els següents punts:

- Pla d'abassegament: es determinaran les àrees d'abassegament del material de manera que no interfereixin en fases posteriors de l'obra i que després es puguin buidar i netejar amb facilitat.
- Pla d'ordre i neteja: ordre en els treballs; hi haurà medis auxiliars per poder contenir els residus (sacs i contenidors); quan s'acabin els treballs s'hauran de recollir tots els residus i les restes de materials; no s'escamparà brutícia pels voltants de l'obra.
- Pla de revisió i manteniment periòdic de la maquinària, responsabilitat inherent al contractista.
- Pla d'emergència i primers auxilis: en un lloc visible es deixarà una relació amb les adreces i telèfons dels principals serveis i organismes públics i privats pels casos d'emergència (dispensari municipal, farmàcies, ambulàncies i hospital més proper).
- Es tindrà cura de les petites lesions que pugui patir el personal de l'obra amb la farmaciola que hi haurà d'haver a peu d'obra, subministrada per la mútua patronal d'accidents de treball a la qual estigui adscrit el contractista.
- La farmaciola s'haurà d'equipar periòdicament i contindrà, com a mínim, el següent material: alcohol, aigua oxigenada, iode, benes de diferents mides, esparadrap, tiretes, pomada antisèptica, liniment, benes elàstiques, analgèsics, bicarbonat, pomada antihistamínica, pomada per cremades, pinces, tisores i cotó.

10. PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL

El Pla de Seguretat el redactarà el contractista adjudicatari de l'obra, que, en funció del seu propi sistema d'execució de l'obra analitzarà, estudiarà, desenvoluparà i complementarà les previsions fetes a l'Estudi de Seguretat i Salut en el Treball.

Una vegada realitzat el pla el constructor el presentarà al Coordinador de Seguretat i Salut en el Treball en fase d'execució d'obra, el qual l'aprovarà si s'escau. En aquest cas, el constructor el presentarà al Departament de Treball.

El contractista, un cop aprovat el Pla, en facilitarà una còpia, a efectes de coneixement i seguiment, al Comitè de Seguretat i Salut en el Treball o en el seu defecte al representant dels treballadors en el centre de treball i empresa.

11. GESTIÓ I CONTROL DE LA SEGURETAT I SALUT

L'organització funcional de la seguretat i salut a l'obra serà responsabilitat del contractista, el qual nomenarà un responsable a peu d'obra, que actuarà sota el seguiment i control del coordinador de seguretat i salut nomenat pel promotor de les obres.

12. PLEC DE CONDICIONS PARTICULARS

12.1. Legislació general aplicable

És d'aplicació tota la normativa vigent sobre seguretat i salut en el treball, la qual no es reproduïx per qüestió d'economia documental.

Tot i així, es fa un esment especial a la **Llei de Prevenció de Riscos Laborals, 31/1995 de 8 de novembre**, i els següents reglaments:

- Serveis de Prevenció, R.D. 39/1997 de 17 de gener
- Senyalització de Seguretat i Salut en el Treball, R.D. 485/1997 de 14 d'abril
- Llocs de Treball, R.D. 486/1997 de 14 d'abril
- Manipulació Manual de Càrregues, R.D. 487/1997 de 14 d'abril
- Pantalles de Visualització, R.D. 488/1997 de 14 d'abril
- Utilització d'equips de protecció individual, R.D. 773/1997, de 30 de maig
- Utilització d'equips de treball, R.D. 1215/1997, de 18 de juliol
- Obres de construcció, R.D. 1627/1997, de 24 d'octubre.

12.2. Implantació d'obra

SENYALITZACIÓ

La normativa sobre senyalització en el treball queda recollida en el R.D. 485/97 de 14 d'abril. Com a principals punts cal tenir en compte que les funcions bàsiques de la senyalització han de ser les següents:

- 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 on facin falta 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 als treballadors que realitzin determinades operacions perilloses.

En funció del significat del senyal, aquesta es classifica en senyal de:

- Prohibició: Prohibeix un comportament que pot ocasionar perill
- Obligació: Obliga a un comportament determinat
- Advertència: Assenyala un risc o perill determinat
- Salvament: Assenyala les sortides d'emergència, primers auxilis o altres dispositius de salvament
- Indicativa: Proporciona diferents informacions d'interès.

VESTIDORS I SERVEIS HIGIÈNICS

Com a mínim, compliran els requisits de resistència assenyalats en les accions gravitatòries d'edificació i la seva estabilitat complirà els mateixos coeficients de seguretat.

L'aigua serà de la xarxa pública, en cas contrari caldrà tenir anàlisi de potabilitat.

INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA PROVISIONAL

La instal·lació elèctrica provisional complirà, com a mínim, els següents requisits:

- Els equips de protecció magnetotèrmic i diferencials, així com quadres de maniobra hauran d'estar en perfecte estat de funcionament.
- Els cables elèctrics no es podran estendre directament sobre el sòl de manera que es pugui transitar amb vehicles per sobre.
- No es podran fer, en cap cas, les connexions a terra a través de les conduccions d'aigua.
- No s'accedirà amb conductors elèctrics a ambients explosius o inflamables.
- No es faran reparacions de maquinària en tensió.
- Al costat del quadre elèctric caldrà que hi hagi col·locat un extintor.

12.3. Maquinària pesada

CAMIÓ-GRUA

- El camió-grua normalment, dins de l'obra, serà de lloguer. Per tant, correspon a l'empresa que la lloga la seguretat dels seus treballadors.
- No es podrà superar la capacitat de càrrega del ganxo instal·lat.
- No es podrà superar la capacitat de càrrega de la grua instal·lada sobre el camió.
- Abans d'aixecar una càrrega caldrà comprovar la llargada màxima del braç.
- Les maniobres sense visibilitat hauran de ser dirigides per un senyalista.
- Es prohibeix passar el braç de la grua, amb càrrega o sense, per damunt del personal.
- En cas d'entrar en contacte amb una línia elèctrica caldrà demanar auxili amb la botzina i no es podrà abandonar la cabina encara que no hi hagi contacte elèctric. Mentre tant ningú no podrà tocar el camió-grua.
- Abans de començar qualsevol desplaçament caldrà assegurar-se de què el braç de la grua està immobilitzat.
- La càrrega no es podrà arrossegat ni fer estirades brusques.
- No es podrà aixecar una sola càrrega a l'hora. La diversitat d'objectes pot ocasionar problemes.
- Abans d'aixecar la càrrega caldrà assegurar-se de què la màquina està estabilitzada.
- No és permesa l'entrada a la cabina de persones que no estiguin capacitades per a tal fi.
- Tots els ganxos i eslingues que s'utilitzin caldrà que disposin del corresponent pestell de seguretat.
- A la cabina de comandament caldrà disposar d'un extintor d'incendis.

GRUA AUTOPORTANT

- La grua autoportant normalment, dins de l'obra, serà de lloguer. Per tant correspon a l'empresa que la lloga la seguretat dels seus treballadors.
- Queda expressament prohibit l'estacionament i desplaçament de la grua autoportant a una distància igual o inferior a 2 metres del límit de les rases o talls en el terreny. En cas de ser necessari l'apropament a zones per sota d'aquests valors caldrà blindar la zona afectada i col·locar un topall ferm per a les rodes del darrera.
- No s'hissaran càrregues si prèviament no s'han posat en servei els peus hidràulics d'estabilització de la grua.
- El ganxo sempre disposarà del pestell de seguretat.
- Caldrà estar, en tot moment, alerta de possibles deformacions del terreny en les operacions de càrrega i transport de càrregues.
- Queda prohibit estar o realitzar treballs en un radi de 5 m. al voltant de la grua, i dins del radi d'acció de les càrregues suspeses.
- Queda prohibit utilitzar la grua per arrossegat càrregues.

- Queda prohibit utilitzar la grua com a plataforma de treball del personal.

PALA CARREGADORA / PALA RETROEXCAVADORA

- Per evitar el risc de caiguda d'objectes sobre la cabina de comandament de la màquina caldrà que la cabina estigui dotada de protecció contra impactes i bolcs.
- Caldrà revisar periòdicament tots els punts d'escapament del motor per evitar que a la cabina hi arribin gasos tòxics.
- Per evitar les conseqüències d'incendi la pala portarà un extintor timbrat i amb les revisions al dia.
- Queda prohibit l'accés a la pala de persones que no estiguin expressament autoritzades.
- L'oli del sistema hidràulic és inflamable. Abans de soldar algun tub del sistema hidràulic, caldrà buidar i netejar d'oli.
- En la utilització d'aire a pressió caldrà protegir-se amb una mascareta de filtre mecànic, una granota de cotó, un davantal de cuir i uns guants de cuir.
- Per evitar el risc del bolc de la pala caldrà instal·lar topalls al final del recorregut, ubicats a un mínim de 2 m. del cap del talús. El cap del talús se senyalitzarà amb cinta de senyalització groga i negre.
- La pala estarà dotada de senyal acústic automàtic de retrocés.

12.4. Màquines portàtils

De manera genèrica totes les màquines portàtils compliran, com a mínim, els següents requisits:

- Els motors elèctrics de les màquines portaran doble aïllament.
- Les màquines que funcionen mitjançant corretges caldrà que estiguin tancades per les seves carcasses protectores.
- Les màquines amb discos de moviment mecànic estaran protegides amb carcasses completes, que sense necessitat d'aixecar-les permetin veure el tall fet.
- Les màquines amb funcionament irregular o avariades es retiraran de l'obra fins a la seva reparació o substitució.
- En cas de soroll per sobre de límit admissible caldrà utilitzar auriculars aïllants o amortidors del soroll.
- En cas de pols elevada caldrà utilitzar mascaretes aïllants de la pols.
- Queda prohibit l'abandonament de màquines en qualsevol lloc de l'obra o plataformes de les bastides, tot i estar desconnectades del subministrament elèctric.

12.5. Mitjans auxiliars

ESCALES DE MÀ

- Tindran la longitud necessària per salvar l'altura que faci falta més 100 cm. de seguretat.
- Inferiorment la base de les escales estarà rematada amb materials antilliscants.
- L'angle d'inclinació amb el paviment en posició d'ús serà aproximadament de 75°.
- Si són metàl·liques estaran protegides contra la corrosió, no estaran suplementades amb trams soldats, i els graons tindran estries antilliscants.
- Si l'escala és de tisora tindrà a la part superior un topall de seguretat de màxima obertura, i a la part mitja una cadeneta de limitació d'obertura màxima.
- Les escales de tisora no es podran utilitzar com escales de mà.
- Per risc de caiguda intolerable, queda prohibit a l'obra l'ús d'escales de mà per salvar alçades iguals o superiors a 5 m.

12.6. Proteccions personals

Les condicions mínimes que han de complir els EPI són les que marca el R.D. 1407/92 20/11, trasposat de la Directiva Europea 89/686/CEE 21/12/98.

REQUISITS GENERALS APLICABLES A TOT TIPUS D'EPI :

- Cal que el seu disseny sigui ergonòmic, de tal manera que l'usuari pugui realitzar de manera normal l'activitat que l'exposa al risc, i tenir una protecció tan alta com sigui possible.
- El tipus de protecció haurà de ser adequat als diferents nivells de risc.
- En condicions normals d'ús no poden produir molèsties, efectes nocius, ni provocar impediments per adoptar diferents postures durant la realització de l'activitat.
- Seran el més lleugers possible sense perjudici, però, a la seva solidesa.
- Disposaran d'un catàleg explicatiu del fabricant on hi figurarà: el nom i adreça del fabricant; les instruccions d'ús, emmagatzematge, neteja, manteniment, revisió, i desinfecció; els rendiments obtinguts en els exàmens tècnics; els accessoris que pot fer servir l'EPI i les característiques dels recanvis; la classe de protecció que ofereix; la data de caducitat; i l'explicació de les marques que porti.
- Les marques d'identificació de l'EPI seran pictogrames que es podran llegir durant tota la vida que se li calculi a l'EPI.
- Caldrà que l'EPI es pugui treure, posar o ajustar sense cap tipus d'eina.
- Dintre dels EPI es distingiran tres categories:
 - o Categoria 1: Són EPI contra riscos mínims, tals com agressions mecàniques d'efectes superficials, agressions amb productes poc nocius i amb efectes reversibles, i riscos per manipulació de peces calentes que no exposin a l'usuari a temperatures superiors

als 50°C. S'inclouen dins d'aquesta categoria els guants d'ús generals, els guants de protecció contra detergents, els didals d'ús professionals,...

- o Categoria 2: S'inclouen dins d'aquesta categoria els EPI, que no reunint les condicions de la categoria 1, no estan dissenyats per a la magnitud del risc de la categoria 3.
- o Categoria 3: Són els EPI dissenyats per protegir a l'usuari de qualsevol perill mortal o que pugui perjudicar greument i de forma irreversible la seva salut. S'inclouen dins d'aquesta categoria: els equips de protecció respiratòria filtrant que protegeixen contra aerosols i gasos tòxics o radioactius, els equips aïllants de protecció respiratòria de l'atmosfera, inclosos els destinats a la immersió, els equips d'intervenció en mitjans càlids que tinguin un efecte comparable a una temperatura ambient igual o superior als 100 ° C, en flames o en projeccions de materials en fusió, els equips d'intervenció en mitjans freds que tinguin un efecte comparable a una temperatura ambient igual o inferior als 50°C, els destinats a la protecció de les caigudes des d'una alçada determinada, i els destinats a protegir contra riscos elèctrics en tensions perilloses o alta tensió.

REQUISITS COMPLEMENTARIS A VARIS TIPUS D'EPI:

- Quan portin un sistema d'ajustament, una vegada ajustat no podrà desajustar-se, en condicions normals d'ús, sense la voluntat de l'usuari.
- Si cobreix una part del cos, l'EPI estarà, sempre que sigui possible, suficientment ventilat.
- Els EPI de cara, ulls i vies respiratòries limitaran al mínim el camp de visió de l'usuari, i seran compatibles amb l'ús de lentilles o ulleres.
- Si l'EPI està sotmès a envelliment, en cas de què no es pogués determinar amb exactitud la seva durada, el fabricant afegirà al seu catàleg informatiu alguna dada que serveixi a l'usuari per determinar el termini raonable de caducitat.
- Si durant la seva utilització l'EPI té el risc de quedar enganxat per un objecte en moviment i constituir un perill per a l'usuari haurà de tenir una resistència màxima per sobre de la que es trencarà algun dels seus components per eliminar el perill.

12.7. Mesures i proteccions col·lectives

De forma genèrica durant el transcurs de l'obra es compliran els següents requisits:

- Mantenir netes les zones de treball.
- Elecció del personal idoni per la conducció de màquines, elevadors i grues.
- Senyalització de les zones de treball.
- Utilització de mitjans acústics d'avis en maniobres de maquinària.
- Senyalitzar àrees de trànsit de vianants, personal i maquinària.

- Localitzar i senyalitzar les Instal·lacions públiques existents.
- No treballar en nivells sobreposats.
- Prohibició de presència de personal en la zona de transport o elevació de material.
- Prohibició dels mitjans de transport de material per dur personal.
- Revisió freqüent de la maquinària.
- Evitar els salts de nivell del personal sense mitjans auxiliars de baixada i pujada.
- Extreure claus i altres elements de la fusta utilitzada.
- Vigilància extrema en les operacions d' encofrat.
- Emmagatzematge de material ordenat en zones que no afectin el pas de personal.
- Proteccions corresponents a cada tipus de maquinària que s'utilitzi.
- Connexions elèctriques provisionals amb mecanismes estancs.
- Estabilitat i bona subjecció en l'elevació de material.
- Rentat freqüent de tot l'equip de protecció individual.
- No s'entrarà en contacte directe amb cap mena de material sense dur les proteccions individuals.

- Dur a terme les tasques des de posicions estables, sense perill de caigudes.

Vilablareix, juliol de 2024

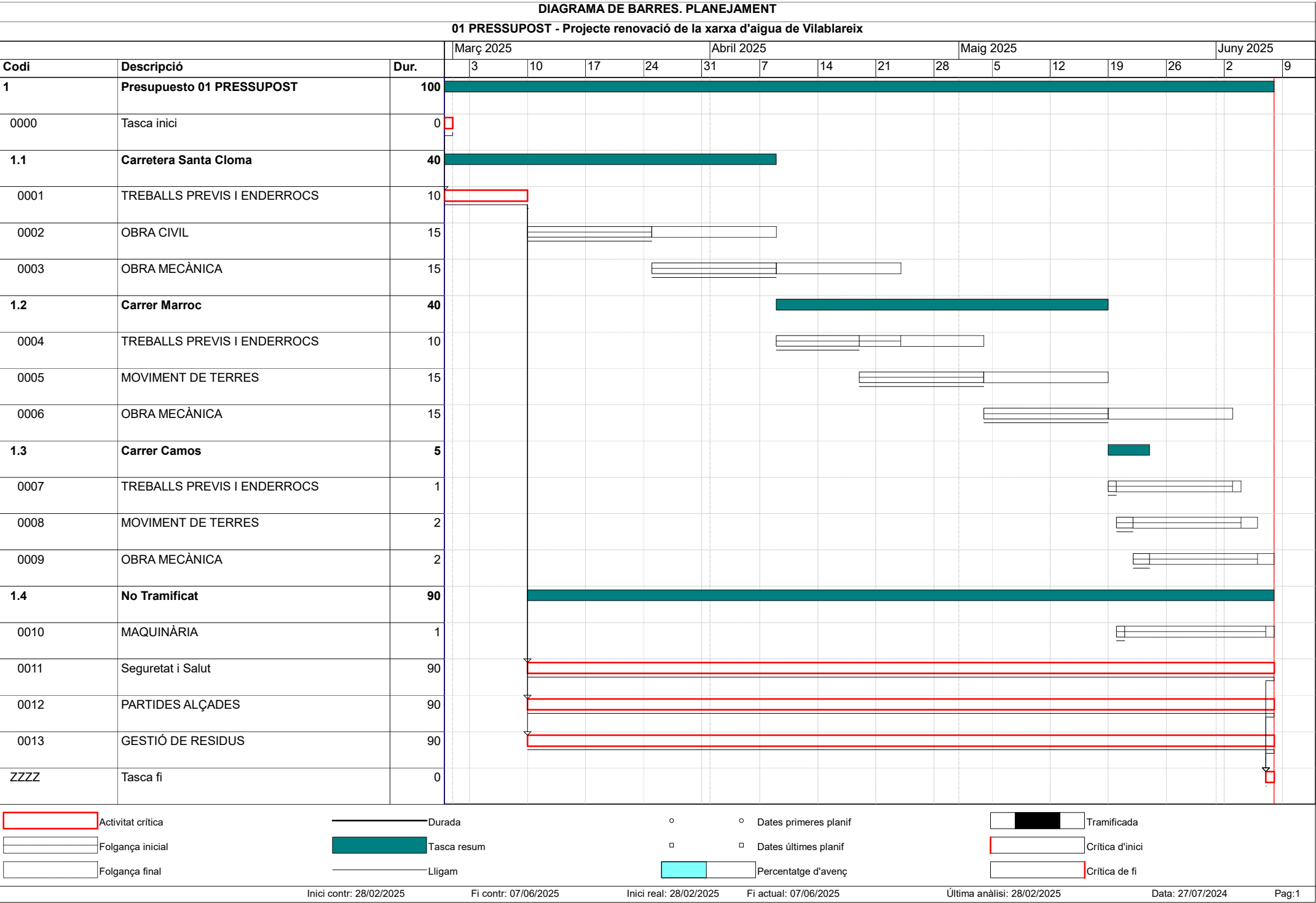
La redactora del projecte,

M^a Núria Ruiz i Dachs

Arquitecta

Col·legiada núm. 30139_6

ANNEX NÚM. 4. PLA DE TREBALLS



P R E C E D E N T						C O N S E Q Ü E N T							
Tasca						T A S C A							
Codi	Descripció	Tip.	Dur.	Cal.	Folg.	Codi	Descripció	Codi	Descripció	Tip.	Dur.	Cal.	Folg.
						0000	Tasca inici	0001	TREBALLS PREVIS I ENDERROCS	FI	0	1	0
						0001	TREBALLS PREVIS I ENDERROCS	0011	Seguretat i Salut	FI	0	1	0
								0012	PARTIDES ALÇADES	FI	0	1	0
								0013	GESTIÓ DE RESIDUS	FI	0	1	0
0000	Tasca inici	FI	0	1	0			0002	OBRA CIVIL	FI	0	1	15
						0002	OBRA CIVIL	0003	OBRA MECÀNICA	FF	0	1	30
0001	TREBALLS PREVIS I ENDERROCS	FI	0	1	15			0003	OBRA MECÀNICA	FI	0	1	15
0002	OBRA CIVIL	FF	0	1	30	0003	OBRA MECÀNICA						
0002	OBRA CIVIL	FI	0	1	15			0004	TREBALLS PREVIS I ENDERROCS	FI	0	1	15
0003	OBRA MECÀNICA	FI	0	1	15	0004	TREBALLS PREVIS I ENDERROCS	0005	MOVIMENT DE TERRES	FI	0	1	15
						0005	MOVIMENT DE TERRES	0006	OBRA MECÀNICA	FF	0	1	30
0004	TREBALLS PREVIS I ENDERROCS	FI	0	1	15			0006	OBRA MECÀNICA	FI	0	1	15
0005	MOVIMENT DE TERRES	FF	0	1	30	0006	OBRA MECÀNICA						
0005	MOVIMENT DE TERRES	FI	0	1	15			0007	TREBALLS PREVIS I ENDERROCS	FI	0	1	15
0006	OBRA MECÀNICA	FI	0	1	15	0007	TREBALLS PREVIS I ENDERROCS	0008	MOVIMENT DE TERRES	FI	0	1	15
						0008	MOVIMENT DE TERRES	0010	MAQUINÀRIA	FI	-2	1	18
0007	TREBALLS PREVIS I ENDERROCS	FI	0	1	15			0009	OBRA MECÀNICA	FI	0	1	15
0008	MOVIMENT DE TERRES	FI	0	1	15	0009	OBRA MECÀNICA	ZZZZ	Tasca fi	FI	0	1	15

LLISTA DE L·LIGAMS

Data:27/07/24

Pàg.: 2

Estat: Planejament

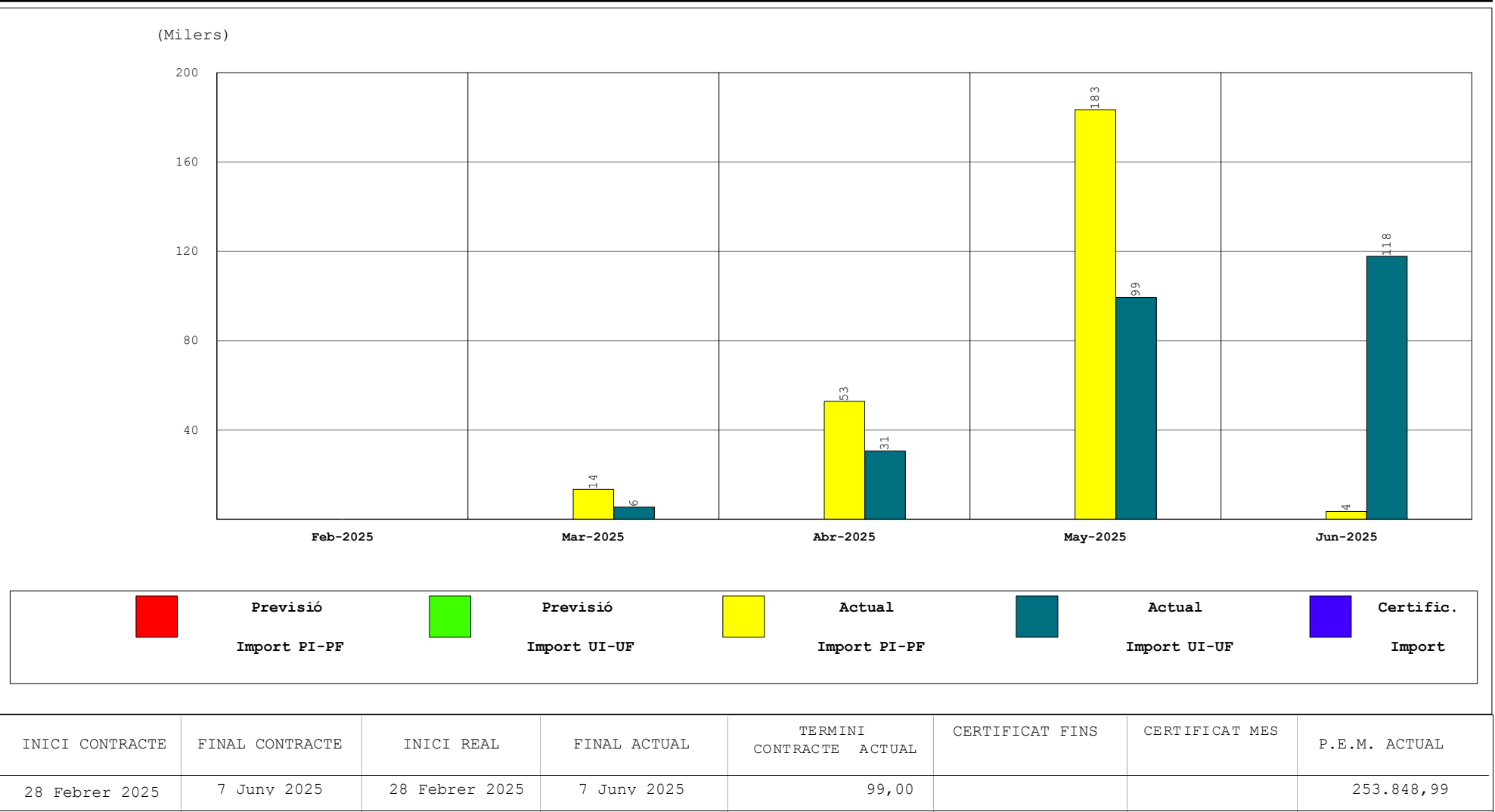
Data inici:28/02/2025

Data fi:07/06/2025

P R E C E D E N T						T A S C A		C O N S E Q Ü E N T					
Tasca		Lligam				Tasca		Tasca		Lligam			
Codi	Descripció	Tip.	Dur.	Cal.	Folg.	Codi	Descripció	Codi	Descripció	Tip.	Dur.	Cal.	Folg.
0008	MOVIMENT DE TERRES	FI	-2	1	18	0010	MAQUINÀRIA	ZZZZ	Tasca fi	FI	0	1	18
0001	TREBALLS PREVIS I ENDERROCS	FI	0	1	0	0011	Seguretat i Salut	ZZZZ	Tasca fi	FI	0	1	0
0001	TREBALLS PREVIS I ENDERROCS	FI	0	1	0	0012	PARTIDES ALÇADES	ZZZZ	Tasca fi	FI	0	1	0
0001	TREBALLS PREVIS I ENDERROCS	FI	0	1	0	0013	GESTIÓ DE RESIDUS	ZZZZ	Tasca fi	FI	0	1	0
0009	OBRA MECÀNICA	FI	0	1	15	ZZZZ	Tasca fi						
0010	MAQUINÀRIA	FI	0	1	18								
0011	Seguretat i Salut	FI	0	1	0								
0012	PARTIDES ALÇADES	FI	0	1	0								
0013	GESTIÓ DE RESIDUS	FI	0	1	0								

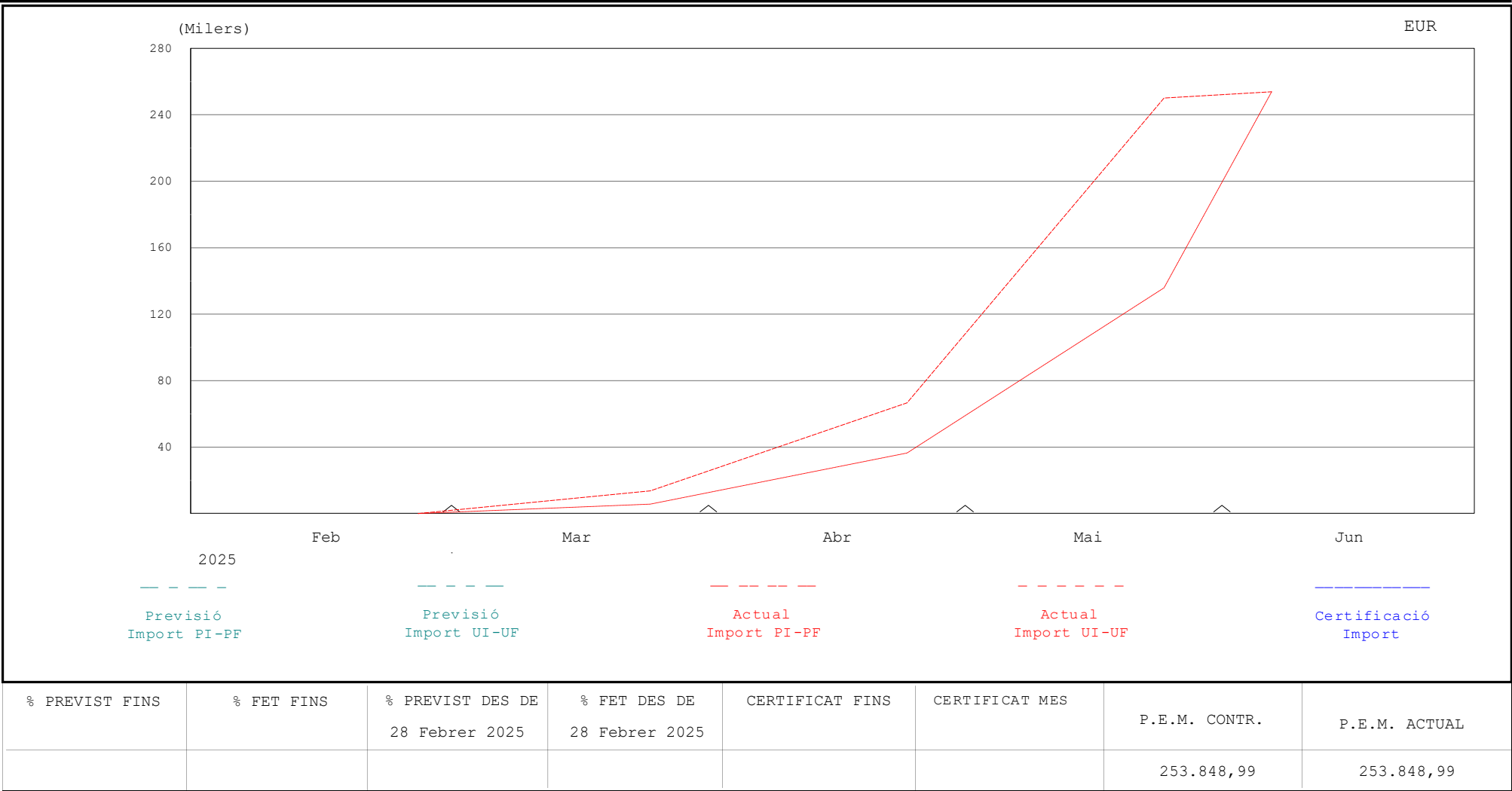
HISTOGRAMA DE PREVISIÓ DE CERTIFICACIONS MENSUAL

Data: 27/07/24



FUS DE PREVISIÓ DE CERTIFICACIONS

Data: 27/07/24



ANNEX NÚM. 5. GESTIÓ DE RESIDUS

ANNEX NÚM. 5: GESTIÓ DE RESIDUS

ÍNDEX

1. ANTECEDENTS	3
2. MARC LEGAL	3
2.1. Gestió de residus de construcció i enderrocs	3
2.2. Medi ambient.....	8
3. OBJECTIU I METODOLOGIA.....	15
4. MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DE RESIDUS	15
5. IDENTIFICACIÓ I QUANTIFICACIÓ DE RESIDUS	17
5.1. Introducció	17
5.2. Tipologia de residus.....	17
5.3. Quantificació dels residus generats	19
6. MESURES DE PREVENCIÓ I MINIMITZACIÓ DELS RESIDUS A L'OBRA	23
6.1. Mesures genèriques de minimització de residus	23
6.1.1. Fase de redacció del projecte i programació de l'obra	23
6.1.2. Fase d'execució de l'obra	24
6.2. Mesures específiques de minimització de residus	25
6.2.1. Emmagatzematge i adquisició de materials d'obra.....	25
6.2.2. Restes i sobrants de formigó.....	26
6.2.3. Parc de maquinària.....	26
7. MESURES DE SEPARACIÓ DE RESIDUS A L'OBRA.....	27
7.1. Consideracions generals	27
7.2. Residus no especials	28
7.3. Residus especials	31

8.	OPERACIONS DE REUTILITZACIÓ, VALORITZACIÓ O ELIMINACIÓ DE RESIDUS	32
8.1.	Consideracions generals	32
8.2.	Reutilització de residus	33
8.3.	Tractament extern dels residus	33
9.	PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA GESTIÓ DELS RESIDUS A L'OBRA	35
10.	FORMACIÓ DEL PERSONAL A L'OBRA.....	37
11.	PRESSUPOST	37
12.	GESTIÓ DELS RESIDUS DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA	38

1. ANTECEDENTS

El sector de la construcció engloba un conjunt d'activitats que generen una elevada quantitat de residus. Procedents tant de la construcció de noves infraestructures i edificacions com de la demolició d'immobles i infraestructures antigues.

Davant d'aquesta situació, sorgeix la necessitat de disposar d'una normativa bàsica i específica per als residus de la construcció i demolició, que estableixi els requisits mínims per a la seva producció i gestió, amb l'objecte de promoure la seva prevenció, reutilització, reciclatge, valorització i adequat tractament dels materials destinats a l'eliminació.

2. MARC LEGAL

Durant les obres, tal i com s'ha descrit anteriorment, es generaran una sèrie de residus que hauran de ser gestionats correctament, amb la finalitat de minimitzar qualsevol impacte sobre l'entorn.

La gestió de residus es troba emmarcada legalment per la següent normativa:

2.1. Gestió de residus de construcció i enderrocs

- **Ley 22/2011**, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados (BOE 29/7/2011).
- **Decret Legislatiu 1/2009**, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus (DOGC 28/7/2009), modificat per Llei 9/2011 (DOGC 30/12/2011), Llei 5/2012 (DOGC 23/3/2012) i desplegat per D16/2010 (DOGC 18/2/2010).
- **Decret 89/2010**, de 29 de juny, pel qual 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 (DOGC 6/07/2010).
- **Real Decreto 105/2008**, de 01-02-2008, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición (BOE 13/02/2008).
- Orden **MAM/304/2002**, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos (BOE 19/02/2002).
- **Real Decreto 646/2020**, de 7 de julio, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.
- **Ley 5/2013**, de 11 de junio, por la que se modifican la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación y la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados (BOE 12/06/2013).

- **Real Decreto 553/2020** por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio español,
- **Decret 245/1993**, de 14 de setembre, d'aprovació del Estatuts de la Junta de Residus.
- **Decret 327/1993**, de 9 de desembre, d'organització i funcionament del Consell Assessor de la Gestió dels residus industrials de Catalunya.
- **Decreto 152/2017**, de 17 de octubre, sobre la clasificación, la codificación y las vías de gestión de los residuos en Cataluña
- **Ordre MAB/329/2003**, de 15 de juliol de 2003, per la qual s'aprova el procediment telemàtic relacionat amb la formalització de la documentació de control i seguiment de residus i la sol·licitud d'inscripció al Registre de productors de residus industrials de Catalunya.
- **Ordre MAB/401/2003**, de 19 de setembre de 2003, per al qual s'aprova el procediment de presentació telemàtica de la Declaració anual de residus industrials.
- **Ordre MAH/36/2008**, de 24 de gener, per la qual es dóna publicitat a les taxes vigents que gestiona l'Agència de Residus de Catalunya.
- **Real Decreto 1416/2001**, de 14-12-2001, sobre envases de productos fitosanitarios.
- **Real Decreto 1911/2000**, de 24 de noviembre, por el que se regula la destrucción de los materiales especificados de riesgo en relación con las encefalopatías espongiformes transmisibles.
- **Real Decreto 324/2000**, de 3 de marzo, por lo que se establecen normas básicas de ordenación de las explotaciones porcinas.
- **Real Decreto 106/2008**, de 01-02-2008, sobre pilas y acumuladores y la gestión ambiental de sus residuos.
- **Real Decreto 782/1998**, de 30 de abril por el que se aprueba el reglamento para el desarrollo y ejecución de la ley 11/1997, de 24 de abril, de envases y residuos de envases.
- **Real Decreto 255/2003**, de 28 de febrero de 2003, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos.
- **Real Decreto 108/1991**, de 1 de febrero, sobre prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
- **Real Decreto 1310/1990**, de 29 de octubre, por el que se regula la utilización de los lodos de depuración del sector agrario.

- **Real Decreto 258/1989**, de 10 de marzo, sobre Normativa General sobre vertidos de sustancias peligrosas desde tierra.
- **Real Decreto 833/1988**, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, básica de residuos tóxicos y peligrosos. BOE núm. 182, de 30.7.88.
- **Orden INT/624/2008**, de 26 de febrero, por la que se regula la baja electrónica de los vehículos descontaminados al final de su vida útil.
- **Orden PRE/468/2008**, de 15 de febrero, por la que se publica el Acuerdo de Consejo de Ministros, por el que se aprueba el Plan Nacional Integral de subproductos de origen animal no destinados al consumo humano.
- **Llei 7/2011**, de 27 de juliol, de mesures fiscals i financeres.
- **Llei 8/2008**, de 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànon sobre la disposició del rebuig dels residus.
- **Decret 323/1994**, de 4 de novembre, pel qual es regulen les instal·lacions d'incineració de residus i els límits de les seves emissions a l'atmosfera.
- **Decret 1/1997**, de 7 de gener, sobre la disposició del rebuig dels residus en dipòsits controlats.
- **Decret 27/1999**, de 9 de febrer, de la gestió dels residus sanitaris.
- **Decret 93/1999**, de 6 d'abril, de procediment de gestió de residus.
- **Decret 217/1999**, de 27 de juliol, sobre la gestió dels vehicles fora d'ús.
- **Decret 153/2019**, de 3 de juliol, de gestió de la fertilització del sòl i de les dejeccions ramaderes i d'aprovació del programa d'actuació a les zones vulnerables en relació amb la contaminació per nitrats que procedeixen de fonts agràries.
- **Decret 219/2001**, d'1 d'agost, pel qual es deroga la disposició addicional tercera del Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus.
- **Decret 80/2002**, de 19 de febrer, regulador de les condicions per a la incineració de residus.
- **Decret 476/2004**, de 28 de desembre, pel qual es designen noves zones vulnerables en relació amb la contaminació de nitrats procedents de fonts agràries.
- **Decret 50/2005**, de 29 de març, pel qual es desplega la Llei 4/2004, d'1 de juliol, reguladora del procés d'adequació de les activitats existents a la Llei 3/1998, de 27 de febrer, i de modificació pel Decret 220/2001, de gestió de les dejeccions ramaderes.

- **Decret 32/2009**, de 24 de febrer, sobre la calorització d'escòries siderúrgiques.
- **Decret 69/2009**, de 28 d'abril, pel qual s'estableixen els criteris i els procediments d'admissió de residus en els dipòsits controlats.
- **Decret 88/2010**, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus industrials de Catalunya (PROGRIC) i es modifica el Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus.
- **Decret 87/2010**, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus municipals de Catalunya (PROGEMIC) i es regula el procediment de distribució de la recaptació dels cànon sobre la disposició del rebuig dels residus municipals.
- **Real Decreto 679/2006**, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados. Deroga Orden del 28/2/1989.
- **Real Decreto 110/2015**, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.
- **Real Decreto 1619/2005**, de 30 de diciembre, sobre la gestión de neumáticos fuera de uso.
- **Real Decreto 1378/1999**, de 27-08-1999, por el que se establecen medidas para la eliminación y gestión de los policlorobifenilos, policloroterfenilos y aparatos que los contengan.
- **Real Decreto 228/2006**, de 24 de febrero, por el que se modifica el Real Decreto 1378/1999, de 27-08-1999, por el que se establecen medidas para la eliminación y gestión de los policlorobifenilos, policloroterfenilos y aparatos que los contengan.
- **Resolució MAH/3210/2005**, de 26 d'octubre, per la qual es dóna publicitat a l'aprovació per part del Consell de Direcció de l'Agència de Residus de Catalunya, en la seva sessió d'11 de juliol de 2005, de la revisió del Programa de gestió de residus de la construcció (2001-2006) per al període 2004-2006.
- **Resolució MAH/2244/2006**, de 6 de juny, per la qual es dóna publicitat a l'aprovació de la revisió del Programa de gestió de residus municipals de Catalunya per part del Consell de Direcció de l'Agència de Residus de Catalunya.
- **Decret 366/2011**, de 12-07-2011, pel qual s'aproven els Estatuts de l'Agència de Salut Pública de Catalunya.
- **Ordre 06-09-1988** sobre prescripcions en el tractament i l'eliminació dels olis usats.
- **Ordre 15-02-1996**, sobre valorització d'escòries.
- **Ordre 09-09-1986** de limitació de l'ús dels policlorobifenils i els policloroterfenils.

- **Orden 12-06-2001** que establece las condiciones para la no aplicación a los envases de vidrio de los niveles de concentración de metales pesados establecidos en el artículo 13 de la Ley 11/1997, de 24-04-1997, de envases y residuos de envases.
- **Orden 21-10-1999**, que establece las condiciones para la no aplicación de los niveles de concentración de metales pesados establecidos en el artículo 13 de la Ley 11/1997, de 24-04, de envases y residuos de envases, a ñas cajas y paletas de plástico reutilizables en cadena cerrada.
- **Orden 18-04-1991**, por la que se establecen normas para reducir la contaminación producida por los residuos de las industrias del dióxido de titanio.
- **Resolución 09-04-2001** por la que se dispone la publicación del Acuerdo de Consejo de Ministros de 06-04-2001, por el que se aprueba el Plan Nacional de Descontaminación y Eliminación de Policlorobifenilos (PCB), Policloroterfenilos (PCT) y Aparatos que los contengan (2001-2010).
- **Resolución 28-04-1995** por la que se dispone la publicación del acuerdo del Consejo de Ministros de 17-02-1995, por el que se aprueba el Plan Nacional de Residuos Peligrosos.
- **Directiva 2010/75/UE** del Parlamento Europeo y del Consejo, de 24-11-2010, sobre las emisiones industriales (prevención y control integrados de la contaminación).
- **Decisión de Ejecución UE 2016/902** de la Comisión, de 30-05-2016, por la que se establecen las conclusiones sobre las mejoras técnicas disponibles (MTD) para los sistemas comunes de tratamiento y gestión de aguas y gases residuales en el sector químico conforme a la Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del consejo.
- **Corr. err. Decisión de Ejecución UE 2016/902** de la Comisión, de 30-05-2016, por la que se establecen las conclusiones sobre las mejoras técnicas disponibles (MTD) para los sistemas comunes de tratamiento y gestión de aguas y gases residuales en el sector químico conforme a la Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del consejo.
- **Directiva 2000/60/CE** del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2000, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas.
- **Decret 197/2016**, de 23 de febrer, sobre la comunicació prèvia en matèria de residus i sobre els registres generals de persones productores i gestores de residus de Catalunya.
- **Real Decreto 209/2018** de 6 d'abril, por el que se aprueba el Plan Territorial Sectorial de Infraestructuras de Gestión de Residuos Municipales de Catalunya (PINFRECAT20).

- **Orden PRE/772/2016**, de 19-05-2016, por la que se modifica la operación R1 del anexo IV del Real Decreto 219/2013, de 22-03-2013, sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos. BOE. Nº 123.21-05-2106.
- **Orden AAA/699/2016**, de 09-05-2016, por la que se modifica la operación R1 del anexo II de la Ley 22/2011, de 28-07-2011, de residuos y suelos contaminados.
- **Real Decreto Legislativo 1/2016**, de 16-12-2016, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación. BOE.Nº 316.31-12-2016.
- **Decret 399/1996**, de 12 de desembre, pel qual es regula el règim jurídic del fons econòmic previst al Decret Legislatiu 2/1991, de 26 de setembre, pel qual s'aprova la refosa de textos legals vigents en matèria de residus industrials.
- **Llei 9/2011**, del 29 de desembre, de promoció de l'activitat econòmica.

2.2. Medi ambient

- **Llei 20/2009**, del 4 de desembre, de prevenció i control ambiental de les activitats (PCAA), (DOGC 11/12/2009), derogada parcialment per la Llei 16/2015.
- **Llei 16/2015**, del 21 de juliol, de simplificació de l'activitat administrativa de l'Administració de la Generalitat i dels governs locals de Catalunya i d'impuls de l'activitat econòmica (DOGC 24/07/2015).
- **Decret 60/2015**, de 28 d'abril, sobre les entitats col·laboradores de medi ambient (DOGC 30/04/2015).
- **Ley 34/2007**, de 15 de noviembre de 2007, de calidad del aire y protección de la atmósfera (BOE 16/11/2007).
- **Real Decreto 100/2011**, de 28 de enero 2011, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación (BOE 29/01/2011).
- **Real Decreto 656/2017**, de 23 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos y sus Instrucciones Técnicas Complementarias MIE APQ 0 a 10.
- **Ley 27/2006**, de 18 de julio, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente (incorpora las Directivas 2003/4/CE i 2003/35/CE).
- **Ley 21/2013** de 9 de diciembre, de evaluación ambiental. (BOE del 11/12/2013).

- **Ley 62/2003**, de 30 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y del orden social.
- **Real Decreto 102/2011**, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire.
- **Real Decreto 815/2013**, de 18 de octubre, por el que se regula el suministro de información sobre emisiones y de desarrollo de la Ley 16/2002, de 01-07-2002, de prevención y control integrados de la contaminación.
- **Real Decreto 508/2007**, de 20 de abril, por el que se regula el suministro de información sobre emisiones del Reglamento E-PRTR y de las autorizaciones ambientales integradas.
- **Real Decreto 252/2006**, de 3 de marzo, por el que se revisan los objetivos de reciclado y valoración establecidos en la Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases, y por el que se modifica el Reglamento para su desarrollo y ejecución, aprobado por el Real Decreto 782/1998, de 30 de abril.
- **Real Decreto 315/2006**, de 17 de marzo, por el que se crea el Consejo para la Sostenibilidad, Innovación y Calidad de la Edificación.
- **Real Decreto –Ley 4/2001**, de 16-02-2001, aplicable a la valorización energética de harinas de origen animal procedentes de la transformación de despojos y cadáveres de animales.
- **Decret 396/2006**, de 17 d'octubre, pel qual es regula la intervenció ambiental en el procediment de llicència urbanística per a millora de finques rústiques que s'efectuïn amb aportació de terres procedents d'obres de la construcció.
- **Llei 12/2006**, de 27 de juliol, de mesures en matèria de medi ambient i de modificació de les Lleis 3/1988 i 22/2003, relatives a la protecció dels animals, de la Llei 12/1985, d'espais naturals, de la Llei 9/1995, de l'accés motoritzat al medi ambient, i de la Llei 4/2004, relativa al procés d'adequació de les activitats d'incidència ambiental.
- **Decret 308/2011**, de 05-04-2011, pel qual es deroguen diverses disposicions reglamentàries, referides a les matèries de competència del Departament de Territori i Sostenibilitat.
- **Decret 143/2003**, de 10 de juny, de 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.
- **Decret 136/1999**, de 18 de maig, pel qual s'aprova el Reglament general de desplegament de la Llei 3/1998 de la intervenció integral de l'Administració ambiental i s'adapten els seus annexos.

- **Ordre TES/132/2015**, de 05-05-2015, per la qual es dóna publicitat a la relació de les taxes vigents que gestiona el Departament de Territori i Sostenibilitat.
- **Directiva 2001/42/CE**, del Parlamento Europeo y del Consejo de 27-06-2001, relativa a la evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente.
- **Real decreto 9/2005**, del 14-01-2005, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios estándares para la declaración de suelos contaminados.
- **Ordre 06-06-1988** de desenvolupament parcial del Decret 343/1983, de 15-07-1983, sobre normes de protecció del medi ambient d'aplicació a les activitats extractives.
- **Llei 26/2009**, del 23-12-2009, de mesures fiscals, financeres i administratives, que deroga parcialment el Decret Legislatiu 3/2003.
- **Directiva 2008/50/CE** del Parlamento Europeo y del consejo, de 21-05-2008, relativa a la calidad del aire ambiente y a una atmósfera más limpia en Europa.
- **Reglamento CE 715/2007** del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20-06-2007, sobre la homologación de tipo de los vehículos de motor por lo que se refiere a las emisiones procedentes de turismos y vehículos comerciales ligeros (Euro 5 y Euro 6) y sobre el acceso a la información relativa a la reparación y el mantenimiento de los vehículos.
- **Directiva 2014/80/UE** de la Comisión, de 20-06-2014, que modifica el anexo II de la Directiva 2006/118/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa a la protección de las aguas subterráneas contra la contaminación y el deterioro.
- **Resolución 11-09-2003**, de la Secretaría General de Medio Ambiente, por la que se dispone la publicación del Acuerdo de 25-07-2003, que aprueba el Programa Nacional de reducción progresiva de emisiones nacionales de Dióxido de azufre (SO₂), óxidos de nitrógenos (NO_x), compuestos orgánicos volátiles (COV) y amoníaco (NH₃).
- **Real Decreto 367/2010**, de 26-03-2010, de modificación de diversos reglamentos del área de medio ambiente oara su adaptación a la Ley 17/2009, de 23-11-2009, sobre el libre acceso a las actividades de servicio y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22-12-2009, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley de libre acceso a actividades de servicios y su ejercicio.
- **Ley 34/2007**, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección a la atmósfera.
- **Llei 22/1983**, de 2 de novembre, de protecció de l'Ambient Atmosfèric.

- **Decret 322/1987**, de 23 de setembre, de desplegament de la Llei 22/1983, de 21-11-1983, de Protecció de l'Ambient Atmosfèric.
- **Llei 7/1989**, de 5 de juny, de modificació parcial de la Llei 22/1983 de Protecció de l'Ambient Atmosfèric.
- **Llei 6/1996**, de 18 de juny, de modificació de la Llei 22/1983, de 21-11-1983, de Protecció de l'Ambient Atmosfèric.
- **Decret 152/2007**, de 10 de juliol, d'aprovació del Pla d'actuació per a la millora de la qualitat de l'aire en els municipis declarats zones de protecció especial de l'ambient atmosfèric mitjançant el Decret 226/2006, de 23 de maig.
- **Decret 203/2009**, de 22 de desembre, pel qual 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 10-07-2007.
- **Directiva 2009/31/CE** del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23-04-2009, relativa al almacenamiento geológico de dióxido de carbono y por la que se modifican la Directiva 85/337/CEE del consejo, las Directivas 2000/60CE, 2001/80/CE, 2004/35/CE, 2006/12/CE, 2008/1/CE y el Reglamento CE 1013/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo.
- **Real Decreto 1406/1989**, de 10 de noviembre, por el que se impone limitaciones a la comercialización y uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos.
- **Orden 07-12-2001** modificando el Real Decreto 1406/1989 de 10-11 que impone limitaciones a la comercialización y al uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos.
- **Real Decreto 1114/2006**, de 29 de septiembre, por el que se modifica el Real Decreto 1406/1989, de 10-11-1989, por el que se imponen limitaciones a la comercialización y al uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos.
- **Directiva 92/43/CEE**, de 21 de maig, relativa a la conservació dels hàbits naturals i la fauna i flora (Directiva Hàbitats).
- **Real Decreto 1997/1995**, de 7 de diciembre, por el que se establece medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres.
- **Real Decreto 139/2011**, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas.
- **Ley 42/2007**, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

- **Ordre 05-11-1984**, sobre protecció de plantes de la flora autòctona amenaçada a Catalunya.
- **Llei 12/1985**, de 13 de juny, d'espais naturals, modificada pel D. Leg. 11/1994, de 26 de juliol, de la Generalitat de Catalunya.
- **Decret 120/1989**, de 17 d'abril, sobre declaració d'arbredes monumentals, d'interès comarcal i d'interès local.
- **Decret 328/1992**, de 14 de desembre, del Pla d'espais naturals, de la Generalitat de Catalunya.
- **Decret 64/1995**, de 7 de març, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals.
- **Decret 130/1998**, de 12 de maig, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals en les àrees d'influència de carreteres.
- **Decret 166/1998**, de 8 de juliol, de regulació de l'accés motoritzat al medi natural.
- **Decret 316/2011**, de 12-04-2011, pel qual es deroguen diverses disposicions reglamentàries referides a les matèries de competència del Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural.
- **Orden MAM/304/2002**, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
- **Decret 98/2015**, de 09-06-2015, del Consell per a la Prevenció i la Gestió dels Residus a Catalunya.
- **Ley 26/2007**, de 23-10-2007, de Responsabilidad Medioambiental.
- **Ley 11/1997**, de 24-04-1997 de envases y residuos de envases.
- **Real Decreto 363/1995**, de 10-03-1995, por el que se aprueba el Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas.
- **Real Decreto 952/1997**, por el que se modifica el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, de 14-05-1986, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, aprobado mediante Real Decreto 833/1988, de 20-07.
- **Real Decreto 1381/2002**, de 20-12-2002, sobre instalaciones portuarias de recepción de desechos generados por los buques y residuos de carga.

- **Decret 64/1982**, de 9 de març, pel qual s'aprova la reglamentació parcial del tractament de les deixalleries i residus.
- **Llei 12/2006**, del 27 de juliol, de mesures en matèria de medi ambient i de modificació de les lleis 3/1988 i 22/2003, relatives a la protecció dels animals, de la Llei 12/1985, d'espais naturals, de la Llei 9/1995, de l'accés motoritzat al medi natural, i de la Llei 4/2004, relativa al procés d'adequació de les activitats d'incidència ambiental.
- **Ordre MAH/153/2007**, de 04-05-2007, per la qual s'aprova el procediment de la presentació telemàtica dels informes preliminars de situació d'acord amb l'establert al Reial Decret 9/2005 de 14-01-2005, pel qual s'estableix la relació de les activitats potencialment contaminants del sòl i els criteris estàndards per a la declaració de sòls contaminants.
- **Orden AAA/1351/2016**, de 29-07-2016, por la que se modifica el anexo del Real Decreto 139/2011, de 04-02-2011, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas.
- **Ordre TES/271/2016**, de 05-10-2016, de declaració d'arbres i arbredes monumentals. DOGC. N°7227.17-10-2016.
- **Directiva UE 2016/2284** del Parlamento Europeo y del Consejo, de 14-12-2016, relativa a la reducción de las emisiones nacionales de determinados contaminantes atmosféricos, por la que se modifica la Directiva 2003/35/CE y se deroga la Directiva 2001/81/CE. DOUE.L-344.17-12-2016.
- **Real Decreto 39/2017**, de 27-01-2017, por el que se modifica el Real Decreto 102/2011, de 28-01-2011, relativo a la mejora de la calidad del aire. BOE N° 24.28-01-2017.
- **Llei 7/1989, de 5 de juny** que modifica la Llei 22/1983, de 21 de novembre, de Protecció de l'ambient atmosfèric.
- **Corr. err. Real Decreto 39/2017**, de 27-01-2017, por el que se modifica el Real Decreto 102/2011, de 28-01-2011, relativo a la mejora de la calidad del aire.
- **Real Decreto 20/2017**, de 20-01-2017, sobre los vehículos al final de su vida útil. BOE. N° 18. 21-01-2017.
- **Decret 137/2014**, de 07-10-2014, sobre mesures per evitar la introducció i propagació d'organismes nocius especialment perillosos per als vegetals i productes vegetals
- **Corr. err. Real Decreto 20/2017**, de 20-01-2017, sobre los vehículos al final de su vida útil.

- **Sentencia 53/2017**, de 11-05-2017. Recurso de inconstitucionalidad 1410-2014. Interpuesto por el Consejo Ejecutivo de la Generalitat de Cataluña en relación con la Ley 21/2013, de 09-12-2013, de evaluación ambiental. Competencias sobre medio ambiente: nulidad de la atribución de carácter básico a diversos preceptos legales que regulan el régimen de resolución de discrepancias y las evaluaciones ambientales estratégicas y de proyectos; interpretación conforme de diferentes preceptos legales sobre las mismas materias y en relación con las consultas de otros Estados en sus procedimientos de evaluación ambiental (STC 13/1998). Votos particulares. BOE. Nº 142.15-06-2017.
- **Llei 16/2017**, de 01-08-2017, del canvi climàtic.

3. OBJECTIU I METODOLOGIA

Segons el que s'ha exposat, l'objecte del present Annex és la redacció de l'estudi de gestió de residus per al **Projecte executiu per a la millora i l'eficiència de la xarxa d'aigua dels carrers Marroc i Camós al T.M. de Vilablareix**

D'aquesta manera, un cop identificats els residus que es generaran en l'obra projectada, es realitza una estimació de la quantitat dels mateixos. Per obtenir aquesta estimació s'ha utilitzat el programa de Simulació de Residus, publicat per l'Institut de Tecnologia de la Construcció (ITEC). Seguidament, es desenvolupen les mesures de prevenció i minimització de residus a l'obra, així com les operacions de reutilització, valorització o eliminació de residus.

Finalment, s'ha estimat el pressupost de la gestió de residus a partir de la quantificació obtinguda.

4. MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DE RESIDUS

En termes generals, es preveu que les obres compleixin una sèrie de requisits que asseguraran una bona gestió dels residus on, a més de tenir en compte la finalitat dels mateixos, també s'establiran vies per prevenir i minimitzar la seva producció i per reduir el volum de residu destinat a tractament extern mitjançant la reutilització de restes i materials dins la mateixa obra.

D'aquesta manera es preveu que durant l'execució de l'obra es tinguin en compte les mesures que a continuació s'enumeren, ja que afecten de manera genèrica al conjunt de l'obra o bé a algun dels seus aspectes particulars. La identificació de les accions principals en relació a la minimització i prevenció dels residus es realitza a través del següent qüestionari, a mode de control de bones pràctiques:

FITXA PER ASSENYALAR LES ACCIONS DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DES DE LA FASE DE PROJECTE		SI	NO
1	S'ha programat el volum de terres excavades per minimitzar els sobrants de terra i per utilitzar-los al mateix emplaçament?	☒	☐
2	Els sistemes constructius són sistemes industrialitzats i prefabricats que es munten a obra sense gairebé generar residus?	☒	☐
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?	☒	☐
4	S'empren sistemes d'encofrat reutilitzables?	☐	☐
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 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?	☐	☐
7	S'ha modulats el projecte (paviments, acabats de façana, obertures, divisòries, etc.) per minimitzar els retalls?	☒	☐
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). Per exemple, el formigó té un gran potencial de reciclabilitat i existeixen plantes recicladores d'aquest material. Però en el cas que es trobi unit a un material plàstic, la seva reciclabilitat es veurà dificultada si no s'ha previst que aquests materials es puguin separar amb facilitat. - solucions d'impermeabilització o d'aïllament tèrmic no adherit - solucions de parquet flotant front l'encolat - solucions de façanes industrialitzades - solucions d'estructures industrialitzades - solucions de paviments continus	☐	☐
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?	☒	☐
10	Es preveu que les diferents subcontractes gestionin els seus propis residus a obra.	☒	☐
11	S'aprofitaran retalls durant la posada en obra i s'intentarà realitzar els talls amb precisió, de manera que es puguin aprofitar ambdues parts.	☒	☐
12	Es protegiran especialment amb elements de protecció els materials d'acabats susceptibles de malmetre's.	☒	☐

5. IDENTIFICACIÓ I QUANTIFICACIÓ DE RESIDUS

5.1. Introducció

En aquest apartat s'identifiquen les tipologies de residus que es preveu que es generin, en funció de la tipologia d'obra i les fases d'actuació. Posteriorment, es classifiquen els residus previstos mitjançant el Codi Europeu de Residus (CER), identificant-se la seva naturalesa (especial, no especial o inert) i les seves possibles gestions (valoritzacions o tractaments).

Una vegada determinats els residus que es preveu que es generin, es realitzarà una estimació de les quantitats que es produiran a partir del programa de Simulació de Residus, elaborat per l'Institut de Tecnologia de la Construcció (ITEC).

5.2. Tipologia de residus

Tenint en compte la tipologia d'obra, a la taula següent s'identifiquen els residus que s'ha previst que es generin, el seu origen i la classificació segons el Catàleg Europeu de Residus.

Segons l'article 3 del Real Decret 105/2008, de 1 de febrer, pel que es regula la producció i la gestió dels residus de construcció i demolició, sobre l'àmbit d'aplicació, s'especifica que aquesta norma és aplicable als residus de construcció i demolició a excepció, entre d'altres, de les terres i pedres no contaminades per substàncies perilloses reutilitzades a la mateixa obra, en una obra diferent o en una activitat de restauració, condicionament o rebliment, sempre que es pugui acreditar de forma fefaent la seva destinació a reutilització.

RESIDU	ORIGEN	CODI RESIDU	CODI VAL	CODI TDR	CLASSIFICACIÓ	
					NE	E
OLIS MINERALS NO CLORATS DE MOTOR, DE TRANSMISSIÓ MECÀNICA I LUBRICANTS	Operacions manteniment de maquinària	130205	V22	-		X
ENVASOS DE PAPER I CARTRÓ	Restes d'embalatges	150101	V11, V51, V85, V61	T12	X	
ENVASOS METÀL·LICS	Restes d'embalatges	150104	V51, V41	T12	X	
ENVASOS QUE CONTENEN SUBSTÀNCIES PERILLOSES O ESTAN CONTAMINATS PER AQUESTES	Restes d'embalatges substàncies perilloses	150110	V51	T21, T36, T13		X
ENVASOS METÀL·LICS, INCLOSOS ELS RECIPIENTS A PRESSIÓ BUI TS, QUE CONTENEN UNA MATRIU SÒLIDA I POROSA PERILLOSA	Restes d'embalatges, aerosols	150111	-	T32		X
ABSORBENTS, MATERIALS DE FILTRACIÓ, DRAPS DE NETEJA I ROBA PROTECTORA CONTAMINATS PER SUBSTÀNCIES PERILLOSES	Operacions manteniment de maquinària	150202	V13, V41	T24, T21, T22, T13, T31, T36		X
PNEUMÀTICS FORA D'ÚS	Operacions manteniment de maquinària	160103	V52, V61	T36, T21, T12	X	
FILTRES D'OLI	Operacions manteniment de maquinària	160107	V22, V41	-		X
PILES ALCALINES (EXCEPTE 160603)	Activitat d'oficina i altres	160604	V44	-	X	
ALTRES PILES I ACUMULADORS	Activitat d'oficina i altres	160605	V44	-	X	
FORMIGÓ	- Restes de formigó utilitzat en la construcció - Restes d'encofrats - Neteja de formigoneres	170101	V71	T15, T11	X (I)	
MESCL ES DE FORMIGÓ, MAONS, TEULES I MATERIALS CERÀMICS, (DIFERENTS DE LES DE 170106)	Restes d'enderroc i altres	170107	V71	T12, T15	X (I)	
FUSTA	- Fustes d'encofrats - Restes d'embalatges	170201	V15, V61	-	X	
PLÀSTIC	Restes d'embalatges	170203	V12	T12	X	
MESCL ES BITUMINOSES DIFERENTS A LES DE 170301	Condicionament plataforma	170302	V71	T12	X	
FERRO I ACER	- Restes d'armadures dels encofrats - Restes de metall de les estructures	170405	V41	-	X	
METALLS MESCLATS	- Restes d'armadures dels encofrats - Restes de metall de les estructures	170407	V41	-	X	
TERRA I PEDRES QUE CONTENEN SUBSTÀNCIES PERILLOSES	Vessaments accidentals	170503	-	T25, T33, T24, T13		X

RESIDU	ORIGEN	CODI RESIDU	CODI VAL	CODI TDR	CLASSIFICACIÓ	
					NE	E
RESIDUS MESCLATS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ DIFERENTS DE 170901, 170902 I 170903	• Restes d'enderroc i altres	170904	V71	T15, T33, T36	X (I)	
RESIDUS BIODEGRADABLES	• Restes de poda, d'esbrossada	200201	V83, V81, V85	-	X	
MESCLES DE RESIDUS MUNICIPALS	• Activitat d'oficina	200301	-	T21, T12, T62, T36	X	
LLOTS DE FOSSES SÈPTIQUES	• Activitat d'oficina i altres	200304	V83, V81, V85	T31	X	
RESIDUS DE PINTURA I VERNIS QUE CONTENEN DISSOLVENTS ORGÀNICS O ALTRES SUBSTÀNCIES PERILLOSES	• Treballs de topografia	080111	V61, V21, V91	T24, T21		X
RESIDUS DE TÓNER PER IMPRESSIÓ QUE CONTENEN SUBSTÀNCIES PERILLOSES	• Activitat d'oficina	080317	V54	T13		X
RESIDUS DE TÓNER PER IMPRESSIÓ DIFERENTS DE 080317	• Activitat d'oficina	080318	V54	T12	X	

VAL: Codi valorització; TDR: Codi tractament i deposició del rebuig segons l'Agència Catalana de Residus

Classificació: Residu no especial (NE); Residu Especial (E), Inert (I)

Font: Elaboració pròpia.

En aquest sentit cal esmentar que la gestió de les terres sobrants de l'obra que no han patit modificacions en la seva composició s'especifiquen i es calculen en altres apartats del Projecte.

5.3. Quantificació dels residus generats

Segons l'article 4 del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, s'ha d'estimar el volum dels residus de construcció i demolició que es generarà en obra en l'Estudi de Gestió de Residus.

Per tant, en el present apartat s'elabora una estimació del volum de residus de demolició o enderroc que es generen en obra.

La classificació dels residus es basa en la codificació dels residus d'enderroc del Catàleg Europeu de Residus (CER), definida en l'aparat 5.2 del present annex. L'elaboració de l'estimació del volum d'enderroc s'ha de realitzar mitjançant una taula tipus que s'adjunta en el present apartat

Les caselles en groc són les que s'han d'emplenar amb la informació generada pel contractista.

Taula 1: Format de taula per estimar el volum de residus d'enderrocs generats en obra.

Capítol	XXXXXX	PLÀSTIC	FUSTA	RUNA	FERRALLA	PAPER I CARTRÓ	RESTES VEGETALS	RESIDUS ESPECIALS
		Volum (m³)	Volum (m³)	Volum (m³)	Volum (m³)	Volum (m³)	Volum (m³)	Volum (m³)
Subcapítol	XXXXX	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx

En el present apartat s'elabora una estimació del volum de residus de construcció que es generen en obra.

Segons l'article 4 del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, s'ha d'estimar el volum dels residus de construcció i demolició que es generarà en obra en l'Estudi de Gestió de Residus.

L'estimació del volum de residus de construcció en l'obra s'ha fet a partir dels imports econòmics dels subcapítols d'obra considerats en el pressupost d'execució.

S'adjunta taula per realitzar la esmentada estimació i considerar el següent:

- La taula incorpora un factor de conversió per a cada tipologia de residu que es genera per a cada subcapítol.

Factor conversió (Fc): factor de conversió de volum (m³) per unitat d'euro.

- Les caselles que no tenen factor de conversió assignat, indiquen que no es produeix aquella tipologia de residu per aquell subcapítol.
- Les caselles en color groc són les que s'han d'emplenar amb la informació generada pel contractista.
- Per calcular el volum de Residus Especials s'ha de multiplicar el Factor de conversió (Fc) pel Pressupost Total de l'obra.

Per a l'estimació de la generació dels residus, no s'ha considerat el fet que alguns dels residus generats poden ser reutilitzats a l'obra.

Projecte executiu per a la millora i l'eficiència de la xarxa d'aigua dels carrers Marroc i Camós al T.M. de Vilablareix

Annex núm. 5: Gestió de residus

Capítol	ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES	PRESSUPOST SUBCAPÍTOL	PLÀSTIC		FUSTA		RUNA		FERRALLA		PAPER I CARTRO		RESTES VEGETALS	
			Fc	Volum (m³)	Fc	Volum (m³)	Fc	Volum (m³)	Fc	Volum (m³)	Fc	Volum (m³)	Fc	Volum (m³)
Subcapítol	ENDERROCS	11.966,28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Subcapítol	MOVIMENTS DE TERRES	87.337,84	0,0000	0,0000	0,0001	4,3669	0,0000	0,0000	0,0000	1,7468	0,0000	3,4935	0,0015	131,0068
Subtotal		99.304,12		0,0000		4,3669		0,0000		1,7468		3,4935		131,0068
Capítol	XARXA AIGUA POTABLE	PRESSUPOST SUBCAPÍTOL	PLÀSTIC		FUSTA		RUNA		FERRALLA		PAPER I CARTRO		RESTES VEGETALS	
			Fc	Volum (m³)	Fc	Volum (m³)	Fc	Volum (m³)	Fc	Volum (m³)	Fc	Volum (m³)	Fc	Volum (m³)
Subcapítol	AIGUA POTABLE	125.304,65	0,0001	12,530465	-	-	0,0002	25,06093	-	-	-	-	-	-
Subtotal		125.304,65		12,530465				25,06093						
Subcapítol	SEGURETAT I SALUT	4.700,00	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00004	0,188	-	-
Subtotal		4.700,00										0,188		
TOTALS		PRESSUPOST TOTAL	PLÀSTIC		FUSTA		RUNA		FERRALLA		PAPER I CARTRO		RESTES VEGETALS	
TOTALS			Fc	Volum (m³)	Fc	Volum (m³)	Fc	Volum (m³)	Fc	Volum (m³)	Fc	Volum (m³)	Fc	Volum (m³)
		229.308,77	-	12,53	-	4,37	-	25,06	-	1,75	-	3,68	-	0,00

TOTALS		PRESSUPOST TOTAL	RESIDUS ESPECIALS	
TOTALS			Fc	Volum (m³)
		229.308,77	0	0,00

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL		PRESSUPOST TOTAL
TOTALS +PAJ		246.308,62

6. MESURES DE PREVENCIÓ I MINIMITZACIÓ DELS RESIDUS A L'OBRA

En aquest capítol es relacionen les mesures que s'aplicaran a l'obra amb la finalitat de preveure i minimitzar la producció de residus.

6.1. Mesures genèriques de minimització de residus

En tots els casos es realitzarà una separació i classificació dels residus en origen, segons la seva naturalesa, per tal de permetre la seva reutilització en la pròpia obra o bé el seu reciclatge. Es tindrà en compte especialment la separació dels residus especials i perillosos segons la seva naturalesa.

Les actuacions que poden tenir repercussió sobre la minimització dels residus durant les obres són diverses i afecten pràcticament totes les fases de l'obra. En aquest cas, un dels aspectes més rellevants a considerar és la planificació de les activitats constructives, ja que facilita la identificació de la producció de residus en cada fase d'obra i permet preveure el reciclatge del rebuig en altres fases.

En relació a aquest aspecte, a continuació s'esmenta un seguit de consideracions a tenir en compte en cada etapa de l'obra, per tal de minimitzar la producció de residus.

6.1.1. Fase de redacció del projecte i programació de l'obra

Per tal de minimitzar la generació de residus, a continuació es relacionen les mesures que s'han tingut en compte durant la fase de redacció del Projecte Constructiu i que s'hauran de tenir en compte també durant la fase de programació de l'obra. Aquestes mesures són les següents:

- Preveure, en el mateix projecte, la quantitat i naturalesa dels residus que es generaran en l'obra. En aquest cas, cal recordar que l'objectiu del present Apèndix és preveure i quantificar les fraccions de residu que es generaran amb la finalitat d'augmentar l'eficàcia de la seva gestió.
- Optimitzar la quantitat de materials, ajustant-los als estrictament necessaris per a l'execució de l'obra, ja que un excés de materials, a més de ser car, és origen de més residus sobrants d'execució.
- Preveure l'aplec dels materials fora de zones de tràfec de l'obra, de forma que romanguin ben embalats i protegits fins al moment de la seva utilització, amb la finalitat d'evitar que el trencament de peces doni lloc a residus.
- Preveure les zones d'aplec i emmagatzematge de residus al llarg de l'obra, especialment dels classificats com a perillosos o especials evitant que es barregin amb els no perillosos. Una barreja entre les diferents tipologies de residus contaminaria els no perillosos i eliminaria el seu potencial de reutilització o reciclatge.

- Gestionar els residus originats de la manera més eficaç possible per reduir la quantitat i millorar-ne la valorització. En aquest sentit, el Projecte inclou, per una banda, el present Annex sobre la gestió externa i, d'altra banda, durant la planificació de l'obra es recomana l'elaboració d'un Pla de gestió residus propi que optimitzi la seva gestió. dels residus generats durant l'obra, en el qual es proposen mesures per a la seva minimització, reciclatge i/o gestió

Finalment, durant la planificació de l'obra s'haurà de preveure la realització de reunions amb el personal de l'obra per a donar a conèixer la problemàtica de la generació i gestió dels residus i els aspectes relacionats amb la seva minimització.

6.1.2. Fase d'execució de l'obra

Les mesures de caràcter general a aplicar en la fase d'execució de l'obra són les següents:

- Fomentar, mitjançant reunions informatives periòdiques amb el personal de l'obra, l'interès per reduir els recursos utilitzats i el volum de residus originats.
- Comprovar que tots aquells que intervenen a l'obra (incloses les subcontractes) coneguin les seves obligacions en relació amb els residus i que acompleixin les directrius del Pla de residus.
- Aplicar a la pròpia obra les operacions de reutilització de residus establertes en les fases de projecte i de programació.
- Incrementar, d'una manera prudent i sempre que sigui tècnicament viable, el nombre de vegades que els mitjans auxiliars, com els encofrats i motlles, es posin a l'obra, ja que un cop usats es convertiran en residus.
- Establir una zona especial per a l'aplec de materials, protegida d'accions que puguin inutilitzar-los.
- Disposar dels contenidors més adequats per a cada tipus de material sobrant. A més, la separació selectiva s'ha d'efectuar en el moment en què s'originen els residus.
- El control dels residus des del moment en que es produeixen és la manera més eficaç de reduir-ne la quantitat. Això vol dir que han de romandre sota control des del primer moment, en recipients preparats per al seu emmagatzematge, perquè si es mesclen amb altres de diferents, la posterior separació incrementa els costos de gestió i disminueix el seu potencial de reciclatge.
- Supervisar el moviment dels residus, de forma que no en quedin restes descontrolades.

- Mantenir el seguiment previst sobre els materials potencialment perillosos, separant-los en el moment en què es generin i dipositant-los, degudament classificats i protegits, en emplaçaments específics de l'obra fins que un gestor autoritzat en completi la valorització.
- Transportar els recipients que continguin residus en vehicles de caixa coberta. Els recipients, ja siguin contenidors, sacs, barrils, o la pròpia caixa del camió que transporta els residus, han d'estar coberts, de manera que els moviments i les accions a què es troben sotmesos no siguin causa d'un abocament descontrolat o una caiguda de material.
- Impedir les males pràctiques que, de forma indirecta, originen residus imprevistos i el malbaratament de materials durant l'execució de l'obra.

6.2. Mesures específiques de minimització de residus

6.2.1. Emmagatzematge i adquisició de materials d'obra.

Les operacions d'adquisició de material per a l'obra i el seu posterior emmagatzematge fins a la utilització final poden comportar increments en la producció de residus, ja que en el cas que es realitzi una incorrecta manipulació o aplec de materials recentment adquirits, aquests es convertiran en residus. Per aquest motiu, també caldrà aplicar les següents mesures:

- Adquirir només la quantitat de material necessari d'acord amb el ritme d'execució de l'obra, evitant l'acumulació de material en la mateixa, ja que comportaria una disminució de la superfície disponible per altres tasques i un augment del risc que part del material es faci malbé i esdevingui un residu.
- Emmagatzemar ordenadament els materials per tal de no generar residus innecessaris en espais allunyats de les zones de tràfec de l'obra.
- Protegir del sol, la pluja i la humitat els materials susceptibles i les eines mitjançant lones i/o elements separadors del sòl.
- Es recomana que els contractes de subministrament de materials incloguin un apartat en què es defineixi clarament que el subministrador dels materials i productes de l'obra es faci càrrec dels embalatges en què es transporten fins l'obra.
- Manipular amb cura els materials susceptibles d'originar residus potencialment perillosos.
- Prioritzar l'ús de productes procedents del reciclatge de residus de la construcció davant l'adquisició de materials nous.

- Emmagatzemar els materials segons les indicacions del fabricant, consultant les fitxes de seguretat per tal de respectar el volum d'apilament màxim, les condicions atmosfèriques, etc.
- Disposar d'un directori de compradors/venedors potencials de materials usats o reciclats propers a la ubicació de l'obra.

6.2.2. Restes i sobrants de formigó

Per tal d'evitar l'abocament incontrolat d'aquesta tipologia de residus, els sobrants de formigó i la neteja de les canaletes tindrà lloc en indrets delimitats com a punts de neteja, situats a les proximitats de les zones d'execució o que siguin de pas obligatori per a les formigoneres (accessos), seguint els criteris següents:

- Tant si es construeixen basses per la neteja dels sobrants de formigó com si s'utilitzen contenidors estancs, per la seva ubicació s'escolliran terrenys pràcticament plans, sense risc d'inestabilitat o erosió intensa, situats en les zones de pas de les formigoneres i sempre dins de l'àmbit de la pròpia obra.
- Les basses de recollida de sobrants de formigó hauran de ser impermeabilitzades. En el cas d'utilitzar contenidors, aquests hauran de ser estancs.
- Els punts de recollida s'ubicaran allunyats d'aigües superficials i subterrànies amb freàtics elevats, així com a xarxes de sanejament o abastament d'aigua.
- Es senyalitzarà convenientment la seva ubicació.

Per tal de minimitzar els sobrants de formigó i d'altres barreges, es prepararan les quantitats necessàries en cada moment. En cas que es produeixin sobrants, s'aprofitaran sempre que sigui possible en la millora d'accessos, zones de trànsit, etc.

Aquest material podrà ser eliminat als abocadors generals de l'obra com a residu inert.

6.2.3. Parc de maquinària

El parc de maquinària és la zona destinada a l'aplec de la maquinària de l'obra mentre aquesta no està intervenint en les actuacions previstes en la mateixa. Tanmateix, és la zona en la que es duren a terme les operacions de manteniment i reparació bàsiques que podran donar lloc a la generació d'una certa quantitat de residus.

Les mesures aplicables per a la minimització de residus en aquesta zona passen per la identificació prèvia de les fraccions de residus potencialment generables i per la limitació de les tasques de manteniment permeses en aquestes zones. Així, les mesures es concreten de la següent manera:

- Sempre que sigui tècnicament viable, les operacions de manteniment de la flota de vehicles i maquinària es realitzaran en un taller especialitzat.
- Quan no sigui possible realitzar les operacions de manteniment de vehicles i maquinària al taller, aquestes tasques es realitzaran en condicions controlades en àrees prèviament delimitades, i s'impermeabilitzarà la superfície de treball amb plàstics o lones per impedir la contaminació del sòl.
- L'obra disposarà de materials absorbents en quantitat suficient per contenir qualsevol possible vessament accidental que es pugui produir a la zona del parc de maquinària.
- L'oli lubricant usat es retirarà de forma que s'impedeixi la transferència de contaminants al substrat o a les aigües superficials.

7. MESURES DE SEPARACIÓ DE RESIDUS A L'OBRA

7.1. Consideracions generals

En aquest apartat es defineixen les mesures necessàries per a permetre la separació dels residus en origen, en base a les tipologies de residus identificades anteriorment. Una bona separació en origen serà bàsica tant per permetre la reutilització de residus en l'obra, com per valoritzar els residus externament.

A continuació s'adjunten una sèrie de consideracions genèriques a tenir en compte per assegurar una correcta gestió i segregació dels residus a l'obra:

- Donar-se d'alta com a productor de residus industrials davant l'Agència de Residus de Catalunya i donar-se de baixa un cop finalitzi l'obra.
- Realitzar sessions informatives al personal de l'obra en les que es donin a conèixer les obligacions en relació amb els residus i que permetin donar compliment al Pla de Residus.
- Establir una zona protegida i delimitada per a l'aplec de residus, amb els contenidors adequats per a cada residu.
- Realitzar una separació selectiva dels residus en origen i supervisar el moviment dels residus per evitar que quedin restes descontrolades.
- Supervisar el moviment dels residus, per evitar que quedin restes descontrolades.
- Vigilar que els residus líquids i orgànics no es barregin amb altres per tal d'evitar contaminacions.

- Realitzar el seguiment dels materials potencialment perillosos, separant-los en el moment en el que es generin i dipositant-los, degudament classificats i protegits, en emplaçaments específics dins l'obra.
- El gestor autoritzat proporcionarà còpia del full de seguiment quan retiri els residus.
- En funció de la tipologia de residu, es contactarà amb el gestor autoritzat perquè complimenti la fitxa d'acceptació i la presenti a l'Agència de residus degudament segellada.
- Els registres derivats de la gestió de residus s'emmagatzemaran per un període de cinc anys.

7.2. Residus no especials

Segons el què s'ha indicat fins ara, la primera de les opcions possibles per a la gestió de residus ha de ser la reutilització dins la mateixa obra, ja que no només aporta avantatges des del punt de vista ambiental, sinó també des del punt de vista econòmic. D'aquesta manera es minimitzen els residus originats d'una forma menys complexa i costosa que el reciclatge.

Els residus especials queden exclosos de les operacions de reutilització interna, ja que hauran de ser aïllats per a ser sotmesos a un tractament especial o bé dipositar-los en un abocador específic.

Tenint en compte la tipologia de l'obra, els residus que s'han identificat com a reutilitzables dins la mateixa obra són els següents:

- Fusta: En aquest cas s'allargarà el màxim possible la reutilització de la fusta, sempre que sigui tècnicament viable, en diverses operacions auxiliars de l'obra. Un cop finalitzada l'obra, aquesta fusta passarà a ser un residu.
- Metalls: Com en el cas anterior, aquests materials també es poden reutilitzar en operacions i instal·lacions auxiliars de l'obra. Un cop finalitzada l'obra, aquest material es tractarà com un residu.

Tal com s'ha comentat, els residus reutilitzables es convertiran en residu un cop acabada l'obra i, per tant, s'hauran de gestionar externament segons els criteris establerts en l'apartat de tractament extern dels residus.

Tenint en compte la previsió de residus generats durant la fase d'execució de les obres, la seva tipologia i quantitat, i segons els requisits del Reial Decret 150/2008, en la següent fitxa s'especifiquen els contenidors necessaris a l'obra per a realitzar la gestió interna dels residus.

FITXA DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA	
1	Separació segons tipologia de residus Especificar el tipus de separació selectiva prevista per tal de preveure un espai a l'obra. Cal recordar que, segons el RD 105/2008, d'1 de febrer, s'ha de preveure una separació en obra de les següents fraccions, quan de forma individualitzada per cadascuna d'elles, la quantitat prevista de generació per al total de l'obra superi les següents quantitats indicades a continuació. ☒ Formigó: 80 T ☐ Maons, teules, ceràmics: 40 T ☒ Metall: 2 T ☒ Fusta: 1 T ☐ Vidre: 1 T ☒ Plàstic: 0,5 T ☒ Paper i Cartró: 0,5 T Especials ☒ zona habilitada pels Residus Especials (amb tants bidons com calgui) La legislació de Residus Especials obliga a tenir una zona adequada per a l'emmagatzematge d'aquest tipus de residu. Entre d'altres recomanacions, es destaquen les següents: - No tenir-los emmagatzemats a l'obra més de 6 mesos. - El contenidor de residus especials haurà de situar-se en un lloc pla i fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals - Senyalitzar correctament els diferents contenidors on s'hagin de situar els envasos dels productes Especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representats en les etiquetes. - Tapar els contenidors i protegir-los de la pluja, la radiació, etc. - Emmagatzemar els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites - Impermeabilitzar el terra on se situïn els contenidors de residus especials Inerts ☐ contenidor per Inerts barrejats ☒ contenidor per Inerts Formigó ☐ contenidor per Inerts Ceràmica ☒ contenidor per altres inerts ☒ contenidor o zona d'aplec per terres que van a abocador No especials ☒ contenidor per metall ☒ contenidor per fusta ☒ contenidor per plàstic ☒ contenidor per paper i cartró ☐ contenidor per la resta de residus No Especials barrejats ☐ contenidor per TOTS els residus No Especials barrejats Inerts + No especials ☐ contenidor amb Inerts i No Especials barrejats (**) (**) Només quan sigui tècnicament inviable. En aquest cas, derivar-ho cap a un gestor que li faci un tractament previ.
2	Reciclatge de residus petris inerts en la pròpia obra Indicar, si s'escau, la quantitat de residus petris que es preveu matxucar a l'obra per reutilitzar, posteriorment, en el mateix emplaçament. Quantitat de residus que es preveu reciclar i que s'evita portar a l'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):

MODEL DE FITXA DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA					
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.			

En referència a la tipologia i quantitat dels contenidors i, tenint en compte el tipus d'obra plantejada així com l'experiència d'altres obres, es preveu que els residus disposin d'un espai destinat a la seva classificació.

Abans de l'inici de les obres s'haurà de presentar un plànol on es representa la distribució proposada per a la ubicació dels punts nets o zones de recollida i emmagatzematge de residus al llarg de l'obra. Aquests espais disposaran de zones d'acopi i/o contenidors per a la recollida de materials com runa, ferralla, fusta, plàstic i paper-cartró, que hauran d'estar correctament identificats i senyalitzats.

Així doncs, els contenidors necessaris a l'obra per a la gestió dels residus inerts i no especials seran els següents:

- Contenedor de 9 m³ per la segregació de les restes de metalls.
- Contenedor de 9 m³ per la segregació de les fustes.
- Contenedor de 9 m³ per la segregació del plàstic.
- Contenedor de 9 m³ per la segregació del paper i el cartró.
- Contenedor de 9 m³ per inerts.

Condicions generals d'emmagatzematge:

- Les zones d'aplec o els contenidors hauran d'estar correctament identificats, per tal d'evitar una mala segregació de residus.
- Les etiquetes identificadores hauran de ser de gran format i resistents a l'aigua preferiblement.
- Per a la ubicació de les zones d'aplec o contenidors s'evitarà utilitzar zones properes a la xarxa de sanejament de la zona.
- Es procurarà no sobrecarregar els contenidors destinats al transport dels residus donat que un contenidor excessivament ple és més difícil de maniobrar i transportar i pot donar lloc a la caiguda de residus.
- Es podran emmagatzemar com a màxim durant un període de dos anys.

La zona d'oficines i serveis disposarà de bidons o recipients similars per a la recollida de residus assimilables a domèstics (vidre, plàstic, llaunes, etc), que hauran de buidar-se i traslladar el seu contingut als punts nets generals de l'obra.

7.3. Residus especials

La generació de residus especials o perillosos (aerosols, olis minerals, terres contaminades, tòner d'impressora, productes químics de laboratori, piles, fluorescents, etc.) es preveu que serà baixa tenint en compte la resta de residus generats. Aquests residus s'hauran de recollir i emmagatzemar en recipients estancs i coberts, tenint en compte les següents consideracions:

Condicions generals d'emmagatzematge:

- El punt de recollida de residus especials ha d'estar condicionat per tal d'evitar que els residus entrin en contacte directe amb el sòl (impermeabilització de la zona, recipients estancs, etc.) i a resguard de les inclemències meteorològiques.
- El punt de recollida de residus perillosos haurà de disposar de sistemes de prevenció i contenció per a possibles vessaments accidentals de residus líquids (muret de seguretat, material absorbent, etc).
- La identificació del residu a recollir en cada contenidor ha de seguir les normes d'etiquetatge de residus perillosos descrites en el Real Decret 833/1988, comprovant específicament que en l'etiqueta s'inclogui la data d'inici d'emmagatzematge del residu i que aquesta no sobrepassi els 6 mesos.

- Tots els residus hauran de dipositar-se en el contenidor corresponent, de manera que no s'ajuntin productes que puguin reaccionar al barrejar-se.
- Els residus perillosos no s'emmagatzemaran a l'obra per un període superior a sis mesos. En cas necessari, si hi ha raons justificades en base a l'estimació de producció de residus especials i la durada de l'obra, es sol·licitarà a l'Agència de Residus de Catalunya el permís corresponent d'emmagatzematge de residus especials a l'obra per un període superior a sis mesos.

Els mitjans previstos en obra per a la recollida i separació dels residus especials són els

següents:

- 1 bidó estanc de 200 litres per la recollida d'olis minerals.
- 1 bidó estanc de 200 litres per la recollida d'envasos de substàncies perilloses i altres residus especials.
- 1 bidó estanc de 200 litres per la recollida d'envasos metàl·lics que contenen un matriu sòlida i porosa perillosa.
- 1 bidó estanc de 200 litres per absorbents, materials de filtració, draps de neteja i roba protectora contaminada per substàncies perilloses.
- 1 bidó estanc de 200 litres per la recollida de filtres d'oli.
- 1 bidó estanc de 200 litres per la recollida de terres contaminades.

A la següent fitxa s'identifiquen els possibles residus perillosos que poden sorgir directament de les activitats d'obra.

8. OPERACIONS DE REUTILITZACIÓ, VALORITZACIÓ O ELIMINACIÓ DE RESIDUS

8.1. Consideracions generals

Segons la tipologia de residus generada i la planificació de la seva generació realitzada, en primer lloc s'identificaran aquelles fraccions i quantitats de residus que poden ser reutilitzats dins de la mateixa obra.

Per als residus que no puguin ser reutilitzats, es prioritzaran les operacions de valorització o reciclatge extern a centres que permetin allargar la vida útil del material mitjançant la seva transformació o trituració (fomentant per exemple l'obtenció d'àrids reciclats, reciclatge de fusta, reciclatge d'acer o ferro, etc.).

L'última opció a considerar en cas que les alternatives anteriors no siguin possibles és l'abocament controlat dels residus en abocadors controlats autoritzats.

Durant la fase d'obres es generaran un seguit de tipologies de residus la gestió dels quals s'emmarca legalment tant a nivell autonòmic com estatal. A nivell català la normativa vigent es basa en el Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus, que deroga les anteriors disposicions en aquesta matèria i el Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual 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 del cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció. A nivell estatal, es troba regulada per la Llei 22/2011, de 28 de juliol, de residus i sòls contaminats, a més de les disposicions que estableix el Reial Decret 105/2008, de 1 de febrer, pel que es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició.

8.2. Reutilització de residus

La primera de les opcions possibles per a la gestió de residus ha de ser la utilització dins de la mateixa obra, ja que no només aporta avantatges des del punt de vista ambiental, sinó també des del punt de vista econòmic. Es tracta d'una manera de minimitzar els residus originats d'una forma menys complexa i costosa que el reciclatge.

Tal i com s'ha comentat anteriorment, les terres d'excavació no es consideren un residu, atès que es tracta de terres netes, sense cap modificació de la seva composició original i per tant no es tracta en el present annex. Les seves possibles gestions s'especifiquen en l'annex de Mesures correctores d'impacte ambiental, prioritant la seva reutilització en altres obres i la utilització com a millora de terrenys o per a la restauració d'activitats extractives, deixant com a última opció la gestió a través d'un abocador de terres i runes.

Els residus especials queden exclosos de les operacions de reutilització de residus per la seva perillositat. Aquests hauran de ser aïllats per ser sotmesos a un tractament especial o bé dipositar-los en un abocador específic.

8.3. Tractament extern dels residus

Existeixen dos tipus de tractament extern a realitzar sobre els residus a través d'un gestor autoritzat, essent els següents: valorització i eliminació.

Es defineix la valorització de residus com tot procediment que permet l'aprofitament dels recursos continguts en els residus. En la valorització dels residus s'inclouen dos processos: el reciclatge i la valorització energètica. El reciclatge engloba les gestions realitzades amb els residus amb la finalitat d'extreure'n algun recurs material, mentre que la valorització energètica fa referència a les gestions d'aprofitament energètic dels residus com a combustibles.

Els residus que o bé no poden ésser valoritzats o reutilitzats, de forma general, seran dipositats en abocadors. Si la naturalesa del residu és inert, els residus es dipositaran en un abocador controlat autoritzat que evitarà l'afectació sobre el paisatge. Però si els residus són perillosos, hauran de dipositar-se en un abocador específic per aquest tipus de productes i, en alguns casos, hauran de ser sotmesos a un tractament especial perquè deixin de representar una amenaça per al medi.

A la fitxa següent es detalla la gestió externa dels residus generats durant l'obra.

FITXA RESUM DE GESTIÓ DELS RESIDUS FORA DE L'OBRA						
4	Destí dels residus segons tipologia	Identificar els recicladors, plantes de transferència o dipòsits propers a l'entorn de l'obra on es proposa gestionar els residus de la construcció:				
	Inerts	Quantitat estimada		Gestor		
		Tones	m3	Codi	Nom	Observacions
	☐ Reciclatge					
	☐ Planta de transferència					
	☐ Planta de selecció					
	☐ Dipòsit					
	☒ Deposició de terres i runes	37,591	25,061			Terres i runes
	Residus No Especials	Quantitat estimada		Gestor		Observacions
		Tones	m3	Codi	Nom	
	Reciclatge:					
	☒ Reciclatge de metall	0,007	1,747			
	☒ Reciclatge de fusta	2,620	4,367			
	☒ Reciclatge de plàstic	11,528	12,530			
	☒ Reciclatge paper-cartró	0,736	3,682			
	☐ Reciclatge altres					
	☐ Planta de transferència					
	☐ Planta de selecció					
	☐ Dipòsit					
	Residus Especials	Quantitat estimada		Gestor		Observacions
	Tones	m3	Codi	Nom		
☒ Instal·lació de gestió de residus especials	0,000	0,000				

Segons les diferents tipologies dels residus obtinguts, el seu destí i/o gestor pot ser també diferent. Per la obtenció d'informació del gestor de residus més proper cal consultar la pàgina web de l'Agència Catalana de Residus:

<http://www.arc-cat.net/ca/home.asp>

9. PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA GESTIÓ DELS RESIDUS A L'OBRA

Els residus hauran de segregar-se a la mateixa obra a través de contenidors, abassegaments separatius o altres mitjans de manera que s'identifiqui clarament el tipus de residu. Per tal d'aconseguir la separació dels residus es duran a terme les següents accions:

- Adequació de diferents superfícies o recipients per a la segregació correcta dels residus: restes de formigó, ferralla, fustes, runa, banals etc.

En cada tall d'obra es disposarà de bidons o recipients similars per a residus orgànics, llaunes i plàstics, vidres i aerosols si la naturalesa del treball exigeix el seu ús. Els demés residus com restes de ferralla, fusta i altres es podran aplegar separatament.

Aquests recipients hauran de buidar-se i traslladar el seu contingut als punts nets generals de l'obra, almenys, un cop per setmana.

- Identificació mitjançant cartells de la ubicació dels diferents residus: Identificació del residu; Codi d'identificació segons el Catàleg Europeu de Residus; Nom, direcció i telèfon del titular dels residus.

Abans de l'inici de les obres s'haurà de planificar la contractació d'un gestor autoritzat i el condicionament de l'acopi dels residus generats per tal que aquests es puguin segregar correctament des del començament de la fase constructiva.

Durant la construcció de l'obra s'anirà realitzant un control dels volums de residus generats i de la correcta gestió de cadascun d'ells.

Gestió de residus no especials:

S'aconsella que la gestió dels residus no especials en obra sigui la següent:

- Establir zones o contenidors clarament identificats d'emmagatzematge i abassegament de material, segons les necessitats i l'evolució dels treballs d'obra.

Al definir les diferents àrees s'aconsella prendre les mesures necessàries per tal d'aconseguir:

- a) La mínima afecció visual de les zones d'abassegament i emmagatzematge,
- b) Les mínimes emissions de pols en les zones d'accés i de moviment de terres,
- c) La situació de les zones d'abassegament i emmagatzematge dins dels límits físics de l'obra, sense afectar a vies públiques, xarxes de sanejament, a excepció que es disposi d'un permís exprés de l'autoritat competent

- Identificar tots els contenidors de recollida de residus no especials mitjançant etiquetes de gran format i resistents a l'aigua.
- Es procurarà no sobrecarregar els contenidors destinats al transport dels residus ja que un contenidor excessivament ple és més difícil de maniobrar i transportar i pot donar lloc a la caiguda de residus.
- Es podran emmagatzemar com a màxim durant dos anys.
- S'aconsella que els residus procedents de la neteja de canaletes de les formigoneres i els sobrants de formigó segueixin un procediment concret, basat en la localització de punts específics de recollida definits prèviament. Les zones de recollida i neteja de les formigoneres hauran de complir les següents condicions:
 - a) Ubicar-les en indrets propers als talls d'obra oberts.
 - b) Localitzar-les en indrets visibles i de fàcil accés.
 - c) Senyalitzar-les convenientment.
 - d) Incorporar sistemes d'impermeabilització per tal d'evitar la contaminació del sòl (làmines plàstiques o revestiment de formigó en el cas de basses realitzades directament al terreny), o bé col·locar contenidors estancs.
- Les restes menors de conglomerat es recolliran i es traslladaran a un lloc d'aplec d'aquests materials almenys, dos cops per setmana.

Gestió de residus especials:

S'aconsella que la gestió dels residus especials tingui en compte les recomanacions següents:

- Cada residu haurà de dipositar-se, al llarg de la jornada laboral, en els contenidors o zones habilitades per a la seva deposició. Aquests punts de deposició estaran situats en una zona delimitada i clarament senyalitzada.
- Els contenidors per a residus perillosos s'hauran de col·locar en una zona on no estiguin en contacte directe amb el terra o condicionar-la com a tal (impermeabilització de la zona, recipients estancs, etc.).
- Es prendran les mesures necessàries per evitar vessaments accidentals (muret de seguretat, material absorbent, etc.).
- L'emmagatzematge de residus especials haurà d'estar protegit de les inclemències meteorològiques.

- Tots els residus hauran de dipositar-se en el contenidor corresponent, de manera que no s'ajuntin productes que puguin reaccionar al barrejar-se.
- La identificació del residu a recollir en cada contenidor ha de seguir les normes d'etiquetatge de residus perillosos descrites en el Real Decret 833/1988, comprovant específicament que en l'etiqueta s'inclogui la data d'inici d'emmagatzematge del residu i que aquesta no sobrepassi els 6 mesos.
- El temps màxim per l'emmagatzematge de residus especials és de 6 mesos.

10. FORMACIÓ DEL PERSONAL A L'OBRA

Es realitzarà un programa de formació del personal en matèria de residus, de realització obligatòria per part del Contractista i d'assistència preceptiva per tots els treballadors abans de la seva incorporació, que inclogui proves de comprensió.

El contingut bàsic d'aquesta formació haurà de ser, com a mínim, el següent:

- Normativa d'aplicació
- Tipologia de residus: no especials i especials.
- Identificació de les activitats generadores de residus
- Organització de l'obra: punts de recollida en obra.
- Mesures de gestió:
 - o Separació i emmagatzematge de residus.
 - o Eliminació dels residus.
- Mesures d'actuació davant abocaments accidentals.

11. PRESSUPOST

El pressupost (PEM) de la gestió de residus, ascendeix a **SET MIL CINC-CENTS QUARANTA euros amb TRENTA-SET cèntims (7.540,37 €)**.

Seguidament es presenten algunes consideracions respecte el pressupost:

- Els conceptes de càrrega de les runes i terres es troben inclosos en el projecte encara que no s'han valorat econòmicament en el pressupost de gestió de residus ja que aquests conceptes ja es troben inclosos en les partides de demolició del projecte.
- Les runes tampoc s'han comptabilitzat a la partida de classificació a peu d'obra ja que en el moment de la seva generació, els mitjans mecànics que realitzen

Finalment, indicar que l'estimació econòmica del cost de la gestió de residus realitzada en el present estudi s'ha traslladat al pressupost general del projecte com a una partida alçada a justificar.

12. GESTIÓ DELS RESIDUS DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

Les operacions a portar a terme referent a la gestió de residus durant l'execució de l'obra per part del contractista seran les següents:

- Redactat del Pla de Residus definitiu respectant els criteris establerts en el present Estudi de Gestió de Residus.
- Caracterització del terreny mitjançant estudi geotècnic, si s'escau, prèvia implantació i es gestiona com a residu especial cas que es tracti d'un terreny contaminat.
- Reutilització de terres, restes de materials que no s'han disposat en obra, encofrats, palets de fusta, bidons...
- Reciclatge de materials com l'acer, cristall, paper, cartró, plàstics, reciclatge de matèria orgànica en abonament...
- Aprofitament energètic de restes inaprofitables de fustes, matèria orgànica, etc. Confirmar que l'escenari més adequat per situar la zona de classificació i emmagatzematge de residus d'obra, intercanvi amb gestors, de tractament de residus, etc., és el definit al present Estudi, i, en cas que no ho sigui, definir una ubicació més adequada.
- Col·locació d'un plànol a l'entrada de l'obra, on es senyala amb claredat la zona de classificació i disposició dels residus de construcció en els diferents contenidors i els materials que es poden dipositar, a més d'altres propostes dirigides a millora la gestió dels residus.
- Separació dels residus en funció de les possibilitats de valoració.
- Senyalització dels contenidors indicant el tipus de residu que poden admetre.
- Separació i disposició dels residus inerts en contenidors en funció de les possibilitats de recuperació i requisits de gestió (com els elements de guix disminueixen considerablement les possibilitats de reciclatge dels materials petris a causa dels problemes d'expansivitat que ocasionen, es recomana gestionar-los per separat de la fracció pètria anomenada runa neta).
- Matxucat dels residus petris en obra per reaprofitar-los en el mateix emplaçament, deixant constància escrita de la quantitat.
- Gestió dels residus inerts mitjançant un gestor autoritzat.

- Disposició de residus en abocador autoritzat de productes perillosos, materials amb contingut d'asbests o amiant, piles i bateries, pintures, restes amb hidrocarburs, olis, etc.
- Reciclat dels dissolvents per mitjà de destil·ladores o per mitjà d'empreses que proporcionen aquest servei.
- Reutilització de dissolvents i les substàncies utilitzades en la neteja d'equips i eines.
- Previ inici de la fase d'execució, es portaran a terme jornades informatives amb l'objectiu de la sensibilització mediambiental del personal de l'obra o de la subcontracta.
- Es vetllarà perquè els residus siguin gestionats per la subcontracta que els genera, sobretot en el cas dels residus especials, atenent sempre les instruccions del fabricant i d'acord amb la legislació vigent.
- Es farà un seguiment per detectar possibles abocaments incontrolats. En cas de detecció es procedirà immediatament al seu control i neteja.
- Es crearà un protocol d'actuació per a dur a terme les operacions que tinguin risc de vessament de substàncies potencialment contaminants.

ANNEX NÚM. 6. JUSTIFICACIÓ DE PREUS

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 1

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	21,87000 €
A01-FEPI	h	Ajudant obra pública	21,87000 €
A0121000	h	Oficial 1a	20,54000 €
A012M000	h	Oficial 1a muntador	21,23000 €
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	20,54000 €
A0132000	h	Peó	14,52000 €
A013M000	h	Ajudant muntador	18,23000 €
A0140000	h	Manobre	13,84000 €
A0140001	h	Manobre	17,15000 €
A01400010	h	Manobre	17,15000 €
A01400011	h	Manobre	17,15000 €
A01400012	h	Manobre	17,15000 €
A01400013	h	Manobre	17,15000 €
A01400014	h	Manobre	17,15000 €
A0150000	h	Manobre especialista	14,32000 €
A0150001	h	Manobre especialista	17,73000 €
A0D-0007	h	Manobre	20,57000 €
A0E-000A	h	Manobre especialista	21,26000 €
A0F-000B	h	Oficial 1a	24,64000 €
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	25,47000 €
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	24,64000 €
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	24,64000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 2

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	13,48000 €
C1103331	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t, amb martell trencador	51,09000 €
C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	48,38000 €
C110-0052	h	Carro de perforació HC-350	94,34000 €
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	12,33000 €
C111-0057	h	Compressor amb tres martells pneumàtics	14,93000 €
C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	50,81000 €
C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	77,07000 €
C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	36,82000 €
C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	66,17000 €
C13350A0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 10 a 12 t	51,84000 €
C133A030	h	Compactador duplex manual de 700 kg	6,79000 €
C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	84,99000 €
C13A-00FQ	h	Safata vibrant combustible amb placa de 60 cm	4,73000 €
C13A-00FR	h	Compactador combustible duplex manual de 700 kg	6,69000 €
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	46,80000 €
C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	28,01000 €
C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	33,39000 €
C1501A00	h	Camió per a transport de 24 t	45,80000 €
C1502E00	h	Camió cisterna de 8 m3	36,95000 €
C152-003A	h	Camió grua de 3 t	47,20000 €
C153-003H	h	Camió grua per a treballs generals, neteja i transport d'eines de 3 t de càrrega, 7 m d'abast vertical, 5 d'abast horitzontal i 25 kN·m de moment d'elevació	34,94000 €
C154-003K	h	Camió per a transport de 20 t	55,12000 €
C1705600	h	Formigonera de 165 l	1,47000 €
C1709G00	h	Estenedora de granulat	33,95000 €
C170E000	h	Escombradora autopropulsada	35,84000 €
C170H000	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	6,66000 €
C173-005K	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	59,11000 €
C175-00G4	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	48,76000 €
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	1,81000 €
C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	7,29000 €
C17A20Q0	h	Planta de formigó per a 60 m3/h	78,96000 €
C17H-HOSB	u	Desplaçament, muntatge i desmuntatge a obra d'equip d'estesa i fresat de mescla bituminosa en calent	3.272,51000 €
C20K-00DP	h	Regle vibratori	4,44000 €
C20L-00DO	h	Remolinador mecànic	5,05000 €
C20P-WLSE	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura a topall de canonades de polietilè, diàmetre nominal DN 90 a 315, de funcionament hidràulic i control de la soldadura automàtic, alimentació elèctrica monofàsica a 230 V, potència 6 kW, grau de protecció IP54	3,07000 €
C20P-WLSF	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura per electrofusió de canonades de polietilè, diàmetre nominal DN 20 a 630, de funcionament manual i control de la soldadura automàtic, alimentació elèctrica monofàsica a 230 V, potència 3,6 kW, grau de protecció IP54	3,72000 €
CZ15-00E4	h	Grup electrògen de 20 a 30 kVA	8,40000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 3

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0111000	m3	Aigua	1,40000	€
B011-05ME	m3	Aigua	1,40000	€
B020-05MN	kg	Explosiu tipus goma-2 EC amb part proporcional de metxa i detonant	4,78000	€
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	14,67000	€
B03D6000	m3	Terra tolerable	3,26000	€
B03D-21MC	t	Sorra de material reciclat mixt de formigó-ceràmica de 0 a 5 mm	7,77000	€
B03E-05OE	m3	Terra adequada	5,37000	€
B03E-05OF	m3	Terra seleccionada	9,06000	€
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	17,90000	€
B0512302	t	Ciment pòrtland amb filler calcari cem ii/b-I 32,5 n segons une-en 197-1, a granel	76,42000	€
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	88,96000	€
B0532310	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	0,19000	€
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	0,26000	€
B0552B00	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reciclat en fred tipus C60B5 REC, segons UNE-EN 13808	0,25000	€
B055-0661	t	Ciment pòrtland CEM I 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	129,26000	€
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	125,23000	€
B057-06IQ	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'adherència tipus C60B3/B2 ADH, segons UNE-EN 13808	0,28000	€
B060-2DCW	m3	Formigó amb fibres HAF-30/A-3-3/F/12-60/I+E, grandària màxima del granulat 12 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment i entre 30 i 35 kg/m3 de fibres d'acer conformades als extrems, apte per a classe d'exposició I+E	141,52000	€
B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	51,28000	€
B069-2A9O	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	69,70000	€
B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0.6	71,52000	€
B0710250	t	Mortor per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	26,64000	€
B07L-1PY6	t	Mortor per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	47,23000	€
B07L-1PY9	t	Mortor per a ram de paleta, classe M 2.5 (2,5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	42,34000	€
B081-06U6	kg	Additiu incluser aire/plastificant per a mortor, segons la norma UNE-EN 934-3	1,52000	€
B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,16000	€
B0F15-06N6	u	Maó massís d'elaboració mecànica, de 290x140x50 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,32000	€
B2RAI020	t	Deposició controlada a centre de reciclatge o transferència de residus inerts procedents de construcció o demolició (runa mixta de pes específic comprès entre 750 i 1.100 kg/m3) amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	8,15000	€
B2RAI050	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de terres procedents de excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	3,17000	€
B2RAU100	t	Deposició controlada a centre de reciclatge o transferència de residus inerts procedents de construcció o demolició (runa neta de pes específic superior a 1.100 kg/m3)	4,41000	€
B2RAU250	t	Deposició controlada a planta de compostatge de residus vegetals bruts procedents de poda o sega	24,11000	€
B2RAU320	t	Deposició controlada a centre de reciclatge o transferència de residus de metalls barrejats no especials, procedents de construcció o demolició	-51,67000	€
B2RAU330	t	Deposició controlada a centre de reciclatge o transferència de residus de plàstic no especials, procedents de construcció o demolició	0,00000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 4

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B2RAU340	t	Deposició controlada a centre de reciclatge o transferència de residus de fusta no especials, procedents de construcció o demolició	18,95000 €
B2RAU350	t	Deposició controlada a centre de reciclatge o transferència de residus de paper i cartró no especials, procedents de construcció o demolició	0,00000 €
B2RAU700	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus especials, procedents de construcció o demolició (terra contaminada, fibrociment)	120,57000 €
B9E2-0HOR	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt	7,38000 €
B9H1I010	t	Mescla bituminosa contínua en calent per a capa de rodadura AC 16 surf B50/70 D/S amb granulat granític i betum asfàltic de penetració	73,20000 €
B9H1-0HTR	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític	70,20000 €
B9H1-0HVL	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf BC 50/70 S, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat calcari	70,25000 €
BDD1I000	u	Con de reducció prefabricat, de 90 a 60 cm de diàmetre interior i 80 cm d'alçària, de formigó armat, amb pates de polietilè, per a pou de registre circular amb connectors elàstics	68,53000 €
BDDZI025	u	Marc octogonal circular o quadrat aparent segons tipus de paviment massísat i tapa rodona articulada amb tancament de bloqueig de fosa dúctil, pas lliure de 700 mm de diàmetre, segons norma EN-124 classe D400	142,45000 €
BDDZV001	u	Graó per a pou de registre de polipropilè de 250x350x250 mm i 3 kg de pes	3,13000 €
BFB3-096F	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 200, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	36,70000 €
BFB3-096W	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 125, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	9,73000 €
BFB3-096X	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 110, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	7,62000 €
BFBB-YVVS	u	Tap extrem de polietilè PE 100 de fabricació injectada, diàmetre nominal DN 125, pressió nominal PN 10 (SDR 17), fabricació segons norma UNE-EN 12201-3, per a una unió soldadura a topall	20,26000 €
BFBB-YVW8	u	Tap injectable de polietilè PE 100, diàmetre nominal DN 110, pressió nominal PN 16 (SDR 11), fabricació segons norma UNE-EN 12201-3, per a una unió electrosoldada	43,06000 €
BJZ1I001	u	Connexió a la xarxa existent, inclou enllaços de polietilè, vàlvula de presa en càrrega, vàlvula de retenció, matxó doble de llautó, joc d'aixetes complerts, drets de connexió, arqueta segons especificacions companyia d'aigües, amb verificació oficial. Tot inclòs completament acabat.	1.901,44000 €
BM21I010	u	Hidrant per a soterrar, amb una sortida racor Barcelona D70 mm i connexió a xarxa amb brida DN 80, amb arqueta amb tapa i senyalització vertical, totalment equipat	393,68000 €
BM21I000	u	Part proporcional d'elements especials per a hidrants	1,55000 €
BN12-0XG3	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 125 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	160,40000 €
BN12-0XG7	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 200 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	327,47000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000		180,57000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,050 /R x	21,26000 =	22,32300	
			Subtotal:		22,32300	22,32300
Maquinària						
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,725 /R x	1,81000 =	1,31225	
			Subtotal:		1,31225	1,31225
Materials						
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200 x	125,23000 =	25,04600	
B011-05ME	m3	Aigua	0,200 x	1,40000 =	0,28000	
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	400,000 x	0,26000 =	104,00000	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,530 x	17,90000 =	27,38700	
			Subtotal:		156,71300	156,71300
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,22323
			COST DIRECTE			180,57148
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			180,57148
B07G-0MR9	m3	Morter de ciment amb ciment pòrtland CEM I i sorra, amb additiu incluser aire/plastificant i 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000		85,27000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000 /R x	21,26000 =	21,26000	
			Subtotal:		21,26000	21,26000
Maquinària						
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700 /R x	1,81000 =	1,26700	
			Subtotal:		1,26700	1,26700
Materials						
B081-06U6	kg	Additiu incluser aire/plastificant per a morter, segons la norma UNE-EN 934-3	0,500 x	1,52000 =	0,76000	
B055-0661	t	Ciment pòrtland CEM I 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250 x	129,26000 =	32,31500	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,630 x	17,90000 =	29,17700	
B011-05ME	m3	Aigua	0,200 x	1,40000 =	0,28000	
			Subtotal:		62,53200	62,53200

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 6

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
DESPESES AUXILIARS			1,00	%		0,21260
COST DIRECTE						85,27160
COST EXECUCIÓ MATERIAL						85,27160
B9A0-HP65	h	Equip de reparacions programades per a paviment asfàltic (RPP)	Rend.: 1,000		115,67000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000 /R x	21,26000 =	21,26000	
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	1,000 /R x	24,64000 =	24,64000	
A01-FEPI	h	Ajudant obra pública	1,000 /R x	21,87000 =	21,87000	
			Subtotal:		67,77000	67,77000
Maquinària						
C153-003H	h	Camió grua per a treballs generals, neteja i transport d'eines de 3 t de càrrega, 7 m d'abast vertical, 5 d'abast horitzontal i 25 kN·m de moment d'elevació	1,000 /R x	34,94000 =	34,94000	
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,450 /R x	12,33000 =	5,54850	
C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,420 /R x	7,29000 =	3,06180	
C13A-00FR	h	Compactador combustible duplex manual de 700 kg	0,650 /R x	6,69000 =	4,34850	
			Subtotal:		47,89880	47,89880
COST DIRECTE						115,66880
COST EXECUCIÓ MATERIAL						115,66880
D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2.5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000		132,77000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0150000	h	Manobre especialista	1,050 /R x	14,32000 =	15,03600	
			Subtotal:		15,03600	15,03600
Maquinària						
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,725 /R x	1,47000 =	1,06575	
			Subtotal:		1,06575	1,06575
Materials						
B0532310	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	400,000 x	0,19000 =	76,00000	
B0111000	m3	Aigua	0,200 x	1,40000 =	0,28000	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200 x	88,96000 =	17,79200	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,530 x	14,67000 =	22,44510	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
			Subtotal:		116,51710	116,51710
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,15036
			COST DIRECTE			132,76921
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			132,76921
D937826K	m3	Conglomerat de terra-ciment, sense additius, amb 220 kg/m3 de ciment Cem II/b-I 32,5 n i terra tolerable, elaborat a l'obra en planta de 60 m3/h	Rend.: 1,000		26,60000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0150000	h	Manobre especialista	0,250 /R x	14,32000 =	3,58000	
			Subtotal:		3,58000	3,58000
Maquinària						
C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,0162 /R x	77,07000 =	1,24853	
C17A20Q0	h	Planta de formigó per a 60 m3/h	0,017 /R x	78,96000 =	1,34232	
			Subtotal:		2,59085	2,59085
Materials						
B03D6000	m3	Terra tolerable	1,050 x	3,26000 =	3,42300	
B0512302	t	Ciment pòrtland amb filler calcari cem ii/b-I 32,5 n segons une-en 197-1, a granel	0,220 x	76,42000 =	16,81240	
B0111000	m3	Aigua	0,110 x	1,40000 =	0,15400	
			Subtotal:		20,38940	20,38940
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,03580
			COST DIRECTE			26,59605
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			26,59605

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-1	F21DI010	u	Retirada de canonada d'aigua de qualsevol tipus de material i diàmetre amb mitjans mecànics o manuals. Càrrega, condicionament de la zona afectada segons criteri de la Direcció Facultativa, tria i acumulació dels residus a obra amb contenidors, sacs o altres sistemes i càrrega del material d'enderroc per al seu transport.Tot inclòs completament acabat.	Rend.: 2,000		3,01	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,006 /R x	13,84000 =	0,04152	
				Subtotal:		0,04152	0,04152
Maquinària							
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,071 /R x	36,82000 =	1,30711	
	C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,0626 /R x	48,38000 =	1,51429	
				Subtotal:		2,82140	2,82140
				DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,00042
				COST DIRECTE			2,86334
				GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		0,14317
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,00650
	F221I015	m3	Excavació de terra vegetal amb mitjans mecànics i càrrega per al seu transport a zona d'acopi, destí definitiu dins de l'obra, al gestor de residus o centre de reciclatge autoritzat tot inclòs completament acabat, segons D.O..	Rend.: 1,000		2,45	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,0015 /R x	13,84000 =	0,02076	
				Subtotal:		0,02076	0,02076
Maquinària							
	C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	0,0461 /R x	33,39000 =	1,53928	
	C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,010 /R x	77,07000 =	0,77070	
				Subtotal:		2,30998	2,30998
				DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,00021
				COST DIRECTE			2,33095
				GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		0,11655
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,44749

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 9

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-2	F221I030	m3	Excavació en sanejos amb mitjans i accessoris mecànics. Inclou anivellació i refi si s'escau, i càrrega del material per al seu transport al gestor de residus o centre de reciclatge autoritzat. Tot inclòs completament acabat, segons D.O..	Rend.: 0,300		7,21	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,004 /R x	13,84000 =	0,18453	
				Subtotal:		0,18453	0,18453
Maquinària							
	C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,026 /R x	77,07000 =	6,67940	
				Subtotal:		6,67940	6,67940
				DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,00185
				COST DIRECTE			6,86578
				GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		0,34329
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			7,20906
	F2220100	m3	Excavació de rases i pous amb mitjans manuals i càrrega del material per al seu transport al gestor de residus o centre de reciclatge autoritzat. Tot inclòs completament acabat.	Rend.: 1,000		21,87	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	1,4903 /R x	13,84000 =	20,62575	
				Subtotal:		20,62575	20,62575
				DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,20626
				COST DIRECTE			20,83201
				GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		1,04160
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			21,87361
P-3	F2RAI025	t	Separació en obra, manteniment i senyalització del contenidor, transport i deposició controlada a centre de reciclatge o transferència de residus inerts procedents de construcció o demolició amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002). Inclou tota la documentació acreditativa del procés de deposició del residu. Tot inclòs.	Rend.: 0,500		17,99	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,083 /R x	13,84000 =	2,29744	
				Subtotal:		2,29744	2,29744
Maquinària							
	C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	0,119 /R x	28,01000 =	6,66638	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 10

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:	6,66638	6,66638	
Materials							
	B2RAI020	t	Deposició controlada a centre de reciclatge o transferència de residus inerts procedents de construcció o demolició (runa mixta de pes específic comprès entre 750 i 1.100 kg/m3) amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	1,000	x	8,15000	= 8,15000
				Subtotal:	8,15000	8,15000	
				DESPESES AUXILIARS	1,00	%	0,02297
				COST DIRECTE			17,13679
				GASTOS INDIRECTOS	5,00	%	0,85684
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			17,99363
P-4	F2RAI0A5	t	Transport, deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terres procedent d'excavació amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002). Inclou tota la documentació acreditativa del procés de deposició del residu. Tot inclòs.	Rend.: 0,750		5,70	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària							
	C1501A00	h	Camió per a transport de 24 t	0,037	/R x	45,80000	= 2,25947
				Subtotal:		2,25947	2,25947
Materials							
	B2RAI050	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de terres procedents de excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	1,000	x	3,17000	= 3,17000
				Subtotal:		3,17000	3,17000
				COST DIRECTE			5,42947
				GASTOS INDIRECTOS	5,00	%	0,27147
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,70094
	F2RAU100	m3	Separació en obra, manteniment i senyalització del contenidor, transport i deposició controlada a centre de reciclatge o transferència a una distància menor de 25 km, de residus inerts procedents de construcció o demolició (runa neta de pes específic superior a 1.100 kg/m3). Inclou tota la documentació acreditativa del procés de deposició del residu. Tot inclòs.	Rend.: 1,000		15,43	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,083	/R x	13,84000	= 1,14872
				Subtotal:		1,14872	1,14872
Maquinària							
	C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	0,310	/R x	28,01000	= 8,68310

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:	8,68310		8,68310
Materials							
	B2RAU100	t	Deposició controlada a centre de reciclatge o transferència de residus inerts procedents de construcció o demolició (runa neta de pes específic superior a 1.100 kg/m3)	1,100	x	4,41000 =	4,85100
				Subtotal:	4,85100		4,85100
				DESPESES AUXILIARS	1,00	%	0,01149
				COST DIRECTE			14,69431
				GASTOS INDIRECTOS	5,00	%	0,73472
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			15,42902
F2RAU250	m3		Separació en obra, manteniment i senyalització del contenidor, transport, deposició controlada a planta de compostatge de residus vegetals bruts procedents de poda o sega a una distància menor de 25 km. Inclou tota la documentació acreditativa del procés de deposició del residu. Tot inclòs.	Rend.: 1,000			25,52 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,083	/R x	13,84000 =	1,14872
				Subtotal:		1,14872	1,14872
Maquinària							
	C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	0,310	/R x	28,01000 =	8,68310
				Subtotal:		8,68310	8,68310
Materials							
	B2RAU250	t	Deposició controlada a planta de compostatge de residus vegetals bruts procedents de poda o sega	0,600	x	24,11000 =	14,46600
				Subtotal:		14,46600	14,46600
				DESPESES AUXILIARS	1,00	%	0,01149
				COST DIRECTE			24,30931
				GASTOS INDIRECTOS	5,00	%	1,21547
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			25,52477
F2RAU320	m3		Separació en obra, manteniment i senyalització del contenidor, transport, deposició controlada a centre de reciclatge o transferència de de metalls barrejats no especials a una distància menor de 25 km. Inclou tota la documentació acreditativa del procés de deposició del residu. Tot inclòs.	Rend.: 1,000			1,11 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,083	/R x	13,84000 =	1,14872
				Subtotal:		1,14872	1,14872

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 12

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
Maquinària									
	C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	0,310	/R x	28,01000	=	8,68310	
Subtotal:								8,68310	8,68310
Materials									
	B2RAU320	t	Deposició controlada a centre de reciclatge o transferència de residus de metalls barrejats no especials, procedents de construcció o demolició	0,170	x	-51,67000	=	-8,78390	
Subtotal:								-8,78390	-8,78390
DESPESES AUXILIARS						1,00	%	0,01149	
COST DIRECTE						1,05941			
GASTOS INDIRECTOS						5,00	%	0,05297	
COST EXECUCIÓ MATERIAL						1,11238			

P-5	F2RAU330	m3	Separació en obra, manteniment i senyalització del contenidor, transport, deposició controlada a centre de reciclatge o transferència de residus de plàstic no especials, a una distància menor de 25 km. Inclou tota la documentació acreditativa del procés de deposició del residu. Tot inclòs.	Rend.: 1,000	10,34	€
-----	----------	----	--	--------------	-------	---

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0140000	h	Manobre		0,083 /R x	13,84000 =	1,14872	
Subtotal:						1,14872	1,14872
Maquinària							
C1501700	h	Camió per a transport de 7 t		0,310 /R x	28,01000 =	8,68310	
Subtotal:						8,68310	8,68310
Materials							
B2RAU330	t	Deposició controlada a centre de reciclatge o transferència de residus de plàstic no especials, procedents de construcció o demolició		0,070 x	0,00000 =	0,00000	
Subtotal:						0,00000	0,00000
DESPESES AUXILIARS					1,00 %		0,01149
COST DIRECTE							9,84331
GASTOS INDIRECTOS					5,00 %		0,49217
COST EXECUCIÓ MATERIAL							10,33547

P-6	F2RAU340	m3	Separació en obra, manteniment i senyalització del contenidor, transport, deposició controlada a centre de reciclatge o transferència de residus de fusta no especials, a una distància menor de 25 km. Inclou tota la documentació acreditativa del procés de deposició del residu. Tot inclòs.	Rend.: 1,000	14,12	€
-----	----------	----	--	--------------	-------	---

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0140000	h	Manobre		0.083 /R x	13.84000 =	1.14872	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 13

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:	1,14872		1,14872
Maquinària							
	C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	0,310 /R x	28,01000 =	8,68310	
				Subtotal:	8,68310		8,68310
Materials							
	B2RAU340	t	Deposició controlada a centre de reciclatge o transferència de residus de fusta no especials, procedents de construcció o demolició	0,190 x	18,95000 =	3,60050	
				Subtotal:	3,60050		3,60050
				DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,01149
				COST DIRECTE			13,44381
				GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		0,67219
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			14,11600
P-7	F2RAU350	m3	Separació en obra, manteniment i senyalització del contenidor, transport, deposició controlada a centre de reciclatge o transferència de residus de paper i cartró no especials, a una distància menor de 25 km. Inclou tota la documentació acreditativa del procés de deposició del residu. Tot inclòs.	Rend.: 1,000		10,34	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,083 /R x	13,84000 =	1,14872	
				Subtotal:	1,14872		1,14872
Maquinària							
	C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	0,310 /R x	28,01000 =	8,68310	
				Subtotal:	8,68310		8,68310
Materials							
	B2RAU350	t	Deposició controlada a centre de reciclatge o transferència de residus de paper i cartró no especials, procedents de construcció o demolició	0,070 x	0,00000 =	0,00000	
				Subtotal:	0,00000		0,00000
				DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,01149
				COST DIRECTE			9,84331
				GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		0,49217
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			10,33547
	F2RAU702	m3	Separació en obra, manteniment i senyalització del contenidor, transport, deposició controlada dipòsit autoritzat de residus a una distància mes gran de 60 km, de residus especials i no especials sense tractament de valorització, canons i despeses per a la deposició controlada de residu procedent de l'obra. Inclou tota la documentació acreditativa del procés de deposició del residu. Tot inclòs.	Rend.: 1,000		118,08	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 14

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
-----	------	----	------------	------

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,083	/R x	13,84000	=	1,14872	
						Subtotal:		1,14872	1,14872
Maquinària									
	C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	0,530	/R x	28,01000	=	14,84530	
						Subtotal:		14,84530	14,84530
Materials									
	B2RAU700	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus especials, procedents de construcció o demolició (terra contaminada, fibrociment)	0,800	x	120,57000	=	96,45600	
						Subtotal:		96,45600	96,45600
						DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,01149
						COST DIRECTE			112,46151
						GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		5,62308
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			118,08458

P-8	F924I005	m2	Paviment de sauló sòlid de 10 cm de gruix format a base de sauló i aditius col·locada amb estenedora i piconatge del material al 100% del PM	Rend.: 0,500				21,45	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,040	/R x	20,54000	=	1,64320	
	A0140000	h	Manobre	0,160	/R x	13,84000	=	4,42880	
						Subtotal:		6,07200	6,07200
Maquinària									
	C1709G00	h	Estenedora de granulat	0,064	/R x	33,95000	=	4,34560	
	C13350A0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 10 a 12 t	0,064	/R x	51,84000	=	6,63552	
	C1502E00	h	Camió cisterna de 8 m3	0,008	/R x	36,95000	=	0,59120	
						Subtotal:		11,57232	11,57232
Materials									
	B0111000	m3	Aigua	0,025	x	1,40000	=	0,03500	
	D937826K	m3	Conglomerat de terra-ciment, sense additius, amb 220 kg/m3 de ciment Cem II/b-I 32,5 n i terra tolerable, elaborat a l'obra en planta de 60 m3/h	0,100	x	26,59605	=	2,65961	
						Subtotal:		2,69461	2,69461

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,09108
				COST DIRECTE			20,43001
				GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		1,02150
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			21,45151
F9HRI010	m2		Enderroc i reposició de paviment asfàltic existent, de les mateixes característiques que l'enderrocat. Inclou, la càrrega del material de demolició per al seu transport, subministrament, col·locació, regs de betum asfàltic, estesa i compactació. Tot inclòs, completament acabat.	Rend.: 1,000		22,57	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0121000	h	Oficial 1a	0,1313 /R x	20,54000 =	2,69690	
	A0140000	h	Manobre	0,1313 /R x	13,84000 =	1,81719	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,1313 /R x	14,32000 =	1,88022	
				Subtotal:		6,39431	6,39431
Maquinària							
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,0656 /R x	13,48000 =	0,88429	
	C170E000	h	Escombradora autopropulsada	0,0656 /R x	35,84000 =	2,35110	
	C133A030	h	Compactador duplex manual de 700 kg	0,0656 /R x	6,79000 =	0,44542	
				Subtotal:		3,68081	3,68081
Materials							
	B9H1I010	t	Mescla bituminosa contínua en calent per a capa de rodadura AC 16 surf B50/70 D/S amb granulat granític i betum asfàltic de penetració	0,150 x	73,20000 =	10,98000	
	B0552B00	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reciclat en fred tipus C60B5 REC, segons UNE-EN 13808	1,500 x	0,25000 =	0,37500	
				Subtotal:		11,35500	11,35500
				DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,06394
				COST DIRECTE			21,49406
				GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		1,07470
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			22,56877
P-9	FDD2I010	u	Construcció de pou de registre de DN600 mm mitjançant formació de mitja canya amb rajol ceràmic resistent i arqueta troncocònica prefabricada de formigó aferrat amb morter de ciment portland. Inclou la base del pou, l'arrebossat interior si s'escau, con de reducció, pates, marc circular o quadrat aparent segons tipus de paviment , massissat i tapa rodona articulada amb tancament de bloqueig de fosa dúctil segons norma EN-124 classe D-400, segons plànols. Tot inclòs completament acabat.	Rend.: 1,000		480,05	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 16

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0121000	h	Oficial 1a	3,1153	/R x	20,54000	=	63,98826
	A0140000	h	Manobre	3,1153	/R x	13,84000	=	43,11575
						Subtotal:		107,10401
								107,10401
Materials								
	BDD11000	u	Con de reducció prefabricat, de 90 a 60 cm de diàmetre interior i 80 cm d'alçària, de formigó armat, amb pates de polietilè, per a pou de registre circular amb connectors elàstics	1,000	x	68,53000	=	68,53000
	BDDZV001	u	Graó per a pou de registre de polipropilè de 250x350x250 mm i 3 kg de pes	6,000	x	3,13000	=	18,78000
	BDDZI025	u	Marc octogonal circular o quadrat aparent segons tipus de paviment massisat i tapa rodona articulada amb tancament de bloqueig de fosa dúctil, pas lliure de 700 mm de diàmetre, segons norma EN-124 classe D400	1,000	x	142,45000	=	142,45000
	B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	182,000	x	0,16000	=	29,12000
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,026	x	88,96000	=	2,31296
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,910	x	51,28000	=	46,66480
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2.5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,310	x	132,76921	=	41,15846
						Subtotal:		349,01622
								349,01622
			DESPESES AUXILIARS			1,00	%	1,07104
			COST DIRECTE					457,19127
			GASTOS INDIRECTOS			5,00	%	22,85956
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					480,05083
P-10	FJZ11005	u	Connexió 1: a xarxa municipal d'aigua potable existent de PE DN125 mm mitjançant col·locació de vàlvula DN100 mm i accessoris . Tot completament instal·lat i provat a realitzar per la Companyia Concessionària del servei d'aigua potable.	Rend.: 1,000				1.865,00 €
			COST DIRECTE					1.776,19048
			GASTOS INDIRECTOS			5,00	%	88,80952
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					1.865,0000
P-11	FJZ11006	u	Connexió 2: a xarxa municipal d'aigua potable existent de PE DN110 mm mitjançant col·locació de vàlvula DN100 mm i accessoris . Tot completament instal·lat i provat a realitzar per la Companyia Concessionària del servei d'aigua potable.	Rend.: 1,000				1.695,00 €
			COST DIRECTE					1.614,28571
			GASTOS INDIRECTOS			5,00	%	80,71429
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					1.695,0000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 17

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-12	FJZ11007	u	Connexió 3: a xarxa municipal d'aigua potable existent de PE DN63 mm mitjançant col·locació de vàlvula DN100 mm i accessoris . Tot completament instal·lat i provat a realitzar per la Companyia Concessionària del servei d'aigua potable.	Rend.: 1,000		1.250,00 €
				COST DIRECTE		1.190,47619
				GASTOS INDIRECTOS	5,00 %	59,52381
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		1.250,0000
P-13	FJZ11008	u	Connexió 4: a xarxa municipal d'aigua potable existent de PE DN160 mm mitjançant col·locació de vàlvula DN100 mm i accessoris . Tot completament instal·lat i provat a realitzar per la Companyia Concessionària del servei d'aigua potable.	Rend.: 1,000		2.025,00 €
				COST DIRECTE		1.928,57143
				GASTOS INDIRECTOS	5,00 %	96,42857
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		2.025,0000
P-14	FJZ11009	u	Connexió 5: a xarxa municipal d'aigua potable existent de PE DN200 mm mitjançant col·locació de vàlvula DN100 mm i accessoris . Tot completament instal·lat i provat a realitzar per la Companyia Concessionària del servei d'aigua potable.	Rend.: 1,000		2.362,00 €
				COST DIRECTE		2.249,52381
				GASTOS INDIRECTOS	5,00 %	112,47619
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		2.362,0000
P-15	FJZ11010	u	Treballs d'instal·lació d'escomesa equipada de 63 mm, repicar façana per a nou armari de comptador i subministrament i col·locació de comptador. Inclou obra civil.	Rend.: 1,000		1.352,07 €
				COST DIRECTE		1.287,68571
				GASTOS INDIRECTOS	5,00 %	64,38429
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		1.352,0700
P-16	FJZ11011	u	Treballs d'instal·lació d'escomesa equipada de 32 mm, repicar façana per a nou armari de comptador i subministrament i col·locació de comptador. Inclou obra civil.	Rend.: 1,000		947,31 €
				COST DIRECTE		902,20000
				GASTOS INDIRECTOS	5,00 %	45,11000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		947,3100
P-17	FJZ11012	u	Repicat i reconstrucció de pou de registre existent amb morter de ciment porland.	Rend.: 1,000		245,44 €
				COST DIRECTE		233,75238
				GASTOS INDIRECTOS	5,00 %	11,68762
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		245,4400

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 18

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-18	FJZ1I013	u	Connexió 6: a xarxa municipal d'aigua potable existent de PVC DN110 mm mitjançant col·locació de 2,00UT vàlvula de comporta amb eix d'acer inoxidable DN100 mm i accessoris. Tot completament instal·lat i provat a realitzar per la Companyia Concessionària del servei d'aigua potable.	Rend.: 1,000		1.410,00 €
				COST DIRECTE		1.342,85714
				GASTOS INDIRECTOS	5,00 %	67,14286
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		1.410,0000
P-19	FJZ1I014	u	Connexió 7: a xarxa municipal d'aigua potable existent de PE DN125 mm mitjançant col·locació d'accessoris necessaris pel correcte muntatge. Tot completament instal·lat i provat a realitzar per la Companyia Concessionària del servei d'aigua potable.	Rend.: 1,000		963,00 €
				COST DIRECTE		917,14286
				GASTOS INDIRECTOS	5,00 %	45,85714
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		963,0000
P-20	FJZ1I015	u	Connexió 8: a xarxa municipal d'aigua potable existent de PE DN125 mm mitjançant col·locació de vàlvula de comporta amb eix d'acer inoxidable DN100 mm i accessoris. Tot completament instal·lat i provat a realitzar per la Companyia Concessionària del servei d'aigua potable.	Rend.: 1,000		1.865,00 €
				COST DIRECTE		1.776,19048
				GASTOS INDIRECTOS	5,00 %	88,80952
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		1.865,0000
P-21	FJZ1I016	u	Connexió 9: a xarxa municipal d'aigua potable existent de PE DN125 mm i PE DN110 mm mitjançant col·locació de vàlvula de comporta amb eix d'acer inoxidable DN100 mm i accessoris. Tot completament instal·lat i provat a realitzar per la Companyia Concessionària del servei d'aigua potable.	Rend.: 1,000		2.250,00 €
				COST DIRECTE		2.142,85714
				GASTOS INDIRECTOS	5,00 %	107,14286
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		2.250,0000
P-22	FJZ1I017	u	Connexió 10: a xarxa municipal d'aigua potable existent de FC DN150 mm i mitjançant col·locació de vàlvula de comporta amb eix d'acer inoxidable DN150 mm i accessoris. Tot completament instal·lat i provat a realitzar per la Companyia Concessionària del servei d'aigua potable.	Rend.: 1,000		2.485,00 €
				COST DIRECTE		2.366,66667
				GASTOS INDIRECTOS	5,00 %	118,33333
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		2.485,0000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 19

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
-----	------	----	------------	------

P-23	FJZ1I018	u	Connexió 11: a xarxa municipal d'aigua potable existent de PE DN110 mm mitjançant col·locació de vàlvula de comporta amb eix d'acer inoxidable DN100 mm i accessoris. Tot completament instal·lat i provat a realitzar per la Companyia Concessionària del servei d'aigua potable.	Rend.: 1,000	1.550,00	€
------	----------	---	--	--------------	----------	---

COST DIRECTE	1.476,19048
GASTOS INDIRECTOS 5,00 %	73,80952
COST EXECUCIÓ MATERIAL	1.550,0000

P-24	FM21I010	u	Hidrant soterrat, amb una sortida racor Barcelona D 70 mm i connexió a xarxa amb brida DN 80, amb arqueta amb tapa i senyalització vertical, totalment equipat. Inclou subministrament, instal·lació i muntatge. Tot inclòs completament acabat.	Rend.: 0,500	720,24	€
------	----------	---	--	--------------	--------	---

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A013M000	h	Ajudant muntador	3,6496 /R x	18,23000 =	133,06442	
A012M000	h	Oficial 1a muntador	3,6496 /R x	21,23000 =	154,96202	
Subtotal:					288,02644	288,02644
Materials						
BM21I000	u	Part proporcional d'elements especials per a hidrants	0,015 x	1,55000 =	0,02325	
B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,050 x	26,64000 =	1,33200	
BM21I010	u	Hidrant per a soterrar, amb una sortida racor Barcelona D70 mm i connexió a xarxa amb brida DN 80, amb arqueta amb tapa i senyalització vertical, totalment equipat	1,000 x	393,68000 =	393,68000	
Subtotal:					395,03525	395,03525
DESPESES AUXILIARS 1,00 %						2,88026
COST DIRECTE						685,94195
GASTOS INDIRECTOS 5,00 %						34,29710
COST EXECUCIÓ MATERIAL						720,23905

G2194XA5	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa o formigó de qualsevol gruix amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió	Rend.: 1,000	5,15	€
----------	----	---	--------------	------	---

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària						
C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,028 /R x	36,82000 =	1,03096	
C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,080 /R x	48,38000 =	3,87040	
Subtotal:					4,90136	4,90136

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE			4,90136
				GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		0,24507
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,14643
G219GBA0	m		Tall en paviment de mescla bituminosa, formigó o panot amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir	Rend.: 1,000		2,23	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0150000	h		Manobre especialista	0,100 /R x	14,32000 =	1,43200	
				Subtotal:		1,43200	1,43200
Maquinària							
C170H000	h		Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,100 /R x	6,66000 =	0,66600	
				Subtotal:		0,66600	0,66600
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,02148
				COST DIRECTE			2,11948
				GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		0,10597
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,22545
G2225123	m3		Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat	Rend.: 1,000		6,43	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0140000	h		Manobre	0,040 /R x	13,84000 =	0,55360	
				Subtotal:		0,55360	0,55360
Maquinària							
C1313330	h		Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,151 /R x	36,82000 =	5,55982	
				Subtotal:		5,55982	5,55982
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00830
				COST DIRECTE			6,12172
				GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		0,30609
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			6,42781
G2225432	m3		Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega sobre camió	Rend.: 1,000		10,43	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0140000	h		Manobre	0,201 /R x	13,84000 =	2,78184	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:	2,78184	2,78184	
Maquinària							
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,193 /R x	36,82000 =	7,10626	
				Subtotal:	7,10626	7,10626	
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,04173	
				COST DIRECTE		9,92983	
				GASTOS INDIRECTOS	5,00 %	0,49649	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		10,42632	
G222Z123	m3		Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny roca, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica del material excavat	Rend.: 2,500		16,46	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,050 /R x	13,84000 =	0,27680	
				Subtotal:		0,27680	0,27680
Maquinària							
	C1103331	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t, amb martell trencador	0,4923 /R x	51,09000 =	10,06064	
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,3623 /R x	36,82000 =	5,33595	
				Subtotal:		15,39659	15,39659
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,00415	
				COST DIRECTE		15,67754	
				GASTOS INDIRECTOS	5,00 %	0,78388	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		16,46142	
P-25	G222A200	m3	Excavació per a localització de serveis, en terreny no classificat, amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora	Rend.: 1,000		30,49	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0132000	h	Peó	2,000 /R x	14,52000 =	29,04000	
				Subtotal:		29,04000	29,04000
				COST DIRECTE		29,04000	
				GASTOS INDIRECTOS	5,00 %	1,45200	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		30,49200	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-26	P2146-DJ24	m2	Demolició de paviment de formigó de fins a 15 cm de gruix, d'amplària fins a 0,6 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	Rend.: 1,000		9,83	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària							
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,048 /R x	46,80000 =	2,24640	
	C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,140 /R x	50,81000 =	7,11340	
				Subtotal:		9,35980	9,35980
				COST DIRECTE			9,35980
				GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		0,46799
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			9,82779
P-27	P2146-DJ27	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 10 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	Rend.: 1,500		7,01	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària							
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,051 /R x	46,80000 =	1,59120	
	C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,150 /R x	50,81000 =	5,08100	
				Subtotal:		6,67220	6,67220
				COST DIRECTE			6,67220
				GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		0,33361
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			7,00581
P-28	P2146-DJ20	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 15 cm de gruix, d'amplària fins a 0,6 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	Rend.: 1,000		5,64	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària							
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,028 /R x	46,80000 =	1,31040	
	C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,080 /R x	50,81000 =	4,06480	
				Subtotal:		5,37520	5,37520
				COST DIRECTE			5,37520
				GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		0,26876
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,64396

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 23

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-29	P2149-DJ69	m	Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000		3,85	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària							
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,024 /R x	46,80000 =	1,12320	
	C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,050 /R x	50,81000 =	2,54050	
				Subtotal:		3,66370	3,66370
				COST DIRECTE			3,66370
				GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		0,18319
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,84689
P-30	P214W-FEMQ	m	Tall en paviment de mescla bituminosa o formigó de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir	Rend.: 2,000		4,09	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,270 /R x	21,26000 =	2,87010	
				Subtotal:		2,87010	2,87010
Maquinària							
	C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,270 /R x	7,29000 =	0,98415	
				Subtotal:		0,98415	0,98415
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,04305
				COST DIRECTE			3,89730
				GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		0,19487
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			4,09217
P-31	P2218-5660	m3	Excavació de pous fins a 2 m de fondària i fins a 2 m en el fons, en roca, amb explosius i forat de D 30 mm, i càrrega sobre camió	Rend.: 0,200		58,57	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,050 /R x	24,64000 =	6,16000	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,100 /R x	21,26000 =	10,63000	
	A0D-0007	h	Manobre	0,050 /R x	20,57000 =	5,14250	
				Subtotal:		21,93250	21,93250
Maquinària							
	C111-0057	h	Compressor amb tres martells pneumàtics	0,050 /R x	14,93000 =	3,73250	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0242 /R x	46,80000 =	5,66280	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Materials	C110-0052	h	Carro de perforació HC-350	0,040	/R x	94,34000	=	18,86800	
					Subtotal:			28,26330	28,26330
	B020-05MN	kg	Explosiu tipus goma-2 EC amb part proporcional de metxa i detonant	1,100	x	4,78000	=	5,25800	
					Subtotal:			5,25800	5,25800
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,32899
			COST DIRECTE						55,78279
		GASTOS INDIRECTOS			5,00	%		2,78914	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						58,57193

P-32	P221C-DYZN	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat	Rend.: 1,000	9,17	€
-------------	-------------------	----	---	---------------------	-------------	----------

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0D-0007	h	Manobre		0,080 /R x	20,57000 =	1,64560	
				Subtotal:		1,64560	1,64560
Maquinària							
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t		0,151 /R x	46,80000 =	7,06680	
				Subtotal:		7,06680	7,06680
DESPESES AUXILIARS					1,50 %		0,02468
COST DIRECTE							8,73708
GASTOS INDIRECTOS					5,00 %		0,43685
COST EXECUCIÓ MATERIAL							9,17394

P-33	P221E-HR00	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió	Rend.: 1,000	24,15	€
-------------	-------------------	----	--	---------------------	--------------	----------

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0D-0007	h	Manobre		0,3495 /R x	20,57000 =	7,18922	
				Subtotal:		7,18922	7,18922
Maquinària							
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t		0,33559 /R x	46,80000 =	15,70561	
				Subtotal:		15,70561	15,70561

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,10784
			COST DIRECTE	23,00267
			GASTOS INDIRECTOS	5,00 % 1,15013
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	24,15280

P-34	P2255-DPGO	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM	Rend.: 1,000				19,76	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,500	/R x	21,26000	=	10,63000	
				Subtotal:				10,63000	10,63000
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,121	/R x	46,80000	=	5,66280	
	C13A-00FQ	h	Safata vibrant combustible amb placa de 60 cm	0,500	/R x	4,73000	=	2,36500	
				Subtotal:				8,02780	8,02780
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,15945
				COST DIRECTE					18,81725
				GASTOS INDIRECTOS		5,00	%		0,94086
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					19,75811

P-35	P2255-DPIX	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorres de material reciclat mixt, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible	Rend.: 1,000				29,33	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,300	/R x	21,26000	=	6,37800	
				Subtotal:				6,37800	6,37800
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,121	/R x	46,80000	=	5,66280	
	C13A-00FQ	h	Safata vibrant combustible amb placa de 60 cm	0,300	/R x	4,73000	=	1,41900	
				Subtotal:				7,08180	7,08180
Materials									
	B03D-21MC	t	Sorra de material reciclat mixt de formigó-ceràmica de 0 a 5 mm	1,850	x	7,77000	=	14,37450	
				Subtotal:				14,37450	14,37450

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,09567
				COST DIRECTE			27,92997
				GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		1,39650
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			29,32647
P-36	P2A0-4ILS	m3	Subministrament de terra adequada, procedent d'aportació	Rend.: 1,000		5,64	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B03E-05OE	m3	Terra adequada	1,000 x	5,37000 =	5,37000	
				Subtotal:		5,37000	5,37000
				COST DIRECTE			5,37000
				GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		0,26850
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,63850
P-37	P2A0-4ILV	m3	Subministrament de terra seleccionada, procedent d'aportació	Rend.: 1,000		9,51	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B03E-05OF	m3	Terra seleccionada	1,000 x	9,06000 =	9,06000	
				Subtotal:		9,06000	9,06000
				COST DIRECTE			9,06000
				GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		0,45300
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			9,51300
	P2R4-IZ83	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres contaminades a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km	Rend.: 1,000		7,55	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària							
	C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,021 /R x	84,99000 =	1,78479	
	C154-003K	h	Camió per a transport de 20 t	0,098 /R x	55,12000 =	5,40176	
				Subtotal:		7,18655	7,18655
				COST DIRECTE			7,18655
				GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		0,35933
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			7,54588

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 27

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Rend.:	1,000	7,40	€
P2R6-4I49	m3		Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km				
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària							
	C154-003K	h	Camió per a transport de 20 t	0,117	/R x 55,12000 =	6,44904	
	C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,007	/R x 84,99000 =	0,59493	
				Subtotal:		7,04397	7,04397
				COST DIRECTE			7,04397
				GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		0,35220
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			7,39617
P-38	P931-10RJ	m3	Base de formigó de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat	Rend.:	2,000	86,10	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,450	/R x 20,57000 =	4,62825	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,150	/R x 24,64000 =	1,84800	
				Subtotal:		6,47625	6,47625
Maquinària							
	C20K-00DP	h	Regle vibratori	0,150	/R x 4,44000 =	0,33300	
				Subtotal:		0,33300	0,33300
Materials							
	B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	1,050	x 71,52000 =	75,09600	
				Subtotal:		75,09600	75,09600
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,09714
				COST DIRECTE			82,00239
				GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		4,10012
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			86,10251
P-39	P9E1-V6RC	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de morter amb additiu, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland	Rend.:	1,500	33,60	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,5796	/R x 24,64000 =	9,52090	
	A0D-0007	h	Manobre	0,43995	/R x 20,57000 =	6,03318	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 28

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:			15,55408	15,55408
Materials								
	B9E2-0HOR	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt	1,020	x	7,38000	=	7,52760
	B011-05ME	m3	Aigua	0,001	x	1,40000	=	0,00140
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,00306	x	125,23000	=	0,38320
	B07G-0MR9	m3	Morter de ciment amb ciment pòrtland CEM I i sorra, amb additiu incluser aire/plastificant i 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0306	x	85,27160	=	2,60931
	B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0315	x	180,57148	=	5,68800
				Subtotal:			16,20951	16,20951
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,23331
				COST DIRECTE				31,99690
				GASTOS INDIRECTOS		5,00	%	1,59985
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				33,59675
P-40	P9G7-9LRO	m2	Paviment de 15 cm de gruix de formigó amb fibres HAF-30/A-3-3/F/12-60/I+E, grandària màxima del granulat 12 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment i entre 30 i 35 kg/m3 de fibres d'acer conformades als extrems, apte per a classe d'exposició I+E, acabat remolinat mecànic	Rend.: 1,000				32,54 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,220	/R x	20,57000	=	4,52540
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,150	/R x	24,64000	=	3,69600
				Subtotal:			8,22140	8,22140
Maquinària								
	C20K-00DP	h	Regle vibratori	0,024	/R x	4,44000	=	0,10656
	C20L-00DO	h	Remolinador mecànic	0,050	/R x	5,05000	=	0,25250
				Subtotal:			0,35906	0,35906
Materials								
	B060-2DCW	m3	Formigó amb fibres HAF-30/A-3-3/F/12-60/I+E, grandària màxima del granulat 12 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment i entre 30 i 35 kg/m3 de fibres d'acer conformades als extrems, apte per a classe d'exposició I+E	0,1575	x	141,52000	=	22,28940
				Subtotal:			22,28940	22,28940
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,12332
				COST DIRECTE				30,99318
				GASTOS INDIRECTOS		5,00	%	1,54966
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				32,54284

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 29

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-41	P9H5-I958	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf BC 50/70 S, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat calcari, estesa i compactada, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m2	Rend.: 0,150		134,85	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,17609 /R x	20,57000 =	24,14781	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,0389 /R x	24,64000 =	6,38997	
				Subtotal:		30,53778	30,53778
Maquinària							
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,02457 /R x	66,17000 =	10,83865	
	C173-005K	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	0,02457 /R x	59,11000 =	9,68222	
	C175-00G4	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	0,02048 /R x	48,76000 =	6,65737	
				Subtotal:		27,17824	27,17824
Materials							
	B9H1-0HVL	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf BC 50/70 S, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat calcari	1,000 x	70,25000 =	70,25000	
				Subtotal:		70,25000	70,25000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,45807
				COST DIRECTE			128,42409
				GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		6,42120
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			134,84529
P9H9-HYS1	m2		Reparació puntual de paviment asfàltic <= 10 cm de gruix, amb mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa en diferents capes inclòs requadrat, amb equip de reparacions programades per a paviment asfàltic (RPP), en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m2	Rend.: 1,000		159,39	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B9H1-0HTR	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític	1,000 x	70,20000 =	70,20000	
	B057-06IQ	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'adherència tipus C60B3/B2 ADH, segons UNE-EN 13808	0,200 x	0,28000 =	0,05600	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 30

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B9A0-HP65	h	Equip de reparacions programades per a paviment asfàltic (RPP)	0,70494	x	115,66880	=	81,53956
						Subtotal:		151,79556
								151,79556
			COST DIRECTE					151,79556
			GASTOS INDIRECTOS			5,00	%	7,58978
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					159,38534

P-42	P9HC-HOSA	u	Desplaçament, muntatge i desmuntatge a obra d'equip d'estesa i fresat de mescla bituminosa en calent	Rend.: 1,000	3.436,14	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària							
	C17H-HOSB	u	Desplaçament, muntatge i desmuntatge a obra d'equip d'estesa i fresat de mescla bituminosa en calent	1,000 /R x	3.272,51000 =	3.272,51000	
				Subtotal:		3.272,51000	3.272,51000
				COST DIRECTE			3.272,51000
				GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		163,62550
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3.436,13550

P-43	PAUXZAP3	u	Reposició d'escomesa tipus habitatge. S'inclou , collarí de pressa per a canonada de fins a PEADØ125 amb sortida de fins a 2'', 10 metres de tub de PE32 PN10, material auxiliar i pp d'accessoris, muntat i connectat. S'inclou tramitació amb Cia.	Rend.: 0,200	226,71	e	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0150000	h	Manobre especialista	1,000 /R x	14,32000 =	71,60000	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	1,000 /R x	20,54000 =	102,70000	
	FFM1ZC32	u	Collarí per canonada de PE125, amb sortida fins a 2''	1,000 x	20,76000 =	20,76000	
	FFB16455	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 32 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa	3,000 x	6,08000 =	18,24000	
				Subtotal:		39,00000	39,00000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %			2,61450
			COST DIRECTE				215,91450
			GASTOS INDIRECTOS	5,00 %			10,79573
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				226,71023

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 31

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-44	PAUXZAP5	ml	By-Pass provisionals d'aigua potable amb canonada de polietilè de diàmetres indicats per la companyia d'aigües, amb connexió provisional d'escomeses existents, connexions provisionals a la canonada principal de PE actual i connexions provisionals a xarxa actual de fibrociment. Inclouen els metratges necessaris de canonada de PE PN10 des de Ø63mm, en els trams principals, fins a Ø32mm per l'escomesa a cada casa, i totes les maniobres a la xarxa, així com el buidat, la neteja i desinfecció. Aquesta partida és alineada a les escomeses definitives contemplades en projecte.	Rend.: 1,000 6,89 €
COST DIRECTE				6,56190
GASTOS INDIRECTOS 5,00 %				0,32810
COST EXECUCIÓ MATERIAL				6,8900
PDK2-VL6T	u		Pericó de registre de fàbrica de maó de fins a 60x60x100 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 30 cm de gruix de maó massís de 290x140x50 mm, arrebossada i lliscada exteriorment amb morter per a ram de paleta, classe M 2.5 (2,5 N/mm ²), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2, sobre solera formigó de 20 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació	Rend.: 1,000 309,79 €
Unitats				Preu
Parcial				Import
Ma d'obra				
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	4,200 /R x	24,64000 = 103,48800
A0D-0007	h	Manobre	2,100 /R x	20,57000 = 43,19700
Subtotal:				146,68500 146,68500
Materials				
B0F15-06N6	u	Maó massís d'elaboració mecànica, de 290x140x50 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	378,000 x	0,32000 = 120,96000
B07L-1PY9	t	Mortor per a ram de paleta, classe M 2.5 (2,5 N/mm ²), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,22218 x	42,34000 = 9,40710
B069-2A90	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/20 de resistència a compressió 15 N/mm ² , consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	0,21129 x	69,70000 = 14,72691
B055-067M	t	Ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0084 x	125,23000 = 1,05193
B011-05ME	m3	Aigua	0,004 x	1,40000 = 0,00560
Subtotal:				146,15154 146,15154
DESPESES AUXILIARS 1,50 %				2,20028
COST DIRECTE				295,03682
GASTOS INDIRECTOS 5,00 %				14,75184
COST EXECUCIÓ MATERIAL				309,78866

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 32

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
PDKY-HP20 u Col·locació de bastiment i tapa per a pericons de serveis de costat <= 80 cm				Rend.: 1,000		73,76	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	1,500 /R x	20,57000 =	30,85500	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	1,500 /R x	24,64000 =	36,96000	
				Subtotal:		67,81500	67,81500
Materials							
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,030 x	47,23000 =	1,41690	
				Subtotal:		1,41690	1,41690
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		1,01723
				COST DIRECTE			70,24913
				GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		3,51246
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			73,76158
PFB3-W6HT m Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 110, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, afectació per presència de serveis en la rasa, amb presència d'estrebada				Rend.: 1,000		40,03	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,21429 /R x	25,47000 =	5,45797	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,21429 /R x	21,87000 =	4,68652	
				Subtotal:		10,14449	10,14449
Maquinària							
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,42857 /R x	46,80000 =	20,05708	
				Subtotal:		20,05708	20,05708
Materials							
	BFB3-096X	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 110, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	1,020 x	7,62000 =	7,77240	
	-Z0ZA	m	, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, afectació per presència de serveis en la rasa, amb presència d'estrebada	1,000 x	0,00000 =	0,00000	
				Subtotal:		0,00000	0,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 33

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	38,12614
			GASTOS INDIRECTOS	5,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	40,03244

P-45	PFB3-W6JS	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 125, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, afectació per presència de serveis en la rasa. inclou part proporcional d'accessoris, els elements d'unió, p.p. junts i peces especials, cinta blava senyalitzadora. Tot inclòs completament acabat	Rend.: 1,500	22,37	€
-------------	------------------	----------	--	---------------------	--------------	----------

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,180	/R x	21,87000	=	2,62440	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,180	/R x	25,47000	=	3,05640	
						Subtotal:		5,68080	5,68080
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,180	/R x	46,80000	=	5,61600	
						Subtotal:		5,61600	5,61600
Materials									
	BFB3-096W	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 125, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	1,020	x	9,73000	=	9,92460	
	-Z3HL	m	, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada	1,000	x	0,00000	=	0,00000	
						Subtotal:		0,00000	0,00000
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %			0,08521
			COST DIRECTE						21,30661
			GASTOS INDIRECTOS			5,00 %			1,06533
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						22,37194

P-46	PFB3-W6K5	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 200, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada	Rend.: 1,500	54,24	€
-------------	------------------	----------	---	---------------------	--------------	----------

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,225	/R x	25,47000	=	3,82050	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,225	/R x	21,87000	=	3,28050	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 34

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:				7,10100
Maquinària								7,10100
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,225	/R x	46,80000	=	7,02000
				Subtotal:				7,02000
Materials								7,02000
	BFB3-096F	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 200, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	1,020	x	36,70000	=	37,43400
	-Z3HL	m	, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada	1,000	x	0,00000	=	0,00000
				Subtotal:				0,00000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,10652
				COST DIRECTE				51,66152
				GASTOS INDIRECTOS		5,00	%	2,58308
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				54,24459
P-47	PFBB-YW6S	u	Subministrament i col·locació de tap injectable de PE.AD.PN-10 DN110 mm.	Rend.: 25,000				50,65 €
				Unitats		Preu		Parcial
Ma d'obra								Import
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	1,31251	/R x	21,87000	=	1,14818
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,31251	/R x	25,47000	=	1,33719
				Subtotal:				2,48537
Maquinària								
	C20P-WLSF	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura per electrofusió de canonades de polietilè, diàmetre nominal DN 20 a 630, de funcionament manual i control de la soldadura automàtic, alimentació elèctrica monofàsica a 230 V, potència 3,6 kW, grau de protecció IP54	1,31251	/R x	3,72000	=	0,19530
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	1,31251	/R x	46,80000	=	2,45702
				Subtotal:				2,65232
Materials								
	BFB3-YVW8	u	Tap injectable de polietilè PE 100, diàmetre nominal DN 110, pressió nominal PN 16 (SDR 11), fabricació segons norma UNE-EN 12201-3, per a una unió electrosoldada	1,000	x	43,06000	=	43,06000
	-Z11W	u	, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada	1,000	x	0,00000	=	0,00000
				Subtotal:				0,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 35

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,03728
				COST DIRECTE		48,23497
				GASTOS INDIRECTOS	5,00 %	2,41175
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		50,64672
PFBB-YWIC	u		Tap extrem de polietilè PE 100 de fabricació injectada, diàmetre nominal DN 125, pressió nominal PN 10 (SDR 17), fabricació segons norma UNE-EN 12201-3, per a una unió soldadura a topall i col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres sense dificultat de mobilitat, afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada	Rend.: 1,000		160,82 €
				Unitats	Preu	Parcial
						Import
Ma d'obra						
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	1,250 /R x	21,87000 =	27,33750
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,250 /R x	25,47000 =	31,83750
				Subtotal:		59,17500
						59,17500
Maquinària						
	CZ15-00E4	h	Grup electrògen de 20 a 30 kVA	1,250 /R x	8,40000 =	10,50000
	C20P-WLSE	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura a topall de canonades de polietilè, diàmetre nominal DN 90 a 315, de funcionament hidràulic i control de la soldadura automàtic, alimentació elèctrica monofàsica a 230 V, potència 6 kW, grau de protecció IP54	1,250 /R x	3,07000 =	3,83750
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	1,250 /R x	46,80000 =	58,50000
				Subtotal:		72,83750
						72,83750
Materials						
	BFBB-YVVS	u	Tap extrem de polietilè PE 100 de fabricació injectada, diàmetre nominal DN 125, pressió nominal PN 10 (SDR 17), fabricació segons norma UNE-EN 12201-3, per a una unió soldadura a topall	1,000 x	20,26000 =	20,26000
	-Z1GF	u	, en entorn urbà, en obres sense dificultat de mobilitat, afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada	1,000 x	0,00000 =	0,00000
				Subtotal:		0,00000
						0,00000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,88763
				COST DIRECTE		153,16013
				GASTOS INDIRECTOS	5,00 %	7,65801
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		160,81813
P-48	PN12-DPNZ	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 125 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada	Rend.: 1,000		212,39 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,620	/R x	25,47000	=	41,26140
				Subtotal:			41,26140	41,26140
Materials								
	BN12-0XG3	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 125 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	1,000	x	160,40000	=	160,40000
				Subtotal:			160,40000	160,40000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,61892
				COST DIRECTE				202,28032
				GASTOS INDIRECTOS		5,00 %		10,11402
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				212,39434

P-49	PN12-DPO7	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 200 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada	Rend.: 1,000				595,42	€
Ma d'obra				Unitats	Preu		Parcial	Import	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,040	/R x	25,47000	=	51,95880	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	4,080	/R x	21,87000	=	89,22960	
				Subtotal:			141,18840	141,18840	
Maquinària									
	C152-003A	h	Camió grua de 3 t	2,040	/R x	47,20000	=	96,28800	
				Subtotal:			96,28800	96,28800	
Materials									
	BN12-0XG7	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 200 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	1,000	x	327,47000	=	327,47000	
				Subtotal:			327,47000	327,47000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %	2,11783
				COST DIRECTE		567,06423
				GASTOS INDIRECTOS	5,00 %	28,35321
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		595,41744
P-50	PPA900SS	pa	Partida alçada de cobrament íntegre per la Seguretat i Salut a l'obra	Rend.: 1,000		4.700,00 €
				COST DIRECTE		4.476,19048
				GASTOS INDIRECTOS	5,00 %	223,80952
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		4.700,0000
P-51	XPAZIMP	PA	Partida alçada a justificar per imprevistos	Rend.: 1,000		13.563,71 €
				COST DIRECTE		12.917,81905
				GASTOS INDIRECTOS	5,00 %	645,89095
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		13.563,7100

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 38

ALTRES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
-Z0ZA	m	, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, afectació per presència de serveis en la rasa, amb presència d'estrebada	0,00000	€
-Z11W	u	, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada	0,00000	€
-Z1GF	u	, en entorn urbà, en obres sense dificultat de mobilitat, afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada	0,00000	€
-Z3HL	m	, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada	0,00000	€
FFB16455	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 32 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa	6,08000	€
FFM1ZC32	u	Collari per canonada de PE125, amb sortida fins a 2''	20,76000	€
WT14-FMED	m3	Runa d'element de formigó massa	0,00000	€
WT28-FMEQ	m3	Runa de paviment de mescla bituminosa	0,00000	€

**ANNEX NÚM. 7. PLA DE CONTROL DE
QUALITAT**

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Planejament

Pàgina: 1

Obra	01	Presupuesto 01 PRESSUPOST
Capítulo	CC	Carretera Santa Cloma
Capítulo (1)	02	OBRA CIVIL

P2255-DPIX Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorres de material reciclat mixt, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible (P - 35) 31,000 m3

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Unic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J03D2202	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103101	0,00	36,61	0,00		1	2.500,000	M3	1,0000	Estadístic
J03D4204	Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103103 i UNE 103104	0,00	41,72	0,00		1	2.500,000	M3	1,0000	Estadístic
J03D8208	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501	1,00	74,52	74,52		1	750,000	M3	1,0000	Tram
J03DA209	Determinació de l'índex CBR en laboratori, amb la metodologia del Próctor modificat (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502	0,00	139,67	0,00		1	2.500,000	M3	1,0000	Estadístic
J03DK20H	Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode del permanganat de potàsic d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103204	0,00	49,84	0,00		1	2.500,000	M3	1,0000	Estadístic
J03DN10Z	Determinació del contingut de sals solubles (inclòs guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114	0,00	45,03	0,00		1	2.500,000	M3	1,0000	Estadístic

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Unic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J2VCP10M	Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103	1,00	14,75	14,75		1	450,000	M2	4,0000	Tram
J2VCR10P	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938	5,00	15,77	78,85		5	150,000	M2	4,0000	Tram

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Planejament

Pàgina: 2

J2VCS10Q	Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma NLT 357	1,00	157,69	157,69	1	450,000	M2	4,0000	Tram
----------	---	------	--------	--------	---	---------	----	--------	------

P2255-DPGO	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (P - 34)	15,000	m3
-------------------	---	--------	----

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Unic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J03D2202	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103101	0,00	36,61	0,00		1	2.500,000	M3	1,0000	Estadístic
J03D4204	Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103103 i UNE 103104	0,00	41,72	0,00		1	2.500,000	M3	1,0000	Estadístic
J03D8208	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501	1,00	74,52	74,52		1	750,000	M3	1,0000	Tram
J03DK20H	Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode del permanganat de potàsic d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103204	0,00	49,84	0,00		1	2.500,000	M3	1,0000	Estadístic
J03DN10Z	Determinació del contingut de sals solubles (inclòs guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114	0,00	45,03	0,00		1	2.500,000	M3	1,0000	Estadístic

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Unic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J2VCP10M	Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103	1,00	14,75	14,75		1	450,000	M2	4,0000	Tram
J2VCR10P	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938	5,00	15,77	78,85		5	150,000	M2	4,0000	Tram
J2VCS10Q	Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma NLT 357	1,00	157,69	157,69		1	450,000	M2	4,0000	Tram

P9E1-V6RC	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de morter amb additius, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment portland (P - 39)	28,000	m2
------------------	--	--------	----

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Planejament

Pàgina: 3

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J911G2CD	Determinació a laboratori, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE ENV 12633, per un número igual o superior a 10	0,00	90,65	0,00		1	1.000,000	M2	1,0000	Estadístic
Total OBRA CIVIL 01.CC.02				651,62						

Obra 01 Presupuesto 01 PRESSUPOST
Capítulo CM Carrer Marroc
Capítulo (1) 02 MOVIMENT DE TERRES

P2255-DPIX Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorres de material reciclat mixt, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible (P - 35) 233,000 m3

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J03D2202	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103101	1,00	36,61	36,61		1	2.500,000	M3	1,0000	Estadístic
J03D4204	Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103103 i UNE 103104	1,00	41,72	41,72		1	2.500,000	M3	1,0000	Estadístic
J03D8208	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501	1,00	74,52	74,52		1	750,000	M3	1,0000	Tram
J03DA209	Determinació de l'índex CBR en laboratori, amb la metodologia del Próctor modificat (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502	1,00	139,67	139,67		1	2.500,000	M3	1,0000	Estadístic
J03DK20H	Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode del permanganat de potàsic d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103204	1,00	49,84	49,84		1	2.500,000	M3	1,0000	Estadístic
J03DN10Z	Determinació del contingut de sals solubles (inclòs guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114	1,00	45,03	45,03		1	2.500,000	M3	1,0000	Estadístic

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Planejament

Pàgina: 4

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J2VCP10M	Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103	3,00	14,75	44,25		1	450,000	M2	4,0000	Tram
J2VCR10P	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938	14,00	15,77	220,78		2	150,000	M2	4,0000	Tram

P2255-DPGO Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, 233,000 m3
amb compactació del 95% PM (P - 34)

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J03D2202	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103101	1,00	36,61	36,61		1	2.500,000	M3	1,0000	Estadístic
J03D4204	Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103103 i UNE 103104	1,00	41,72	41,72		1	2.500,000	M3	1,0000	Estadístic
J03D8208	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501	1,00	74,52	74,52		1	750,000	M3	1,0000	Tram
J03DK20H	Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode del permanganat de potàsic d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103204	1,00	49,84	49,84		1	2.500,000	M3	1,0000	Estadístic
J03DN10Z	Determinació del contingut de sals solubles (inclòs guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114	1,00	45,03	45,03		1	2.500,000	M3	1,0000	Estadístic

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J2VCP10M	Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103	3,00	14,75	44,25		1	450,000	M2	4,0000	Tram
J2VCR10P	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938	7,00	15,77	110,39		1	150,000	M2	4,0000	Tram

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Planejament

Pàgina: 5

P9G7-9LRO Paviment de 15 cm de gruix de formigó amb fibres HAF-30/A-3-3/F/12-60/I+E, grandària màxima del granulat 12 mm, amb ≥ 300 kg/m³ de ciment i entre 30 i 35 kg/m³ de fibres d'acer conformades als extrems, apte per a classe d'exposició I+E, acabat remolinat mecànic (P - 40) 102,000 m²

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J0304503	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra d'àrids, segons la norma UNE-EN 933-1	1,00	36,61	36,61		1	233,330	M3	1,0000	Tram
J060K201	Determinació del contingut d'aire pel mètode de pressió d'una mostra de formigó fresc, segons la norma UNE-EN 12350-7 (per a ambients XF2 i XF4)	1,00	96,53	96,53		1	233,330	M3	1,0000	Tram
J060SA09	Mostreig, realització del con d'abrams, elaboració de provetes, cura i assaig a flexotracció d'una sèrie de tres provetes prismàtiques de 15x15x60 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-5	1,00	138,27	138,27		1	233,330	M3	1,0000	Tram

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J0609806	Cura i assaig a flexotracció d'una proveta prismàtica de 15x15x60 cm, segons la norma UNE-EN 12309-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-5	2,00	36,68	73,36		2	3.500,000	M2	4,0000	Tram
J9V1310L	Mesura de la macrotextura superficial d'un paviment mitjançant el mètode volumètric, segons la norma UNE-EN 13036-1	3,00	30,74	92,22		3	3.500,000	M2	4,0000	Tram

P9E1-V6RC Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de morter amb additius, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment portland (P - 39) 150,000 m²

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J911G2CD	Determinació a laboratori, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE ENV 12633, per un número igual o superior a 10	0,00	90,65	0,00		1	1.000,000	M2	1,0000	Estadístic
Total	MOVIMENT DE TERRES 01.CM.02			1.491,77						

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Planejament

Pàgina: 6

Obra	01	Presupuesto 01 PRESSUPOST
Capítulo	CS	Carrer Camos
Capítulo (1)	02	MOVIMENT DE TERRES

P2255-DPIX Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorres de material reciclat mixt, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible (P - 35) 105,000 m3

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J03D2202	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103101	0,00	36,61	0,00		1	2.500,000	M3	1,0000	Estadístic
J03D4204	Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103103 i UNE 103104	0,00	41,72	0,00		1	2.500,000	M3	1,0000	Estadístic
J03D8208	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501	1,00	74,52	74,52		1	750,000	M3	1,0000	Tram
J03DA209	Determinació de l'índex CBR en laboratori, amb la metodologia del Próctor modificat (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502	0,00	139,67	0,00		1	2.500,000	M3	1,0000	Estadístic
J03DK20H	Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode del permanganat de potàsic d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103204	0,00	49,84	0,00		1	2.500,000	M3	1,0000	Estadístic
J03DN10Z	Determinació del contingut de sals solubles (inclòs guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114	0,00	45,03	0,00		1	2.500,000	M3	1,0000	Estadístic

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J2VCP10M	Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103	1,00	14,75	14,75		1	450,000	M2	4,0000	Tram
J2VCR10P	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938	6,00	15,77	94,62		2	150,000	M2	4,0000	Tram

P2255-DPGO Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (P - 34) 105,000 m3

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Planejament

Pàgina: 7

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J03D2202	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103101	0,00	36,61	0,00		1	2.500,000	M3	1,0000	Estadístic
J03D4204	Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103103 i UNE 103104	0,00	41,72	0,00		1	2.500,000	M3	1,0000	Estadístic
J03D8208	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501	1,00	74,52	74,52		1	750,000	M3	1,0000	Tram
J03DK20H	Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode del permanganat de potàsic d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103204	0,00	49,84	0,00		1	2.500,000	M3	1,0000	Estadístic
J03DN10Z	Determinació del contingut de sals solubles (inclòs guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114	0,00	45,03	0,00		1	2.500,000	M3	1,0000	Estadístic

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J2VCP10M	Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103	1,00	14,75	14,75		1	450,000	M2	4,0000	Tram
J2VCR10P	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938	6,00	15,77	94,62		2	150,000	M2	4,0000	Tram

P9E1-V6RC Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de morter amb additius, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment portland (P - 39) 150,000 m2

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J911G2CD	Determinació a laboratori, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE ENV 12633, per un número igual o superior a 10	1,00	90,65	90,65		1	1.000,000	M2	1,0000	Estadístic

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Planejament

Pàgina: 8

Total	MOVIMENT DE TERRES 01.CS.02	458,43
-------	-----------------------------	--------

PRESSUPOST

*

Pàg.: 1

Obra	01	Pressupost 02 PCQ
Capítulo	CC	Carretera Santa Cloma
Capítulo (1)	02	OBRA CIVIL

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	J2VCS10Q	U	Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma NLT 357 (P - 13)	157,69	2,000	315,38
2	J911G2CD	U	Determinació a laboratori, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE ENV 12633, per un número igual o superior a 10 (P - 14)	90,65	0,000	0,00
3	J2VCR10P	U	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938 (P - 12)	15,77	10,000	157,70
4	J03D2202	U	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103101 (P - 2)	36,61	0,000	0,00
5	J2VCP10M	U	Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103 (P - 11)	14,75	2,000	29,50
6	J03DK20H	U	Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode del permanganat de potàsic d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103204 (P - 6)	49,84	0,000	0,00
7	J03D4204	U	Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103103 i UNE 103104 (P - 3)	41,72	0,000	0,00
8	J03DN10Z	U	Determinació del contingut de sals solubles (inclòs guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114 (P - 7)	45,03	0,000	0,00
9	J03D8208	U	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (P - 4)	74,52	2,000	149,04
10	J03DA209	U	Determinació de l'índex CBR en laboratori, amb la metodologia del Próctor modificat (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502 (P - 5)	139,67	0,000	0,00

TOTAL	Capítulo (1)	01.CC.02	651,62
--------------	---------------------	-----------------	---------------

Obra	01	Pressupost 02 PCQ
Capítulo	CM	Carrer Marroc
Capítulo (1)	02	MOVIMENT DE TERRES

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	J03D4204	U	Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103103 i UNE 103104 (P - 3)	41,72	2,000	83,44
2	J03DK20H	U	Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode del permanganat de potàsic d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103204 (P - 6)	49,84	2,000	99,68
3	J9V1310L	U	Mesura de la macrotextura superficial d'un paviment mitjançant el mètode volumètric, segons la norma UNE-EN 13036-1 (P - 15)	30,74	3,000	92,22
4	J03DN10Z	U	Determinació del contingut de sals solubles (inclòs guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114 (P - 7)	45,03	2,000	90,06
5	J03DA209	U	Determinació de l'índex CBR en laboratori, amb la metodologia del Próctor modificat (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502 (P - 5)	139,67	1,000	139,67
6	J03D8208	U	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (P - 4)	74,52	2,000	149,04
7	J2VCP10M	U	Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103 (P - 11)	14,75	6,000	88,50
8	J911G2CD	U	Determinació a laboratori, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE ENV 12633, per un número igual o superior a 10	90,65	0,000	0,00

EUR

PRESSUPOST

*

Pàg.: 2

		(P - 14)				
9	J03D2202	U	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103101 (P - 2)	36,61	2,000	73,22
10	J0609806	U	Cura i assaig a flexotracció d'una proveta prismàtica de 15x15x60 cm, segons la norma UNE-EN 12309-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-5 (P - 8)	36,68	2,000	73,36
11	J2VCR10P	U	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938 (P - 12)	15,77	21,000	331,17
12	J060SA09	U	Mostreig, realització del con d'abrams, elaboració de provetes, cura i assaig a flexotracció d'una sèrie de tres provetes prismàtiques de 15x15x60 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-5 (P - 10)	138,27	1,000	138,27
13	J060K201	U	Determinació del contingut d'aire pel mètode de pressió d'una mostra de formigó fresc, segons la norma UNE-EN 12350-7 (per a ambients XF2 i XF4) (P - 9)	96,53	1,000	96,53
14	J0304503	U	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra d'àrids, segons la norma UNE-EN 933-1 (P - 1)	36,61	1,000	36,61

TOTAL	Capítulo (1)	01.CM.02	1.491,77
--------------	---------------------	-----------------	-----------------

Obra	01	Pressupost 02 PCQ
Capítulo	CS	Carrer Camos
Capítulo (1)	02	MOVIMENT DE TERRES

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	J03DA209	U	Determinació de l'índex CBR en laboratori, amb la metodologia del Próctor modificat (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502 (P - 5)	139,67	0,000	0,00
2	J03D8208	U	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (P - 4)	74,52	2,000	149,04
3	J03D4204	U	Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103103 i UNE 103104 (P - 3)	41,72	0,000	0,00
4	J03D2202	U	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103101 (P - 2)	36,61	0,000	0,00
5	J911G2CD	U	Determinació a laboratori, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE ENV 12633, per un número igual o superior a 10 (P - 14)	90,65	1,000	90,65
6	J2VCP10M	U	Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103 (P - 11)	14,75	2,000	29,50
7	J03DK20H	U	Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode del permanganat de potàsic d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103204 (P - 6)	49,84	0,000	0,00
8	J03DN10Z	U	Determinació del contingut de sals solubles (inclòs guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114 (P - 7)	45,03	0,000	0,00
9	J2VCR10P	U	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938 (P - 12)	15,77	12,000	189,24

TOTAL	Capítulo (1)	01.CS.02	458,43
--------------	---------------------	-----------------	---------------

(*) Branques incompletes

EUR

RESUM DEL PLA DE CONTROL

Planejament

Data: 27/07/2024

Pàg.:

1

Tram	Cami Ordinal	Descripció	Import Obra	Import PCQ	%
NIVELL 3: Capítulo (1)					
Capítulo (1)	01.CC.01	TREBALLS PREVIS I ENDERROCS	715,19	0,00	0,00
Capítulo (1)	01.CC.02	OBRA CIVIL	8.953,61	651,62	7,28
Capítulo (1)	01.CC.03	OBRA MECÀNICA	16.225,86	0,00	0,00
Capítulo	01.CC	Carretera Santa Cloma	25.894,66	651,62	2,52
Capítulo (1)	01.CM.01	TREBALLS PREVIS I ENDERROCS	7.689,88	0,00	0,00
Capítulo (1)	01.CM.02	MOVIMENT DE TERRES	63.626,46	1.491,77	2,34
Capítulo (1)	01.CM.03	OBRA MECÀNICA	82.035,30	0,00	0,00
Capítulo	01.CM	Carrer Marroc	153.351,64	1.491,77	0,97
Capítulo (1)	01.CS.01	TREBALLS PREVIS I ENDERROCS	5.834,81	0,00	0,00
Capítulo (1)	01.CS.02	MOVIMENT DE TERRES	31.351,97	458,43	1,46
Capítulo (1)	01.CS.03	OBRA MECÀNICA	50.851,37	0,00	0,00
Capítulo	01.CS	Carrer Camos	88.038,15	458,43	0,52
Capítulo (1)	01.NT.01	MAQUINÀRIA	4.089,01	0,00	0,00
Capítulo (1)	01.NT.02	Seguretat i Salut	5.593,00	0,00	0,00
Capítulo (1)	01.NT.03	PARTIDES ALÇADES	16.140,81	0,00	0,00
Capítulo (1)	01.NT.04	GESTIÓ DE RESIDUS	8.973,04	0,00	0,00
Capítulo	01.NT	No Tramificat	34.795,86	0,00	0,00
			302.080,31	2.601,82	0,86
NIVELL 2: Capítulo					
Capítulo	01.CC	Carretera Santa Cloma	25.894,66	651,62	2,52
Capítulo	01.CM	Carrer Marroc	153.351,64	1.491,77	0,97
Capítulo	01.CS	Carrer Camos	88.038,15	458,43	0,52
Capítulo	01.NT	No Tramificat	34.795,86	0,00	0,00
Obra	01	Presupuesto 01 PRESSUPOST	302.080,31	2.601,82	0,86
			302.080,31	2.601,82	0,86
NIVELL 1: Obra					
Obra	01	Presupuesto 01 PRESSUPOST	302.080,31	2.601,82	0,86
Obra	01		302.080,31	2.601,82	0,86

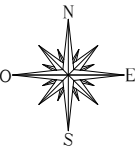
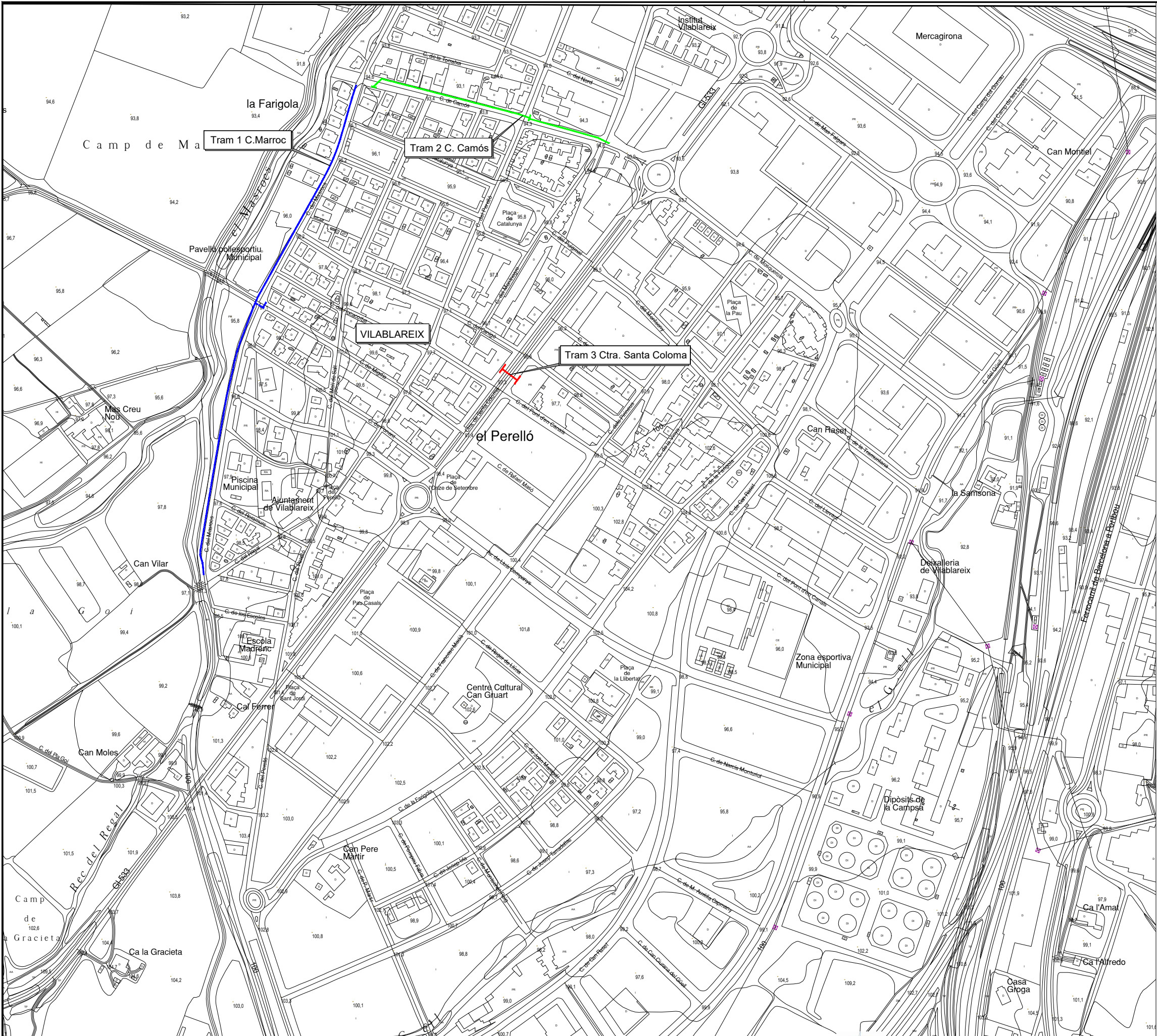
Els imports de pressupost mostrats en aquest llistat són indicatius i per tant no vàlids a nivell contractual

Els imports estan expressats en PEC sense IVA

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 2 : Capítulo			Import
Capítulo	01.CC	Carretera Santa Cloma	651,62
Capítulo	01.CM	Carrer Marroc	1.491,77
Capítulo	01.CS	Carrer Camos	458,43
Capítulo	01.NT	No Tramificat	0,00
Obra	01	Pressupost 02 PCQ	2.601,82
			2.601,82
NIVELL 1 : Obra			Import
Obra	01	Pressupost 02 PCQ	2.601,82
			2.601,82

DOCUMENT NÚM.2: PLÀNOLS



ÍNDEX

PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA I L'EFICIÈNCIA DE LA XARXA D'AIGUA DELS CARRERS MARROC I CAMÓS AL T.M. DE VILABLAREIX

- 1 -. SITUACIÓ I ÍNDEX GENERAL
- 2 -. PLANTA TOPOGRÀFICA
- 3 -. PLANTA ENDERROCS
- 4 -. PLANTA SERVEIS EXISTENTS
- 5 -. PLANTA AIGUA POTABLE
- 6 -. DETALLS AIGUA POTABLE
- 7 -. PLANTA CATES SERVEIS AFECTATS

AJUNTAMENT DE VILABLAREIX

MEMÒRIA:
PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA I L'EFICIÈNCIA DE LA XARXA D'AIGUA DELS CARRERS MARROC I CAMÓS AL T.M. DE VILABLAREIX

ARQUITECTE REDACTOR DEL PROJECTE
Mª NÚRIA RUIZ DACHS
Núm. Col·legiat: 30139_6

DATA:
JULIOL 2024

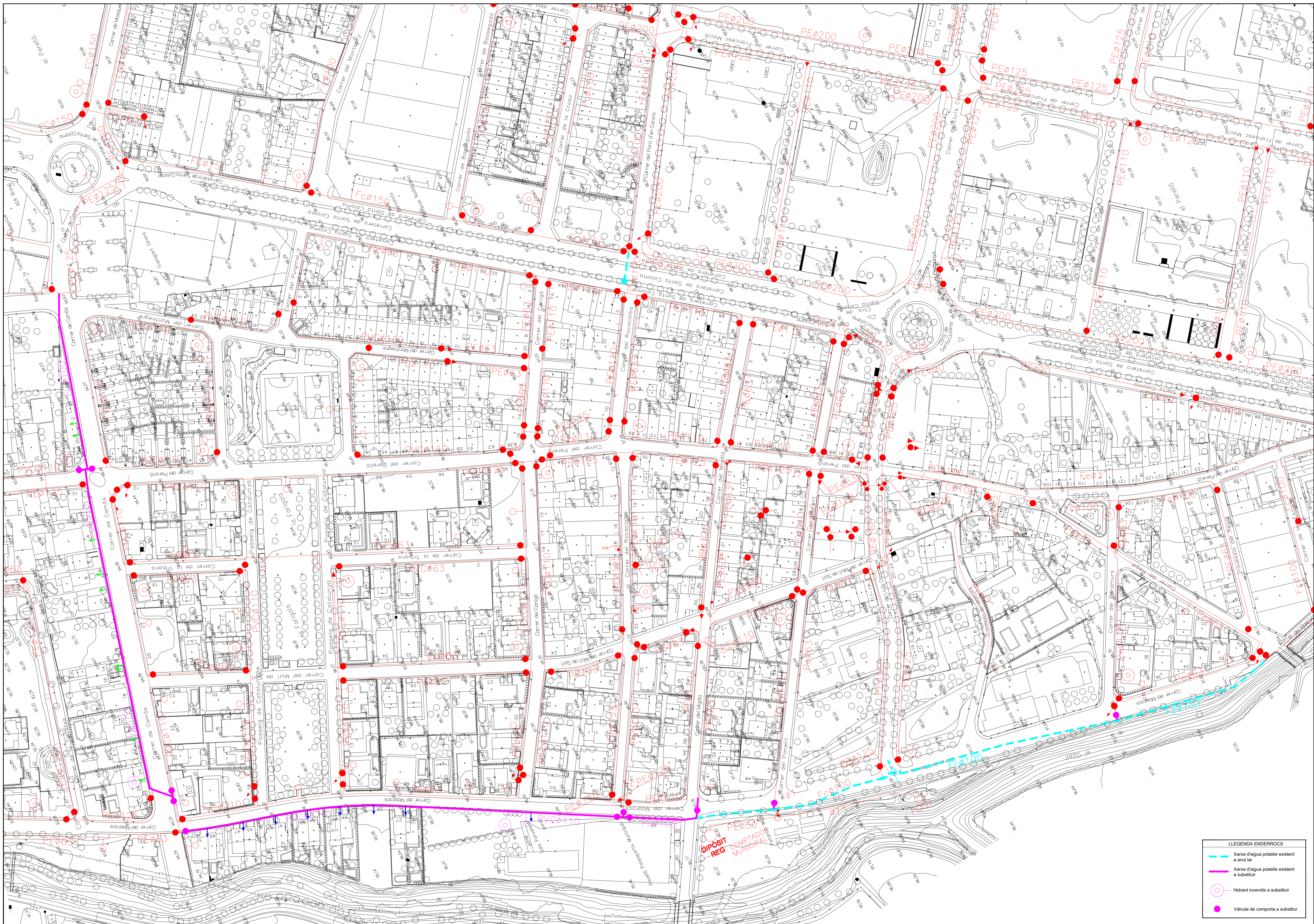
NOM DEL PLANOL:

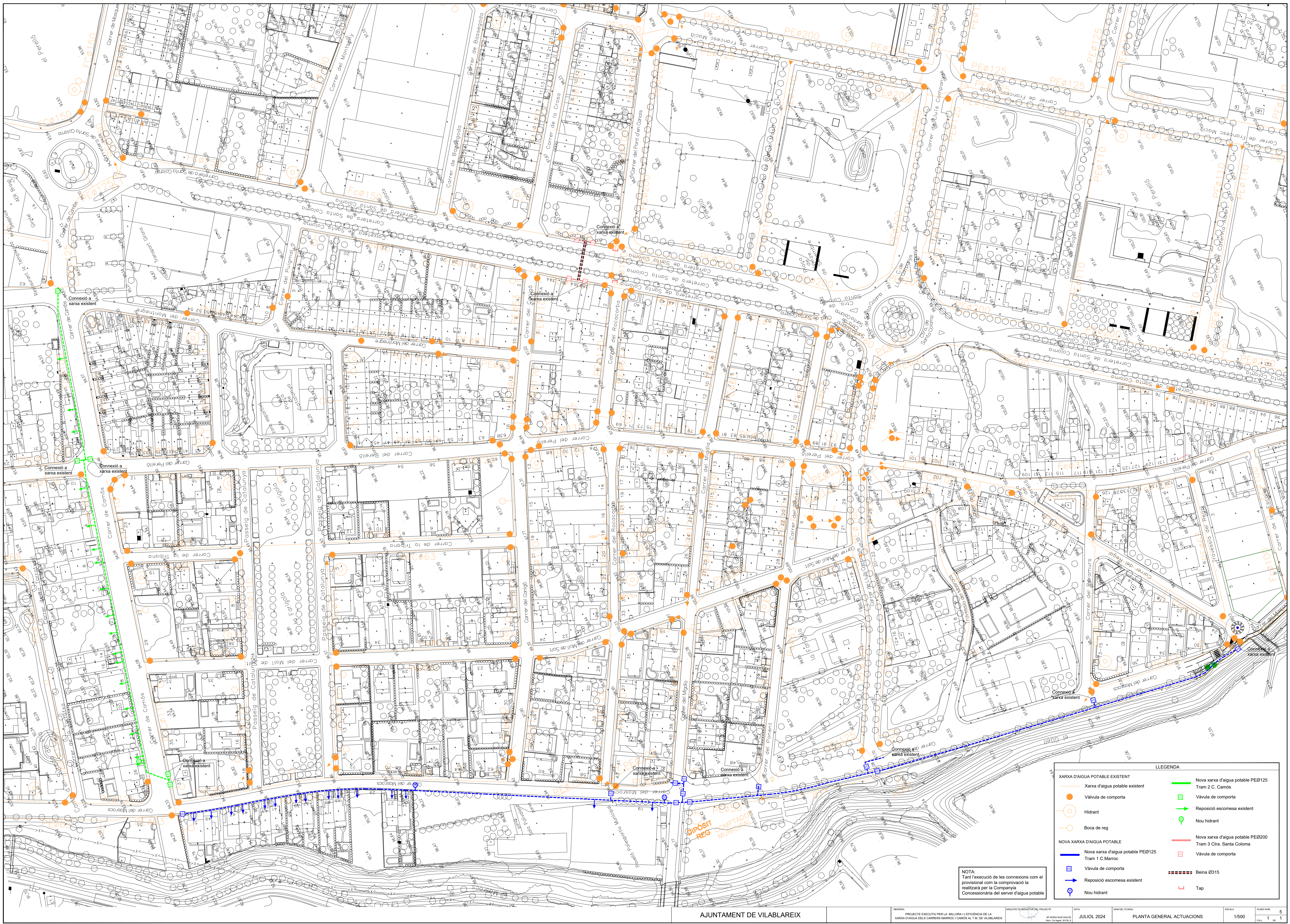
SITUACIÓ

ESCALA
1/5.000

PLANO NÚM. 1
FULL 1 DE 1



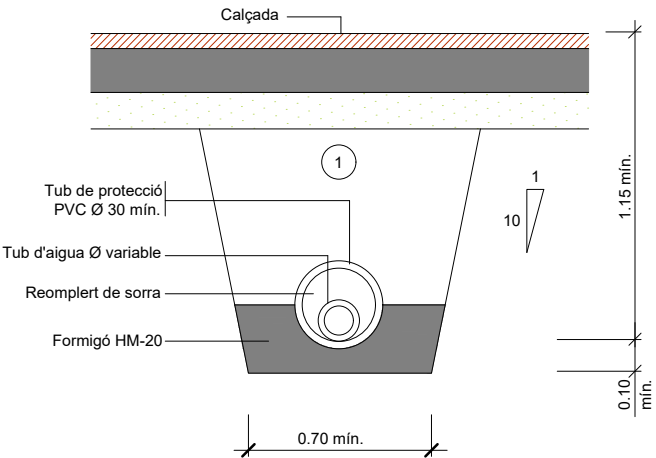




NOTA:
Tant l'execució de les connexions com el
provisional com la comprovació la
realitzarà per la Companyia
Concessionària del servei d'aigua potable

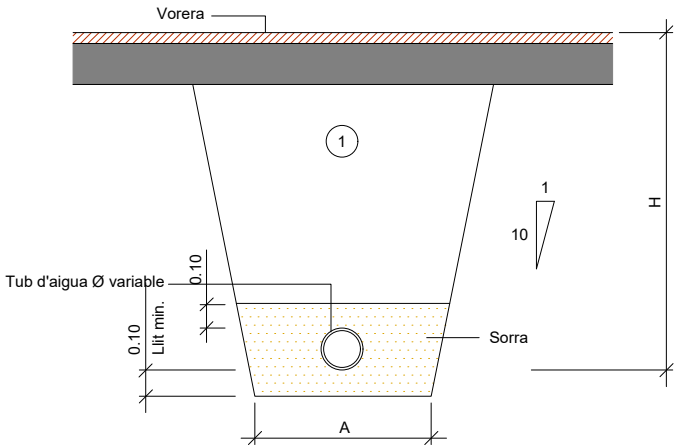
LLEGENDA			
XARXA D'AIGUA POTABLE EXISTENT		NOVA XARXA D'AIGUA POTABLE PE0125	
—	Xarxa d'aigua potable existent	—	Nova xarxa d'aigua potable PE0125
●	Vàlvula de comporta	■	Tram 2 C. Camós
⊙	Hidrant	■	Vàlvula de comporta
○	Boca de reg	→	Reposició escomesa existent
NOVA XARXA D'AIGUA POTABLE		⊙	Nou hidrant
—	Nova xarxa d'aigua potable PE0200	—	Nova xarxa d'aigua potable PE0200
■	Vàlvula de comporta	—	Tram 3 Ctra. Santa Coloma
→	Reposició escomesa existent	—	Vàlvula de comporta
⊙	Nou hidrant	—	Beina Ø315
		—	Tap

RASA PER A CONDUCCIÓ SOTA VIAL



① Replè amb material purgat amb pedres inferiors a 8 cm. compactat al 95% p.m. Els tubs de foneria o d'acer no porten protecció.

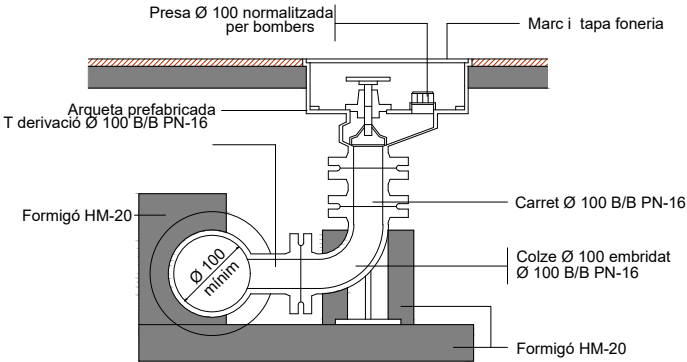
RASA PER A CONDUCCIÓ SOTA VORERA



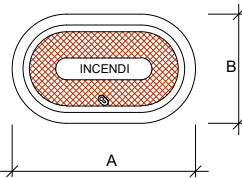
Ø NOMINAL CANONADES (m/m)	A (m)	H (m)
de Ø50 a Ø125	0.50	1.00
de Ø125 a Ø315	0.60	1.15
de Ø315 a Ø500	0.70	1.40

① Replè amb material purgat amb pedres inferiors a 8 cm. compactat al 95% p.m. Els tubs de foneria o d'acer no porten protecció.

HIDRANT SOTERRAT



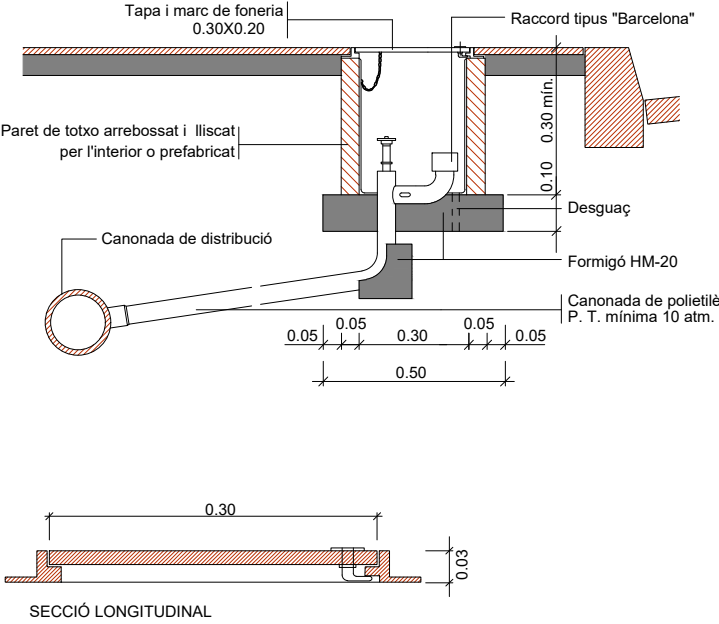
TAPA



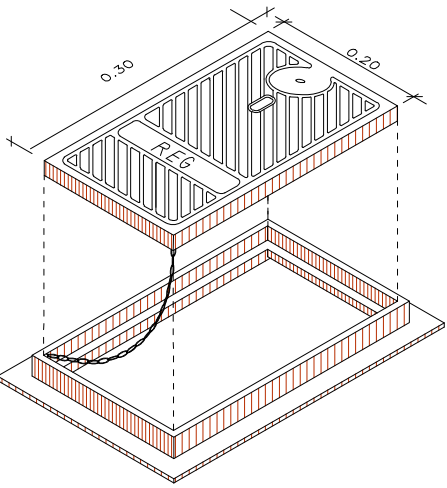
DN	A	B
80	385	250
100	420	250

Totes les dimensions en mm.

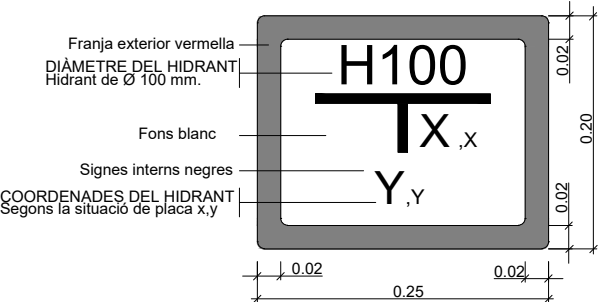
BOCA DE REG Ø 45MM.



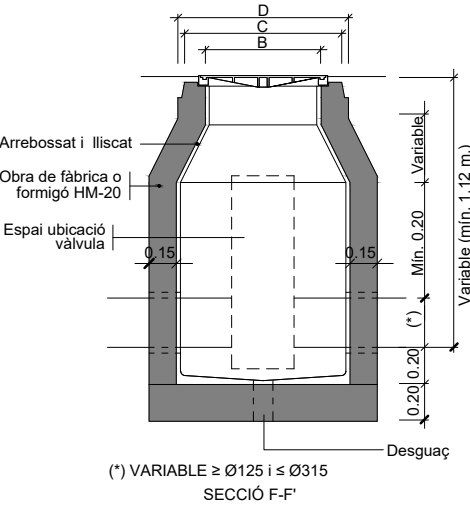
MARC I TAPA, DE FONERIA PER A BOCA DE REG



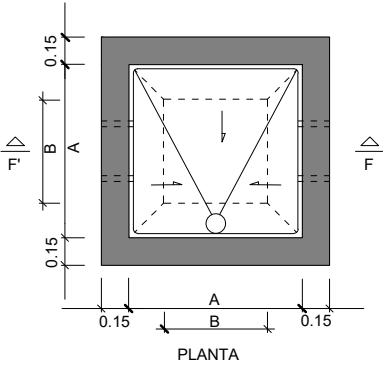
PLACA VERTICAL DE SENYALITZACIÓ D'HIDRANT SOTERRAT



ARQUETA TIPUS II



(*) VARIABLE ≥ Ø125 i ≤ Ø315
SECCIÓ F-F'



MESURES	TRONETES		
	TIPUS -I-	TIPUS -II-	TIPUS -III-
A	0.70	0.90	1.20
B	0.56	0.56	0.56
C	0.85	0.85	0.85
D	1.09	1.09	1.09
TUB Ø MIN.	60	125	350
TUB Ø MAX.	100	300	—

NOTES:
Per la utilització de vàlvules de comporta amb o sense pletines, cal tenir en compte el Ø del volant i l'alçada d'aquest des de l'eix de la canonada.
Per la utilització de vàlvules de ventosa cal tenir en compte la distància entre pletines, doncs poden ser dobles o senzilles.
La vàlvula de papallona només pot anar a la troneta tipus III.



DOCUMENT NÚM.3: PLEC DE CONDICIONS

**PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA I L'EFICIÈNCIA DE LA
XARXA D'AIGUA DELS CARRERS MARROC I CAMÓS AL T.M. DE
VILABLAREIX
PLEC DE CONDICIONS**

ÍNDEX

1.	INTRODUCCIÓ	3
1.1.	Enginyeria civil.....	3
1.2.	Urbanització	11
1.3.	Gestió de residus de construcció i enderrocs	19
1.4.	Medi ambient.....	25
1.5.	Prevenició de riscos laborals	33

1. INTRODUCCIÓ

S'acompliran les prescripcions, en quant puguin afectar a les obres, de les disposicions tècniques legals que es relacionen a continuació:

1.1. Enginyeria civil

GENERAL

- Ley 9/2017, del 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26-02-2014.
- Corr.err. Ley 9/2017, de 08-11-2017, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26-02-2014. BOE.Nº 126.24-05-2018
- Resolución 07-05-2018, de la Secretaría de Estado de Infraestructuras, Transporte y Vivienda, por la que se fija la cuantía del valor estimado de contratación a los efectos previstos en el artículo 324.5 de la Ley 9/2017, de 08-11-2017, de Contratos del Sector Público.
- Real Decreto 1098/2001, de 12-10-2001, que aprueba el Reglamento General de la Ley de contratos de las administraciones públicas (BOE 26/10/2001).
- Llei 3/2007, de 4 d'abril, de l'obra pública (DOGC: 06.07.07).
- Real Decreto 1359/2011, de 07-10-2011, por el que se aprueba la relación de materiales básicos y las fórmulas-tipo generales de revisión de precios de los contratos de obras y de contratos de suministro de fabricación de armamento y equipamiento de las Administraciones Públicas (BOE 26/10/2011).
- Ley 37/2015, de 29 de septiembre, de Carreteras (BOE 30/09/2015).
- Real Decreto 1812/1994, de 2 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento General de Carreteras (BOE del 23). Modificado por el Real Decreto 1911/1997, de 19 de diciembre, (BOE del 10 de enero de 1998), por el Real Decreto 597/1999, de 16 de abril (BOE del 29 e abril de 1999) y por el Real Decreto 114/2001, de 9 de febrero (BOE del 21 de febrero de 2001). La Orden Ministerial de 16 de diciembre de 1997 del Ministerio de Fomento desarrolla algunos de sus artículos.
- Decret legislatiu 2/2009, de 25 d'agost, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei de Carreteres.
- Decret 293/2003, de 18 de novembre de 2003, pel qual s'aprova el Reglament de carreteres.

- Ley 21/2013 de 9 de diciembre, de evaluación ambiental. (BOE del 11/12/2013).
- Real Decreto 876/2014, de 10 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de Costas (BOE 11/10/2014).
- Orden Circular 37/2016, de 29 de enero, Base de precios de referencia de la Dirección General de Carreteras
- Nota de Servicio 8/2014 de 3 de diciembre de 2014. Recomendaciones para la redacción de los proyectos de trazado de carreteras.
- Nota de Servicio 9/2014 de 4 de diciembre de 2014. Recomendaciones para la redacción de los proyectos de construcción de carreteras.
- Nota de Servicio 1/2015 de 17 de junio de 2015. Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares para la redacción estudios informativos de la Red de Carreteras del Estado.
- Real Decreto 773/2015, de 28-08-2015, por el que se modifican determinados preceptos del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, aprobado por el Real Decreto 1098/2001, de 12-10-2001.
- Decreto 3854/1970, de 31 de diciembre, por el que se aprueba el Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la Contratación de Obras del Estado.09.
- Llei 5/2017, del 28-03-2017, de mesures fiscals, administratives, financeres i del sector públic i de creació i regulació dels impostos sobre grans establiments comercials, sobre estades en establiments turístics, sobre elements radiotòxics, sobre begudes ensucrades envasades i sobre emissions de diòxid de carboni.
- Decret Llei 3/2016, de 3-05-2016, de mesures urgents en matèria de contractació pública.
- Nota de Servicio 1/2018, de 27 de noviembre de 2018, sobre Actualización de las instrucciones para la emisión de los informes preceptivos y vinculantes relativos a solicitudes de autorización de transportes especiales a los que hace referencia el artículo 108.3 del Reglamento General de Carreteras.
- Orden PCI/566/2019, de 21-05-2019, por la que se publica el Acuerdo 12-04-2019 del Consejo de Ministros por el que se aprueba el Plan para el impulso de contratación pública socialmente responsable en el marco de la Ley 9/2017, de 08-11-2017, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26-02-2014.

- Real Decreto-Ley 14/2019, de 31-10-2019, por el que se adoptan medidas urgentes por razones de reguridad pública en materia de administración digital, contratación del sector público y telecomunicaciones.
- Orden Circular 2/2019, de 18 de diciembre, sobre instrucciones internas y documentos técnicos de la Dirección General de Carreteras, no reglamentarios ni sometidos a publicación en boletín oficial.
- Acord GOV/55/2020, de 31-03-2020, pel qual s'aproven els objectius i el contingut mínim de l'Estratègia catalana de contractació pública.
- Llei 2/2021, del 29-12-2021, de mesures fiscals, financeres, administratives i del sector públic.
- Corr. Err. Llei 2/2021, del 29 de desembre del 2021 , de mesures fiscals, financeres, administratives i del sector públic

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES GENERALS

- OM 6/02/1976, "PG-3/75, Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras" (BOE 7/07/1976).
- ORDEN de 27 de diciembre de 1999 por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes en lo relativo a conglomerantes hidráulicos y ligantes hidrocarbonados. (BOE 22/01/2000).
- ORDEN FOM/475/2002, de 13 febrero, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes relativos a Hormigones y Aceros. (BOE 6/03/2002).
- ORDEN FOM/1382/2002, de 16 mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones. (BOE 11/06/02).
- ORDEN FOM/891/2004, de 1 marzo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a firmes y pavimentos. (BOE 6/04/04).
- Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos.

- Corr. err. Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y señalización, balizamiento y sistemas de contenidos de vehículos.
- OC 21/2007 Sobre el uso y especificaciones que deben cumplir los ligantes y mezclas bituminosas que incorporen caucho procedente de neumáticos fuera de uso (NFU).
- OC 24/2008 Sobre el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de carreteras y puentes (PG-3). Artículos: 542- Mezclas bituminosas en caliente tipo hormigón bituminoso y 543- Mezclas bituminosas para capas de rodadura. Mezclas drenantes y discontinuas.
- OC 21bis/2009 Sobre betunes mejorados y betunes modificados de alta viscosidad con caucho procedente de neumáticos fuera de uso (NFU) y criterios a tener en cuenta para su fabricación in situ y almacenamiento en obra.
- OC 29/2011 Sobre ligantes bituminosos y microaglomerados en frío.
- Orden FOM/510/2018, de 08-05-2018, por la que se modifica la Orden FOM/2523/2014, de 12-12-2014, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos. BOE. Nº 124.22-05-2018.

TRAÇAT

- Orden FOM/273/2016, de 19 de febrero, por la que se aprueba la Norma 3.1-IC Trazado de la Instrucción de Carreteras (BOE 4/03/2016).
- Orden circular 32/12, de 14 de diciembre, sobre guía de nudos viarios.
- “Manual per al disseny de les vies cicilistes de Catalunya”, del Departament de Política Territorial i Obres Públiques
- “Guia de criteris ambientals en els projectes de Vies Verdes”, elaborada per la Generalitat de Catalunya

DRENATGE

- Orden FOM/298/2016, de 15 de febrero, por la que se aprueba la norma 5.2 - IC Drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras (BOE 10/03/2016).
- Corr.err. Orden FOM/298/2016, por la que se aprueba la norma 5.2-IC drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras.

- Orden Circular 17/2003, de 23 de diciembre, sobre Recomendaciones para el proyecto y construcción del drenaje subterráneo en obras de carretera.
- Máximas lluvias diarias en la España peninsular. Dirección General de Carreteras, 1999. Contiene programa informático y mapa a escala 1:800.000.
- Cálculo hidrometeorológico de caudales máximos en pequeñas cuencas naturales, Dirección General de Carreteras, mayo de 1987.
- Orden FOM/185/2017, de 10 de febrero, por la que se modifican la orden FOM/298/2016, de 15 de febrero, por la que se aprueba la norma 5.2-IC drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras y la Orden FOM/534/2014, de 20 de marzo, por la que se aprueba la norma 8.1-IC señalización vertical de la Instrucción de Carreteras.
- Resolución 26-03-2018, de la Dirección General de Carreteras, por la que se actualizan determinadas tablas de la norma 5.2 IC sobre drenaje superficial de la instrucción de carreteras.
- Nota técnica NT 04/2020, de diciembre 2020. Zanjas drenantes transversales en las transiciones entre secciones en desmonte y terraplén en sentido descendente de la rasante

GEOLOGIA I GEOTÈCNIA

- Guía para el proyecto y la ejecución de muros de escollera en obras de carretera, agosto de 2006. Esta publicación anula a las anteriores Recomendaciones para el diseño y construcción de muros de escollera en obras de carreteras de 1998 y al capítulo 5 de la publicación Tipología de muros de carretera.
- Guía para el proyecto y la ejecución de micropilotes en obras de carretera. Dirección General de Carreteras, octubre de 2005.
- Guía para el diseño y la ejecución de anclajes al terreno en obras de carretera. Dirección General de Carreteras, 2ª edición revisada - junio de 2003.
- Guía de cimentaciones en obras de carreteras. Dirección General de Carreteras, 3ª edición revisada - diciembre de 2009.
- Tipología de muros de carretera. Dirección General de Carreteras, 2º edición revisada – julio de 2002.
- Protección contra desprendimientos de rocas. Pantallas dinámicas. Dirección General de Carreteras 1996.
- Manual para el proyecto y ejecución de estructuras de suelo reforzado. Dirección General de Carreteras, enero de 1989.

- Guia para el proyecto de cimentaciones en obras de carretera con Eurocódigo 7 – Bases del proyecto geotécnico, junio de 2019
- Guia para el proyecto de cimentaciones en obras de carretera con Eurocódigo 7: Cimentaciones superficiales, junio de 2019

FERMS I PAVIMENTS

- Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, por la que se aprueba la Norma 6.1-IC “Secciones de firme”, de la Instrucción de Carreteras (BOE del 12 de diciembre de 2003).
- Orden FOM/3459/2003, de 28 de noviembre, por la que se aprueba la Norma 6.3-IC: “Rehabilitación de firmes”, de la Instrucción de Carreteras (BOE del 12 de diciembre de 2003, corrección de erratas BOE del 25 de mayo de 2004).
- Guía para la actualización del inventario de firmes de la Red de Carreteras del Estado Dirección General de Carreteras, septiembre 2011.
- Guía para el replanteo de las obras de conservación de firmes Dirección General de Carreteras - Subdirección de Conservación y Explotación, junio 1998.
- Orden Circular 20/2006, de 22 de septiembre de 2006, sobre recepción de obras de carreteras que incluyan firmes y pavimentos.
- Orden Circular 40/2017, de 27 de octubre de 2017, sobre reciclado de firmes y pavimentos bituminosos.
- Nota de Servicio 5/2006, de 22 de septiembre de 2006, sobre explanaciones y capes de firme tratadas con cemento.
- Nota de Servicio 2/2015, de 3 de julio, sobre el sellado de grietas en pavimentos bituminosos.
- Nota de Servicio 3/2011, de 4 de octubre, sobre criterios a tener en cuenta en la redacción de los proyectos de rehabilitación estructural y/o superficial de firmes.
- Orden Circular 3/2019, de 18 de diciembre, sobre mezclas bituminosas tipo SMA
- Nota técnica 01/2020 de 2 de octubre de 2020 para el proyecto y la ejecución de lechadas de cal como sistema de riesgo de adherència
- Nota técnica 02/2020 de 23 de octubre de 2020 sustitución de un betún mejorada con caucho (BC) por la combinación de un betún de penetración y un aditivo de caucho en la fabricación de mezclas bituminosas en caliente

- Nota técnica 03/2020 de diciembre de 2020 sobre el empleo de árido siderúrgico en firmes y pavimentos

EQUIPAMENT VIAL

Senyalització vertical

- Real Decreto 334/1982, de 12 de febrero, sobre señalización de carreteras, aeropuertos, estaciones ferroviarias, de autobuses y marítimas y servicios públicos de interés general en el ámbito de las Comunidades Autónomas con otra lengua oficial distinta del castellano (BOE del 27 de febrero de 1982).
- Real Decreto 2296/1981, de 3 de agosto, sobre señalización de carreteras, aeropuertos, estaciones ferroviarias, de autobuses y marítimas y servicios públicos de interés general en el ámbito territorial de las Comunidades Autónomas (BOE del 9 de octubre de 1981).
- ORDEN FOM/534/2014, de 20 de marzo, por la que se aprueba la norma 8.1-IC señalización vertical de la Instrucción de Carreteras. (BOE 5/04/2014).
- Resolución de 1 de junio de 2009, de la Dirección General de Tráfico, por la que se aprueba el Manual de Señalización Variable (BOE del 13 de junio de 2009). Corrección de errores BOE del 23 de junio de 2009.
- Manual del Sistema de Señalización turística homologada (fecha publicación 28/08/2014).
- Catálogo de nombres primarios y secundarios. Junio de 1998.
- Señales verticales de circulación. Tomo I. Características de las señales. Dirección General de Carreteras, marzo de 1992.
- Señales verticales de circulación. Tomo II. Catálogo y significado de las señales. Dirección General de Carreteras, junio de 1992.
- Orden FOM/185/2017, de 10 de febrero, por la que se modifican la orden FOM/298/2016, de 15 de febrero, por la que se aprueba la norma 5.2-IC drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras y la Orden FOM/534/2014, de 20 de marzo, por la que se aprueba la norma 8.1-IC señalización vertical de la Instrucción de Carreteras.
- Orden Circular 38/2016, sobre la aplicación de la disposición transitoria única de la Orden FOM/534/2015, de 20 de marzo, por la que se aprueba la norma 8.1 IC Señalización vertical de la Instrucción de Carreteras.
- “Manual de senyalització d'orientació en rutes cicloturístiques i vies cilistes” d'octubre de 2017 del Departament de Territori i Sostenibilitat

- Real Decreto 929/2020 de 27-10-2020, sobre Seguridad operacional e interoperacional ferroviarias

Senyalització horitzontal

- Orden, de 16 de julio de 1987, por la que se aprueba la Norma 8.2- IC sobre marcas viales, (BOE del 4 de agosto y 29 de septiembre de 1987).
- Nota de Servicio 2/2007, de 15 de febrero, sobre los criterios de aplicación y de mantenimiento de las características de la señalización horizontal.
- Criterios para la REDACCIÓN DE LOS PROYECTOS DE MARCAS VIALES, de 30 de junio de 1998
- Guía para el proyecto y ejecución de obras de señalización horizontal. Dirección General de Carreteras, diciembre 2012.

Senyalització d'obres

- Orden de 31 de agosto de 1987, por la que se aprueba la Instrucción 8.3-IC sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas fuera de poblado (BOE del 18 de septiembre de 1987).
- Orden Circular 15/2003, de 13 de octubre, sobre señalización de los tramos afectados por la puesta en servicio de las obras. –Remate de obras–.
- Orden Circular 16/2003, de 20 de noviembre, sobre intensificación y ubicación de carteles de obras.
- Nota de Servicio 5/2001, de 27 de abril, sobre hitos empleados en las inauguraciones de obras a utilizar en la red de carreteras del Estado, gestionada por la Dirección General de Carreteras.
- Nota Interior, de 9 de marzo de 2009, sobre el nuevo modelo del cartel de obras.
- Manual de ejemplos de señalización de obras fijas. Dirección General de Carreteras, 1997. Como aplicación de la Norma 8.3-IC sobre Señalización de Obras.
- Señalización móvil de obras. Dirección General de Carreteras, 1997. Adecuación de la Norma 8.3-IC sobre Señalización de Obras.

Elements d'abalisament

- Orden Circular 309/90 C y E, de 15 de enero, sobre hitos de arista.

Sistemes de contenció de vehicles

- Orden Circular 35/2014, de 19 de mayo de 2014, sobre criterios de aplicación de sistemas de contención de vehículos.
- Nota Interior, de 12 de septiembre de 2008, sobre aplicación de las órdenes circulares 18bis/2008 y 23/2008 a obras pertenecientes a la Subdirección General de Construcción.

1.2. Urbanització

GENERAL

- Llei 23/1983, de 21 de novembre, de política territorial.
- Ley 8/2005, de 8 de junio, de Protección, Gestión y Ordenación del Paisaje.
- Decreto 343/2006, de 19 de septiembre, por el que se desarrolla la Ley 8/2005, de 8 de junio, de protección, gestión y ordenación del paisaje, y se regulan los estudios e informes de impacto e integración paisajística.
- Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana (BOE 31/10/2015).
- Llei 3/2012 Modificació del Text refós de la Llei d'urbanisme (DOGC 29/2/2012).
- Decret Legislatiu 1/2010 Text refós de la Llei d'urbanisme (DOGC 5/8/2010).
- Decret 64/2014, de 13 de maig, pel qual s'aprova el Reglament sobre protecció de la legalitat urbanística (DOGC 15/05/2014)
- Llei 3/2009 de regularització i millora d'urbanitzacions amb dèficits urbanístics (DOGC 19/03/2009)
- Decret 305/2006, de 18 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament d'urbanisme (DOGC 24/7/2006).
- Real Decreto 314/2006 por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación (CTE) db si 5 Seguridad en caso de incendio – Intervención de los bomberos
- Código Técnico de la Edificación DB SI 5 Seguridad en caso de incendio. Intervención de los bomberos (BOE 28/03/2006).
- Real Decreto 2267/2004, Reglamento de seguridad en caso de incendio en establecimientos industriales, RSCIEI. Anexo II (BOE 17/12/2004).
- Llei 5/2003, de 22 d'abril, de mesures de prevenció dels incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana.

- Decret 123/2005, de mesures de prevenció dels incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana (DOGC núm. 4407 de 16/06/2005).
- Decret 135/1995 de desplegament de la Llei 20/1991, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat. (Capítol 2: Disposicions sobre barreres arquitectòniques urbanístiques –BAU-) (DOGC núm. 2043 de 28/04/1995).
- Real Decreto 505/2007, de 20 de abril, por el que se aprueban las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones. (BOE 11/05/2007).
- Llei 9/2003, de mobilitat (DOGC 27/6/2003).
- Decret 344/2006, de 19 de setembre, de regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada. (Correcció d'errada en el DOGC núm. 4750, pàg. 45207, de 30.10.2006).
- Llei 6/2009, del 28 d'abril, d'avaluació ambiental de plans i programes.
- Ley 21/2013 de 9 de diciembre, de evaluación ambiental. (BOE del 11/12/2013).
- Llei 13/2014, del 30 d'octubre, d'accessibilitat (DOGC núm 6742 de 4/11/2014).
- Decret 166/1998, de 8 de juliol, de regulació de l'accés motoritzat al medi natural.
- ACORD GOV/112/2006, de 5 de setembre, pel qual es designen zones d'especial protecció per a les aus (ZEPA) i s'aprova la proposta de llocs d'importància comunitària (LIC).
- Directiva 2009/147/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre, relativa a la conservación de las aves.
- Decret Legislatiu 2/2008, de 15-04-2008 pel qual s'aprova el Text refós de la Llei de protecció dels animals.
- Directiva 2007/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23-10-2007, relativa a la evaluación y gestión de los riesgos de inundación.
- Llei 5/2017, del 28-03-2017, de mesures fiscals, administratives, financeres i del sector públic i de creació i regulació dels impostos sobre grans establiments comercials, sobre estades en establiments turístics, sobre elements radiotòxics, sobre begudes ensucrades envasades i sobre emissions de diòxid de carboni.
- Ordre TES/195/2019, de 29-10-2019, sobre normalització de les claus urbanístiques i els requeriments tècnics de presentació dels instruments de planejament urbanístics.

- Decret Llei 16/2019, de mesures urgents per a l'emergència climàtica i l'impuls a les energies renovables.
- Llei 8/2020, del 30-07-2020, de protecció i ordenació del litoral.
- Decret Llei 24/2021 de 26-10-2021, d'acceleració del desplegament de les energies renovables distribuïdes i participades
- Real Decreto 450/2022 de 14-06-2022 por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17-03-2006.
- Corr. Err. Real Decreto 450/2022, de 14-06-2022, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17-03-2006.

VIALITAT

- Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, por la que se aprueba la norma 6.1-IC: "Secciones de firme", de la instrucción de Carreteras (BOE 12/12/2003).
- Orden FOM/3459/2003, de 28 de noviembre, por la que se aprueba la norma 6.3-IC: "Rehabilitación de firmes", de la Instrucción de carreteras (BOE 12/12/2003).
- Orden FOM/273/2016, de 19-02-2016, por la que se aprueba la Norma 3.1-IC Trazado, de la Instrucción de Carreteras.
- Orden 2/07/1976, "PG-3/88, Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras" (BOE 2/07/1976 i 7/07/1976 respectivamente).
- ORDEN FOM/475/2002, de 13 febrero, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes relativos a Hormigones y Aceros. (BOE 6/3/2002)
- OM 6/02/1976, "PG-3/75, Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras" (BOE 7/07/1976).
- ORDEN FOM/475/2002, de 13 febrero, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes relativos a Hormigones y Aceros. (BOE 6/03/2002).
- ORDEN FOM/1382/2002, de 16 mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones. (BOE 11/06/02).

- ORDEN FOM/891/2004, de 1 marzo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a firmes y pavimentos. (BOE 6/04/04).
- OC 21/2007 Sobre el uso y especificaciones que deben cumplir los ligantes y mezclas bituminosas que incorporen caucho procedente de neumáticos fuera de uso (NFU).
- OC 24/2008 Sobre el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de carreteras y puentes (PG-3). Artículos: 542- Mezclas bituminosas en caliente tipo hormigón bituminoso y 543- Mezclas bituminosas para capas de rodadura. Mezclas drenantes y discontinuas.
- OC 21bis/2009 Sobre betunes mejorados y betunes modificados de alta viscosidad con caucho procedente de neumáticos fuera de uso (NFU) y criterios a tener en cuenta para su fabricación in situ y almacenamiento en obra.
- OC 29/2011 Sobre ligantes bituminosos y microaglomerados en frío.
- Orden 31-08-1987 Instrucción de carreteras 8.3-IC "Señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en obras fuera de poblado".
- Orden 16-07-1987 de Instrucción de carreteras 8.2-IC "Marcas Viales".
- Orden FOM/3053/2008, de 23-09-2008, por la que se aprueba la instrucción Técnica para la instalación de reductores de velocidad y bandas transversales de alerta en carreteras de la Red de Carreteras del Estado.
- Orden 28-09-1989 de modificación del artículo 104 de la Orden 02-07-1976 de Pliegos de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras.
- Llei 4/2006, de 31-03-2006, ferroviària.
- Real Decreto 1428/2003, de 21-11-2003, por el que se aprueba el Reglamento General de Circulación para la aplicación y desarrollo del texto articulado de la Ley sobre tráfico, circulación de vehículos a motor y Seguridad vial, aprobado por el Real Decreto legislativo 339/1990, de 02-03-1990.
- Orden FOM/3671/2007, de 24-09-2007, por la que se aprueba la instrucción sobre las acciones a considerar en el proyecto de puentes de ferrocarril
- Corrección de errores Orden FOM/3671/2007, de 24-09-2007, por la que se aprueba la instrucción sobre las acciones a considerar en el proyecto de Puentes de ferrocarril (IAPF-07),
- Ordenanzas municipales.

GENÈRIC INSTAL·LACIONS URBANES

- Decret 120/1992 del Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya: Característiques que han de complir les proteccions a instal·lar entre les xarxes dels diferents subministraments públics que discorren pel subsòl (DOGC núm. 1606 de 12/06/1992).
- Decret 196/1992 del Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya pel que es modifica l'apartat a) del preàmbul i el punt 1.2 de l'article 1 del Decret 120/1992 (DOGC núm. 1649 de 25/09/1992).
- ORDRE TIC/341/2003, de 22 de juliol, per la qual s'aprova el procediment de control aplicable a les obres que afectin la xarxa de distribució elèctrica soterrada.
- Especificacions Tècniques de les companyies subministradores dels diferents serveis.
- Normes UNE de materials, sistemes o mètodes de col·locació i càlcul.

XARXES PROVEÏMENTS AIGUA POTABLE

- Real Decreto 670/2013, de 06 septiembre, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11-04-1986, en materia de registro de aguas y criterios de valoración de daños al dominio público hidráulico (BOE 21/09/2013). Corr. Err. Real Decreto 670/2013 (BOE 8/11/2013).
- Real Decreto 606/2003, de 23 de mayo, por el que se modifica el RD 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico (BOE 6/6/2003).
- Decret Legislatiu 3/2003, de 4 de novembre de 2003, Text refós legislació en matèria d'aigües de Catalunya (DOGC 21/11/2003).
- Real Decreto 3/2023, de 10 de enero, por el que se establecen los criterios técnico-sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro.
- Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas.
- Real Decreto 1620/2007, de 07-12-2007, por el que se establece el régimen jurídico de la reutilización de las aguas depuradas (BOE 8/12/2007)
- Reglamento (UE) 2020/741 del Parlamento Europeo y del Consejo de 25 de mayo de 2020 relativo a los requisitos mínimos para la reutilización del agua.
- Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico y modificaciones posteriores.
- Orden 28/07/1974, se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de abastecimiento de agua (BOE 2/10/1974).

- Orden 23/12/1975 por la que se aprueba la norma tecnológica NTE-IFR71975, "Instalaciones de fontanería abastecimineto
- Orden 23/08/1974 por la que se aprueba la norma tecnológica NTE-IFR/1974, "Instalaciones de fontanería Riego"
- Norma Tecnológica NTE-IFA/1976, "Instalaciones de fontanería: Abastecimiento".
- Norma Tecnológica NTE-IFR/1974, "Instalaciones de fontanería: Riego".
- Reglament general del servei metropolità d'abastament domiciliari d'aigua a l'àmbit metropolità. Consell metropolità de 13/03/2003 i rectificacions posteriors.
- Directiva 98/83/CE del Consejo de 03-11-1998, relativa a la calidad de las aguas destinadas al consumo humano.
- Directiva (UE) 2020/2184 del Parlamento Europeo y al Consejo de 16 de diciembre de 2020 relativa a la calidad de las aguas destinadas al consumo humano (versión refundida).
- Orden SCO/1591/2005 de 30-05-2005, sobre sistema de información nacional de agua de consumo.
- Orden SCO/778/2009, de 17 de marzo, sobre métodos alternativos para el análisis microbiológico del agua de consumo humano.
- Real Decreto 638/2016, de 09-12-2016, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11-04-1986, el Reglamento de Planificación Hidrológica, aprobado por el Real Decreto 907/2007, de 06-07-2007, y otros reglamentos en materia de gestión de riesgos de inundación, caudales ecológicos, reservas hidrológicas y vertidos de aguas residuales. BOE.Nº 314.29-12-2016.
- Real Decreto 314/2016, de 29 de julio, por el que se modifican el Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano, el Real Decreto 1798/2010, de 30 de diciembre, por el que se regula la explotación y comercialización de aguas minerales naturales y aguas de manantial envasadas para consumo humano, y el Real Decreto 1799/2010, de 30 de diciembre, por el que se regula el proceso de elaboración y comercialización de aguas preparadas envasadas para el consumo humano.
- Corr.err. Real Decreto 314/2016, de 29-07-2016, por el que se modifican el Real Decreto 140/2003, de 07-02-2003, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano, el Real Decreto 1798/2010, de 30-12-2010, por el que se regula la explotación y comercialización de aguas minerales naturales y aguas de manantial envasadas para consumo humano, y el Real Decreto 1799/2010, de 30-12-2010, por el que se regula el

proceso de elaboración y comercialización de aguas preparadas envasadas para el consumo humano. BOE.Nº 316.31-12-2016.

- Resolución 22-06-2017, del Congreso de los Diputados por la que se ordena la publicación del Acuerdo de convalidación del Real Decreto-Ley 10/2017, de 09-06-2017, por el que se adoptan medidas urgentes para paliar los efectos producidos por la sequía en determinadas cuencas hidrográficas y se modifica el texto refundido de la Ley de Aguas, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20-07-2001.
- Real Decreto-Ley 10/2017, de 09-06-2017, por el que se adoptan medidas urgentes para paliar los efectos producidos por la sequía en determinadas cuencas hidrográficas y se modifica el texto refundido de la Ley de Aguas, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20-07-2001.
- Ley 1/2018, de 06-03-2018, por la que se adoptan medidas urgentes para paliar los efectos producidos por la sequía en determinadas cuencas hidrográficas y se modifica el texto refundido de la Ley de Aguas, aprobado por Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20-07-2001.
- Real Decreto 902/2018, de 20-07-2018, por el que se modifican el Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano, y las especificaciones de los métodos de análisis del Real Decreto 1798/2010, de 30 de diciembre, por el que se regula la explotación y comercialización de aguas minerales naturales y aguas de manantial envasadas para consumo humano, y del Real Decreto 1799/2010, de 30 de diciembre, por el que se regula el proceso de elaboración y comercialización de aguas preparadas envasadas para el consumo humano.
- Sentencia 03-10-2018, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, que estima parcialmente el recurso interpuesto contra los artículos 1, apartados 9º, 26º, 27º y 32º, y el artículo 2º, apartados 2 y 3º del Real Decreto 638/2016, de 09-12-2016, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, aprobado por el Real Decreto 907/2007, de 06-07-2007 y otros Reglamentos en materia de gestión de riesgos de inundaciones, caudales ecológicos, reservas hidrológicas y vertidos de aguas residuales, por el que se incorporan o dan nueva redacción a los artículos 49 quáter, 49 quinquies, 315 n) y 316 i), así como la Disposición Transitoria Quinta del Reglamento del Dominio Público Hidráulico y a los artículos 4, 18.1º del Reglamento de la Planificación Hidrológica, y se declara la nulidad del artículo 49 quinquies, apartado segundo del Reglamento de Dominio Público Hidráulico.
- Orden APA/1401/2018, de 14-12-2018, por la que se determina el ámbito territorial de aplicación de algunas de las medidas previstas en la Ley 1/2018, de 06-03-2018, por la que

se adoptan medidas urgenters para paliar los efectos producidos por la sequía en determinadas cuencas hidrográficas y se modifica el texto refundido de la Ley de Aguas, aprobado por Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20-07-2001.

- Directiva UE 2020/2184 del Parlamento Europeo y del Consejo de 16/12/2020 relativa a la calidad de las aguas destinadas al consumo humano.
- Real Decreto 3/2023, de 10 de enero, por el que se establecen los criterios técnico-sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro.
- Decret Llei 1/2023, de 28-02-2023, pel qual s'estableixen mesures extraordinàries urgents per fer front a la situació de sequera excepcional en l'àmbit del districte de conca fluvial de Catalunya.
- Correcció d'errades al Decret Llei 1/2023, de 28-02-2023, pel qual s'estableixen mesures extraordinàries i urgents per fer front a la situació de sequera excepcional en l'àmbit del districte de conca fluvial de Catalunya.
- Resolució ACC/596/2023, de 22-02-2023, per la qual s'aprova la Guia per a la realització d'auditories sobre l'eficiència hidràulica d'un servei d'abastament de l'Agència Catalana de l'Aigua.

Hidrants d'incendi

- Llei 3/2010, del 18 de febrer, de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis, derogada parcialment per la Llei 16/2015.
- Llei 16/2015, del 21 de juliol, de simplificació de l'activitat administrativa de l'Administració de la Generalitat i dels governs locals de Catalunya i d'impuls de l'activitat econòmica (DOGC 24/07/2015).
- Real Decreto 2267/2004, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales.
- Código Técnico de la Edificación, CTE: Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo de 2006 (BOE 28/03/2006) modificado por el Real Decreto 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009), sus correcciones de errores (BOE 20/12/2007 y 25/1/2008) y por el Real Decreto 173/2010 (BOE 11.03.10).
- INT/324/2012, d'11 d'octubre, per la qual s'aproven les instruccions tècniques complementàries genèriques de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis

1.3. Gestió de residus de construcció i enderroc

- Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular (BOE 9/04/2022).
- Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus (DOGC 28/7/2009), modificat per Llei 9/2011 (DOGC 30/12/2011), Llei 5/2012 (DOGC 23/3/2012) i desplegat per D16/2010 (DOGC 18/2/2010).
- Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual 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 (DOGC 6/07/2010).
- Real Decreto 105/2008, de 01-02-2008, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición (BOE 13/02/2008).
- Ley 5/2013, de 11 de junio, por la que se modifican la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación y la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados (BOE 12/06/2013).
- Decret 245/1993, de 14 de setembre, d'aprovació del Estatuts de la Junta de Residus.
- Decret 327/1993, de 9 de desembre, d'organització i funcionament del Consell Assessor de la Gestió dels residus industrials de Catalunya.
- Ordre MAB/329/2003, de 15 de juliol de 2003, per la qual s'aprova el procediment telemàtic relacionat amb la formalització de la documentació de control i seguiment de residus i la sol·licitud d'inscripció al Registre de productors de residus industrials de Catalunya.
- Ordre MAB/401/2003, de 19 de setembre de 2003, per al qual s'aprova el procediment de presentació telemàtica de la Declaració anual de residus industrials.
- Ordre MAH/36/2008, de 24 de gener, per la qual es dóna publicitat a les taxes vigents que gestiona l'Agència de Residus de Catalunya.
- Real Decreto 646/2020, de 07-07-2020, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.
- Real Decreto 1086/2020, de 9 de diciembre, por el que se regulan y flexibilizan determinadas condiciones de aplicación de las disposiciones de la Unión Europea en materia de higiene de la producción y comercialización de los productos alimenticios y se regulan actividades excluidas de su ámbito de aplicación.

- Real Decreto 324/2000, de 3 de marzo, por lo que se establecen normas básicas de ordenación de las explotaciones porcinas.
- Real Decreto 306/2020, de 11 de febrero, por el que se establecen normas básicas de ordenación de las granjas porcinas intensivas, y se modifica la normativa básica de ordenación de las explotaciones de ganado porcino extensivo.
- Real Decreto 106/2008, de 01-02-2008, sobre pilas y acumuladores y la gestión ambiental de sus residuos.
- Real Decreto 782/1998, de 30 de abril por el que se aprueba el reglamento para el desarrollo y ejecución de la ley 11/1997, de 24 de abril, de envases y residuos de envases.
- Real Decreto 1055/2022, de 27 de diciembre, de envases y residus de envases.
- Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero de 2003, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos.
- Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
- Real Decreto 1310/1990, de 29 de octubre, por el que se regula la utilización de los lodos de depuración del sector agrario.
- Real Decreto 258/1989, de 10 de marzo, sobre Normativa General sobre vertidos de sustancias peligrosas desde tierra.
- Real Decreto 265/2021, de 13 de abril, sobre los vehículos al final de su vida útil y por el que se modifica el Reglamento General de Vehículos, aprobado por el Real Decreto 2822/1998, de 23 de diciembre.
- Orden PRE/468/2008, de 15 de febrero, por la que se publica el Acuerdo de Consejo de Ministros, por el que se aprueba el Plan Nacional Integral de subproductos de origen animal no destinados al consumo humano.
- Llei 7/2011, de 27 de juliol, de mesures fiscals i financeres.
- Llei 8/2008, de 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànon sobre la disposició del rebuig dels residus.
- Decret 323/1994, de 4 de novembre, pel qual es regulen les instal·lacions d'incineració de residus i els límits de les seves emissions a l'atmosfera.
- Decret 1/1997, de 7 de gener, sobre la disposició del rebuig dels residus en dipòsits controlats.

- Decret 27/1999, de 9 de febrer, de la gestió dels residus sanitaris.
- Decret 93/1999, de 6 d'abril, de procediment de gestió de residus.
- Decret 217/1999, de 27 de juliol, sobre la gestió dels vehicles fora d'ús.
- Real Decreto 153/2019, de 3 de juliol, de gestió de la fertilització del sòl de les dejeccions ramaderes i d'aprovació del programa d'actuació a les zones vulnerables en relació amb la contaminació per nitrats que procedeixen de fonts agràries.
- Decret 219/2001, d'1 d'agost, pel qual es deroga la disposició addicional tercera del Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus.
- Decret 80/2002, de 19 de febrer, regulador de les condicions per a la incineració de residus.
- Decret 476/2004, de 28 de desembre, pel qual es designen noves zones vulnerables en relació amb la contaminació de nitrats procedents de fonts agràries.
- Decret 50/2005, de 29 de març, pel qual es desplega la Llei 4/2004, d'1 de juliol, reguladora del procés d'adequació de les activitats existents a la Llei 3/1998, de 27 de febrer, i de modificació pel Decret 220/2001, de gestió de les dejeccions ramaderes.
- Decret 32/2009, de 24 de febrer, sobre la calorització d'escòries siderúrgiques.
- Decret 69/2009, de 28 d'abril, pel qual s'estableixen els criteris i els procediments d'admissió de residus en els dipòsits controlats.
- Decret 88/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus industrials de Catalunya (PROGRIC) i es modifica el Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus.
- Decret 87/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus municipals de Catalunya (PROGEMIC) i es regula el procediment de distribució de la recaptació dels cànon sobre la disposició del rebuig dels residus municipals.
- Real Decreto 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados. Deroga Orden del 28/2/1989.
- Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.
- Real Decreto 1619/2005, de 30 de diciembre, sobre la gestión de neumáticos fuera de uso.
- Real Decreto 1378/1999, de 27-08-1999, por el que se establecen medidas para la eliminación y gestión de los policlorobifenilos, policloroterfenilos y aparatos que los contengan.

- Reial Decret 228/2006, de 24 de febrero, por el que se modifica el Real Decreto 1378/1999, de 27-08-1999, por el que se establecen medidas para la eliminación y gestión de los policlorobifenilos, policloroterfenilos y aparatos que los contengan.
- Resolució MAH/3210/2005, de 26 d'octubre, per la qual es dóna publicitat a l'aprovació per part del Consell de Direcció de l'Agència de Residus de Catalunya, en la seva sessió d'11 de juliol de 2005, de la revisió del Programa de gestió de residus de la construcció (2001-2006) per al període 2004-2006.
- Resolució MAH/2244/2006, de 6 de juny, per la qual es dóna publicitat a l'aprovació de la revisió del Programa de gestió de residus municipals de Catalunya per part del Consell de Direcció de l'Agència de Residus de Catalunya.
- Decret 366/2011, de 12-07-2011, pel qual s'aproven els Estatuts de l'Agència de Salut Pública de Catalunya.
- Ordre 06-09-1988 sobre prescripcions en el tractament i l'eliminació dels olis usats.
- Ordre 15-02-1996, sobre valorització d'escòries.
- Ordre 09-09-1986 de limitació de l'ús dels policlorobifenils i els policloroterfenils.
- Orden 12-06-2001 que establece las condiciones para la no aplicación a los envases de vidrio de los niveles de concentración de metales pesados establecidos en el artículo 13 de la Ley 11/1997, de 24-04-1997, de envases y residuos de envases.
- Orden 21-10-1999, que establece las condiciones para la no aplicación de los niveles de concentración de metales pesados establecidos en el artículo 13 de la Ley 11/1997, de 24-04, de envases y residuos de envases, a ñas cajas y paletas de plástico reutilizables en cadena cerrada.
- Orden 18-04-1991, por la que se establecen normas para reducir la contaminación producida por los residuos de las industrias del dióxido de titanio.
- Resolución 09-04-2001 por la que se dispone la publicación del Acuerdo de Consejo de Ministros de 06-04-2001, por el que se aprueba el Plan Nacional de Descontaminación y Eliminación de Policlorobifenilos (PCB), Policloroterfenilos (PCT) y Aparatos que los contengan (2001-2010).
- Resolución 28-04-1995 por la que se dispone la publicación del acuerdo del Consejo de Ministros de 17-02-1995, por el que se aprueba el Plan Nacional de Residuos Peligrosos.

- Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 24-11-2010, sobre las emisiones industriales (prevención y control integrados de la contaminación).
- Decisión de Ejecución UE 2016/902 de la Comisión, de 30-05-2016, por la que se establecen las conclusiones sobre las mejoras técnicas disponibles (MTD) para los sistemas comunes de tratamiento y gestión de aguas y gases residuales en el sector químico conforme a la Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del consejo.
- Corr. err. Decisión de Ejecución UE 2016/902 de la Comisión, de 30-05-2016, por la que se establecen las conclusiones sobre las mejoras técnicas disponibles (MTD) para los sistemas comunes de tratamiento y gestión de aguas y gases residuales en el sector químico conforme a la Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del consejo.
- Decret 197/2016, de 23 de febrer, sobre la comunicació prèvia en matèria de residus i sobre els registres generals de persones productores i gestores de residus de Catalunya.
- Orden PRE/772/2016, de 19-05-2016, por la que se modifica la operación R1 del anexo IV del Real Decreto 219/2013, de 22-03-2013, sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos. BOE. Nº 123.21-05-2106.
- Orden AAA/699/2106, de 09-05-2016, por la que se modifica la operación R1 del anexo II de la Ley 22/2011, de 28-07-2011, de residuos y suelos contaminados.
- Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16-12-2016, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación. BOE.Nº 316.31-12-2016.
- Decret 399/1996, de 12 de desembre, pel qual es regula el règim jurídic del fons econòmic previst al Decret Legislatiu 2/1991, de 26 de setembre, pel qual s'aprova la refosa de textos legals vigents en matèria de residus industrials.
- Llei 9/2011, del 29 de desembre, de promoció de l'activitat econòmica.
- Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.
- Orden APM/1007/2017, de 10-10-2017, sobre normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquellas en las que se generaron. BOE.Nº 254.21-10-2017.
- Reial Decret 210/2018, de 06-04-20185, pel qual s'aprova el Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20).

- Reial Decret 209/2018, de 06-04-2018, pel qual s'aprova el Pla territorial sectorial d'infraestructures de gestió de residus municipals de Catalunya (PINFRECAT20) (publicat al BOE N°92 de 16-04-2018). Deroga el Decret 16/2010.
- Real Decreto 1364/2018, de 02-11-2018, por el que se modifica el Real Decreto 219/2013, de 22-03-2013, sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos.
- Reial Decret 210/2018, de 06-04-2018, pel qual s'aprova el Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20).
- Decret Llei 7/2020, de mesures urgents en matèria de contractació pública, de salut i gestió de residus sanitaris, de transparència de transport públic i en matèria tributària i econòmica.
- Real Decreto 553/2020, de 02-06-2020, por lo que se regula el traslado de residus en el interior del territorio del Estado.
- Decret Llei 26/2020, de 23-06-2020, de mesures extraordinàries en matèria sanitària i administrativa.
- Real Decreto 731/2020, de 04-08-2020, por el que se modifica el Real Decreto 1619/2005 de 30-12-2005, sobre la gestión de neumáticos fuera de uso.
- Real Decreto 646/2020, de 07-07-2020, por el que se regula la eliminación de residus mediante depósito en vertedero.
- Orden PCM/810/2020, de 31-08-2020, por la que se modifican los Anexos III y IV del Real Decreto 219/2013, de 22-03-2013, sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos.
- Orden VEH/66/2021, de 16-03-2021, per la qual s'aprova l'aplicació del Tramitador electrònic de recursos especials en matèria de contractació pública (TREC).
- Decret 153/2019, de 03-07-2019, de gestió de la fertilització del sòl i de les dejeccions ramaderes i d'aprovació del programa d'actuació a les zones vulnerables en relació amb la contaminació per nitrats que procedeixen de fonts agràries.
- Real Decreto 265/2021, de 13-04-2021, sobre los vehículos al final de su vida útil por le que se modifica el Reglamento General de Vehículos, aprobado por el Real Decreto 2822/1998 de 23-12-1998.
- Ley 7/2022, de 8 de abril, de residus y suelos contaminados para una economía circular.

- Ordre ACC/25/2023, de 10-02-2023, per la qual es modifiquen els annexos 2, 3 i 8 del Decret 153/2019, de 03-5-2019, de gestió de la fertilització del sòl i de les dejeccions ramaderes i d'aprovació del programa d'actuació a les zones vulnerables en relació amb la contaminació per nitrats que procedeixen de fonts agràries.

1.4. Medi ambient

- Llei 20/2009, del 4 de desembre, de prevenció i control ambiental de les activitats (PCAA), (DOGC 11/12/2009), derogada parcialment per la Llei 16/2015.
- Llei 16/2015, del 21 de juliol, de simplificació de l'activitat administrativa de l'Administració de la Generalitat i dels governs locals de Catalunya i d'impuls de l'activitat econòmica (DOGC 24/07/2015).
- Decret 60/2015, de 28 d'abril, sobre les entitats col·laboradores de medi ambient (DOGC 30/04/2015).
- Ley 34/2007, de 15 de noviembre de 2007, de calidad del aire y protección de la atmósfera (BOE 16/11/2007).
- Real Decreto 100/2011, de 28 de enero 2011, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación (BOE 29/01/2011).
- Ley 27/2006, de 18 de julio, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente (incorpora las Directivas 2003/4/CE i 2003/35/CE).
- Ley 21/2013 de 9 de diciembre, de evaluación ambiental. (BOE del 11/12/2013).
- Ley 62/2003, de 30 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y del orden social.
- Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire.
- Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre, por el que se regula el suministro de información sobre emisiones y de desarrollo de la Ley 16/2002, de 01-07-2002, de prevención y control integrados de la contaminación.
- Real Decreto 508/2007, de 20 de abril, por el que se regula el suministro de información sobre emisiones del Reglamento E-PRTR y de las autorizaciones ambientales integradas.
- Real Decreto 252/2006, de 3 de marzo, por el que se revisan los objetivos de reciclado y valoración establecidos en la Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases,

y por el que se modifica el Reglamento para su desarrollo y ejecución, aprobado por el Real Decreto 782/1998, de 30 de abril.

- Real Decreto –Ley 4/2001, de 16-02-2001, aplicable a la valorización energética de harinas de origen animal procedentes de la transformación de despojos y cadáveres de animales.
- Decret 396/2006, de 17 d'octubre, pel qual es regula la intervenció ambiental en el procediment de llicència urbanística per a millora de finques rústiques que s'efectuïn amb aportació de terres procedents d'obres de la construcció.
- Llei 12/2006, de 27 de juliol, de mesures en matèria de medi ambient i de modificació de les Lleis 3/1988 i 22/2003, relatives a la protecció dels animals, de la Llei 12/1985, d'espais naturals, de la Llei 9/1995, de l'accés motoritzat al medi ambient, i de la Llei 4/2004, relativa al procés d'adequació de les activitats d'incidència ambiental.
- Decret 308/2011, de 05-04-2011, pel qual es deroguen diverses disposicions reglamentàries, referides a les matèries de competència del Departament de Territori i Sostenibilitat.
- Decret 143/2003, de 10 de juny, de 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.
- Llei 18/2020, del 28 de desembre, de facilitació de l'activitat econòmica.
- Decret 136/1999, de 18 de maig, pel qual s'aprova el Reglament general de desplegament de la llei 3/1998 de la intervenció integral de l'Administració ambiental i s'adapten els seus annexos.
- Ordre TES/113/2017, de 8 de juny per la qual es dona publicitat a la relació de taxes vigents que gestiona el Departament de Territori i Sostenibilitat.
- Directiva 2001/42/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo de 27-06-2001, relativa a la evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente.
- Real decreto 9/2005, del 14-01-2005, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios estándares para la declaración de suelos contaminados.
- Ordre 06-06-1988 de desenvolupament parcial del Decret 343/1983, de 15-07-1983, sobre normes de protecció del medi ambient d'aplicació a les activitats extractives.
- Llei 26/2009, del 23-12-2009, de mesures fiscals, financeres i administratives, que deroga parcialment el Decret Legislatiu 3/2003.

- Directiva 2008/50/CE del Parlamento Europeo y del consejo, de 21-05-2008, relativa a la calidad del aire ambiente y a una atmósfera más limpia en europa.
- Reglamento CE 715/2007 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20-06-2007, sobre la homologación de tipo de los vehículos de motor por lo que se refiere a las emisiones procedentes de turismos y vehículos comerciales ligeros (Euro 5 y Euro 6) y sobre el acceso a la información relativa a la reparación y el mantenimiento de los vehículos.
- Directiva 2014/80/UE de la Comisión, de 20-06-2014, que modifica el anexo II de la Directiva 2006/118/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa a la protección de las aguas subterráneas contra la contaminación y el deterioro.
- Resolución de 11 de septiembre de 2003, de la Secretaría General de Medio Ambiente, por la que se dispone la publicación del Acuerdo de 25-07-2003, que aprueba el Programa Nacional de reducción progresiva de emisiones nacionales de Dióxido de azufre (SO₂), óxidos de nitrógenos (NOx), compuestos orgánicos volátiles (COV) y amoníaco (NH₃).
- Real Decreto 367/2010, de 26-03-2010, de modificación de diversos reglamentos del área de medio ambiente para su adaptación a la Ley 17/2009, de 23-11-2009, sobre el libre acceso a las actividades de servicio y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22-12-2009, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley de libre acceso a actividades de servicios y su ejercicio.
- Llei 22/1983, de 2 de novembre, de protecció de l'Ambient Atmosfèric.
- Decret 322/1987, de 23 de setembre, de desplegament de la Llei 22/1983, de 21-11-1983, de Protecció de l'Ambient Atmosfèric.
- Llei 7/1989, de 5 de juny, de modificació parcial de la Llei 22/1983 de Protecció de l'Ambient Atmosfèric.
- Llei 6/1996, de 18 de juny, de modificació de la Llei 22/1983, de 21-11-1983, de Protecció de l'Ambient Atmosfèric.
- Acord GOV/127/2014, de 23 de setembre, pel qual s'aprova el Pla d'actuacio per a la millora de la qualitat de l'aire a les zones de protecció especial de l'ambient atmosfèric.
- Directiva 2009/31/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23-04-2009, relativa al almacenamiento geológico de dióxido de carbono y por la que se modifican la Directiva 85/337/CEE del consejo, las Directivas 2000/60CE, 2001/80/CE, 2004/35/CE, 2006/12/CE, 2008/1/CE y el Reglamento CE 1013/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo.

- Real Decreto 1406/1989, de 10 de noviembre, por el que se impone limitaciones a la comercialización y uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos.
- Orden 07-12-2001 modificando el Real Decreto 1406/1989 de 10-11 que impone limitaciones a la comercialización y al uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos.
- Real Decreto 1114/2006, de 29 de septiembre, por el que se modifica el Real Decreto 1406/1989, de 10-11-1989, por el que se imponen limitaciones a la comercialización y al uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos.
- Directiva 92/43/CEE, de 21 de maig, relativa a la conservació dels hàbits naturals i la fauna i flora (Directiva Hàbitats).
- Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre, por el que se establece medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres.
- Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas.
- Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.
- Ordre 05-11-1984, sobre protecció de plantes de la flora autòctona amenaçada a Catalunya.
- Llei 12/1985, de 13 de juny, d'espais naturals, modificada pel D. Leg. 11/1994, de 26 de juliol, de la Generalitat de Catalunya.
- Decret 120/1989, de 17 d'abril, sobre declaració d'arbredes monumentals, d'interès comarcal i d'interès local.
- Decret 328/1992, de 14 de desembre, del Pla d'espais naturals, de la Generalitat de Catalunya.
- Decret 64/1995, de 7 de març, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals.
- Decret 130/1998, de 12 de maig, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals en les àrees d'influència de carreteres.
- Decret 166/1998, de 8 de juliol, de regulació de l'accés motoritzat al medi natural.
- Decret 316/2011, de 12-04-2011, pel qual es deroguen diverses disposicions reglamentàries referides a les matèries de competència del Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural.
- Decret 98/2015, de 09-06-2015, del Consell per a la Prevenció i la Gestió dels Residus a Catalunya.

- Ley 26/2007, de 23-10-2007, de Responsabilidad Medioambiental.
- Ley 11/1997, de 24-04-1997 de envases y residuos de envases.
- Real Decreto 363/1995, de 10-03-1995, por el que se aprueba el Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas.
- Decret 64/1982, de 9 de març, pel qual s'aprova la reglamentació parcial del tractament de les deixalleries i residus.
- Llei 12/2006, del 27 de juliol, de mesures en matèria de medi ambient i de modificació de les lleis 3/1988 i 22/2003, relatives a la protecció dels animals, de la Llei 12/1985, d'espais naturals, de la Llei 9/1995, de l'accés motoritzat al medi natural, i de la Llei 4/2004, relativa al procés d'adequació de les activitats d'incidència ambiental.
- Ordre MAH/153/2007, de 04-05-2007, per la qual s'aprova el procediment de la presentació telemàtica dels informes preliminars de situació d'acord amb l'establert al Reial Decret 9/2005 de 14-01-2005, pel qual s'estableix la relació de les activitats potencialment contaminants del sòl i els criteris estàndards per a la declaració de sòls contaminants.
- Orden AAA/1351/2016, de 29-07-2016, por la que se modifica el anexo del Real Decreto 139/2011, de 04-02-2011, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas.
- Ordre TES/271/2016, de 05-10-2016, de declaració d'arbres i arbredes monumentals. DOGC. N°7227.17-10-2016.
- Directiva UE 2016/2284 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 14-12-2016, relativa a la reducción de las emisiones nacionales de determinados contaminantes atmosféricos, por la que se modifica la Directiva 2003/35/CE y se deroga la Directiva 2001/81/CE. DOUE.L-344.17-12-2016.
- Real Decreto 39/2017, de 27-01-2017, por el que se modifica el Real Decreto 102/2011, de 28-01-2011, relativo a la mejora de la calidad del aire. BOE N° 24.28-01-2017.
- Llei 7/1989, de 5 de juny que modifica la Llei 22/1983, de 21 de novembre, de Protecció de l'ambient atmosfèric.
- Corr. err. Real Decreto 39/2017, de 27-01-2017, por el que se modifica el Real Decreto 102/2011, de 28-01-2011, relativo a la mejora de la calidad del aire.
- Real Decreto 265/2021, de 13 de abril, sobre los vehículos al final de su vida útil y por el que se modifica el Reglamento General de Vehículos, aprobado por el Real Decreto 2822/1998, de

23 de diciembre.

- Decret 137/2014, de 07-10-2014, sobre mesures per evitar la introducció i propagació d'organismes nocius especialment perillosos per als vegetals i productes vegetals
- Sentencia 53/2017, de 11-05-2017. Recurso de inconstitucionalidad 1410-2014. Interpuesto por el Consejo Ejecutivo de la Generalitat de Cataluña en relación con la Ley 21/2013, de 09-12-2013, de evaluación ambiental. Competencias sobre medio ambiente: nulidad de la atribución de carácter básico a diversos preceptos legales que regulan el régimen de resolución de discrepancias y las evaluaciones ambientales estratégicas y de proyectos; interpretación conforme de diferentes preceptos legales sobre las mismas materias y en relación con las consultas de otros Estados en sus procedimientos de evaluación ambiental (STC 13/1998). Votos particulares. BOE.Nº 142.15-06-2017
- Llei 16/2017, de 01-08-2017, del canvi climàtic.
- Directiva UE 2017/2096 de la Comisión, de 15 de noviembre de 2017, por la que se modifica el anexo II de la Directiva 2000/53/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa a los vehículos al final de su vida útil.
- Real Decreto 1042/2017, de 22-12-2017, sobre la limitación de las emisiones a la atmosfera de determinados agentes contaminantes procedentes de las instalaciones de combustión medianas y por el que se actualiza el anexo IV de la Ley 34/2007, 15-11-2007, de calidad del aire y protección de la atmosfera.
- Corr. err. Real Decreto 1042/2017, sobre la limitacion de las emisiones a la atmosfera de determinados agentes contaminantes procedentes de las instalaciones de combustión medianas y por el que se actualiza el anexo IV de la Ley 34/2007, 15-11-2007, de calidad del aire y de protección de la atmosfera.
- Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19-11-2008, sobre los residuos y por la que se derogan determinadas Directivas.
- Directiva UE 2018/849, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30-05-2018, por la que se modifican la Directiva 2000/53/CE relativa a los vehículos al final de su vida útil, la Directiva 2006/66/CE relativa a las pila y acumuladores y a los residuos de pila y acumuladores y la Directiva 2012/19/UE sobre residuos de aparatos eléctricos y Electrónicos.
- Directiva UE 2018/851 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30-05-2018, por la que se modifica la Directiva 2008/98/CE sobre residuos.
- Ley 7/2018, de 20-07-2018, de modificación de la Ley 42/2007, de 13-12-2007, del Patrimonio

Natural y de la Biodiversidad.

- Real Decreto 656/2017, de 23 de junio, por la que se aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos y sus Instrucciones Técnicas Complementarias MIE APQ 0 a 10.
- Acord GOV/103/2018, de 16-10-2018, pel qual es crea la Comissió per a l'estudi dels efectes de la qualitat de l'aire i les immissions acústiques i electromagnètiques sobre la salut i el medi ambient a Catalunya.
- Decret 248/2018, de 20-11-2018, de la Comissió del Fons per a la Protecció de l'Ambient Atmosfèric.
- Orden PCI/1319/2018, de 07-12-2018, por la que se modifica el Anexo II del Real Decreto 1513/2005, de 16-12-2005, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17-11-2003, del ruido, en lo referente a la evaluación del ruido ambiental.
- Corr. Err. Orden PCI/1319/2018, de 07-12-2018, por la que se modifica el anexo II del Real Decreto 1513/2005, de 16-12-2005, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17-11-2003, de ruido, en lo referente a la evaluación del ruido natural.
- Reglamento UE 2018/1999 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11-12-2018, sobre la gobernanza de la Unión de la Energía y de la Acción por el Clima, y por el que se modifican los Reglamentos CE 663/2009 y CE 715/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, las Directivas 94/22/CE, 98/70/CE, 2009/31/CE, 2009/73/CE, 2010/31/UE, 2012/27/UE y 2013/30/UE del Parlamento Europeo y del Consejo y las Directivas 2009/119/CE y UE 2015/652 del Consejo, y se deroga el Reglamento UE 525/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo.
- Resolución TES/2728/2019, de 22-10-2019, per la qual es declara zona d'especial protecció de la qualitat acústica (ZEPQA) el Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici i la seva zona perifèrica.
- Corr. Err. Directiva UE 2018/851 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30-05-2018, por la que se modifica la Directiva 2008/98/CE sobre los residuos.
- Resolución 10-01-2020, de la Dirección General de Biodiversidad y Calidad Ambiental por la que se publica el Programa Nacional de Control de la Contaminación Atmosférica.
- Llei 9/2019, del 23/12/2019, de modificació de la Llei 16/2017, del canvi climàtic, pel que fa a l'impost sobre les emissions de diòxid de carboni dels vehicles de tracció mecànica.
- Decret Llei 16/2019, de mesures urgents per a l'emergència climàtica i l'impuls a les energies

renovables.

- Resolució 687/XII del Parlament de Catalunya, de validació del Decret Llei 16/2019, del 26-11-2019, de mesures urgents per a l'emergència climàtica i l'impuls a les energies renovables.
- Directiva Delegada UE 2020/363 de la Comisión de 17-12-2019, por la que se modifica el anexo II de la Directiva 2000/53/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa a los vehículos al final de su vida útil, por lo que respecta a determinadas extensiones a la utilización de plomo y compuestos de plomo en Componentes.
- Actualització dels criteris de substanciabilitat de les modificacions de les activitats de la Llei 20/2009, del 04-12-2009, de prevenció i control ambiental d'activitats.
- Real Decreto 265/2021, de 13 de abril, sobre los vehículos al final de su vida útil y por el que se modifica el Reglamento General de Vehículos, aprobado por el Real Decreto 2822/1998, de 23 de diciembre.
- Reglamento UE 2021/1119 del Parlamento Europeo y del Consejo de 30-06-2021 por el que se establece el marco para lograr la neutralidad climática y se modificant los Reglamentos CE 401/2009 y UE 1999/2018 ("Legislación europea sobre el clima").
- Decret Llei 24/2021, de 26-10-2021, d'acceleració del desplegament de les energies renovables distribuïdes i participades.
- Orden TED/980/2021, de 20-09-2021, por la que se modifcia el Anexo del Real Decreto 139/2011, de 04-02-2011, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas.
- Acord GOV/127/2014, de 23-09-2014, pel qual s'aprova el Pla d'actuació per a la millora de la qualitat de l'aire a les zones de protecció especial de l'ambient atmosfèric.
- Real Decreto 128/2022, de 15-02-2022, sobre instalaciones portuarias receptores de desechos de buques.
- Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.
- Ley 9/2022, de 14-06-2022, de Calidad dela Arquitectura.
- Decret 172/2022, de 20-09-2022, del Catàleg de fauna salvatge autòctona amenaçada i de mesures de protecció i de conservació de la fauna salcatge autòctona protegida.
- Corr. Err. Real Decreto 34/2023, de 24-01-2023, por el que se modificant el Real Decreto 102/2011, de 28-01-2011, relativo a la mejora de la calidad del aire, el Reglamento de emisiones Industriales y de desarrollo de la ley 16/2022, e 01-07-2022, de prevención y control

integrados de la contaminación, aprobado mediante el Real Decreto 815/2013, de materia de residuos.

- Real Decreto 34/2023, de 24-01-2023, por el que se modifican el Real Decreto 102/2011, de 28-01-2011, relativo a la mejora de la calidad del aire, el Reglamento de emisiones Industriales y de desarrollo de la Ley 16/2022, de 01-07-2002, de prevención y control integrados, de la contaminación, aprobado mediante el Real Decreto 815/2013, de 18-10-2013, y el Real Decreto 208/2022, de 22-03-2022, sobre las garantías financieras en materia de residuos.

1.5. Prevenció de riscos laborals

DISPOSICIONS BÀSIQUES

- Ley 38/1999 de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación, (LOE) (BOE 06/11/99), modificación: Ley 53/2002, (BOE 31/12/02). Modificada pels Pressupostos generals de l'estat per a l'any 2003. art. 105.
- Ley 32/2006, de 18 octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción (BOE 19/10/2006).
- Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la ley 32/2006, de 18 octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.
- Real Decreto 337/2010 de 19 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención; el Real Decreto 1109/2007 de 24 de Agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.
- Ley 31/1995, de 08-11-1995, de Prevención de Riesgos Laborales (BOE 10/11/1995).
- Real Decreto 171/2004, 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, 08-11-1995, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales (BOE 31/01/2004).
- Ley 54/2003 de 12 diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales (BOE 13/12/2003).
- Real Decreto 486/1997 de 14 de abril por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo (BOE 23/04/1997).
- Real Decreto 1627/1997, de 24-10, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción (BOE 25/10/1997).

- Reial decret 604/2006, de 19 de maig, pel qual es modifiquen el Reial decret 39/1997, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis de prevenció, i el Reial decret 1627/1997, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció.
- Ordre TIN/2504/2010, de 20 de setembre, que desenvolupa el Reglament dels Serveis de Prevenció respecte a l'acreditació de serveis de prevenció, la memòria d'activitats preventives i l'autorització per auditar el sistema preventiu de les empreses.
- Ordre TIN/1071/2010, de 27 d'abril, sobre els requisits i dades que han de reunir les comunicacions d'obertura o de represa d'activitats en els centres de treball.
- Decret 171/2010, de 16 de novembre, del registre de delegats i delegades de prevenció
- Decret 10/2009, de 27 de gener, de creació del Registre d'empreses sancionades per infraccions molt greus en matèria de prevenció de riscos laborals i del procediment per a la seva publicació.
- Real Decreto 216/1999, de 05-02, sobre disposiciones mínimas de Seguridad y salud en el Trabajo en el ámbito de las empresas de Trabajo temporal.
- Real Decreto 1439/2010, de 05-11-2010, por el que se modifica el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes, aprobado por el Real Decreto 783/2001, de 06-07-2001.
- Real Decreto 783/2001, de 06-07-2001 aprueba el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes.
- Decret 102/2008, de 06/05/2008, de creació del Registre d'Empreses Acreditades de Catalunya per intervenir en el procés de contractació en el sector de la construcció.
- Real Decreto 614/2001 de 08-06 sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y Seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.
- Ordre ESS/2259/2015, de 22-10-2015, por la que se modifica la Orden TIN/2504/2010, de 20-09-2010, por la que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, en lo referido a la acreditación de entidades Especialidades como Servicios de prevención, memòria de actividades preventives y autorización para realizar la actividad de auditoria del sistema de prevención de las empresas.
- Directiva EU 2019/130, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16-01-2019, por la que se modifica la Directiva 2004/37/CE relativa a la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes carcinogénicos o mutágenos durante el trabajo.

- Orden Circular 12/2003, de 15 de septiembre de 2003, sobre medidas de prevención extraordinaria en obras con afectación a líneas ferroviarias.
- Resolución 23-04-2019, de la Dirección General de Trabajo, por la que se registre y publica el Acta por la que se modifica el Convenio colectivo general del sector de la construcción.
- Declaración 2020/C212/03 de la Comisión tras la presentación de la Directiva UE 2020/739 de la Comisión al Parlamento Europeo y al Consejo en lo que respecta a la prevención y la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos o que puedan estar expuestos al SARS-CoV-2.
- Directiva UE 2020/739 de la comisión de 03-06-2020 por la que se modifica el anexo III de la Directiva 2000/54/CE del Parlamento Europeo y del Consejo en lo que respecta a la inclusión del SARS-CoV-2 en la lista de agentes biológicos que son patógenos humanos conocidos, así como la Directiva UE 2019/1833 de la Comisión.

ORGANISMES

- Real Decreto 39/1997 de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención (BOE 31/01/1997).

SENYALITZACIÓ

- Real Decreto 485/1997 de 14-04 sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo (BOE 23/04/1997).

MANIPULACIÓ MANUAL DE CÀRREGUES

- Real Decreto 487/1997 de 14 de abril sobre disposiciones mínimas de seguridad y de salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares para los trabajadores (BOE 23/04/1997).

PANTALLES DE VISUALITACIÓ DE DADES

- Real Decreto 488/1997 de 14 abril sobre disposiciones mínimas de seguridad y de salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización (BOE 23/04/1997).
- Reglamento UE 2019/1243, del Parlamento Europeo y del Consejo, por el que se adapta a los artículos 290 y 291 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea una sèrie de actos jurídicos que prevén el recurso al procedimiento de reglamentación con control.

EQUIPS I ROBA DE PROTECCIÓ PERSONAL

- Real Decreto 773/1997 de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual (EPIs) (BOE 12/06/1997).
- Real Decreto 1215/1997 de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo (BOE 7/08/1997).
- Real Decreto 2177/2004 de 12 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1215/1997 de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo en materia de trabajos temporales en altura
- Real Decreto 374/2001, de 06-04 sobre la protección de la salud y Seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el Trabajo.
- Directiva UE 2019/1832 de la Comisión de 24-10-2019, por la que se modifica los anexos I, II y III de la Directiva 89/656/CEE del Consejo en lo que respecta a las adaptaciones de carácter estrictamente técnico.
- Corr. Err. Directiva UE 2019/1832 de la comisión, de 24-10-2019, por la que se modifican los anexos I, II y III de la Directiva 89/656/CEE del Consejo en lo que respecta a las adaptaciones de carácter estrictamente técnico.
- Real Decreto 1076/2021, de 07-12-2021, por el que se modifica el Real Decreto 773/1997, de 30-05-1997, sobre disposiciones mínimas de Seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

SOROLLS I VIBRACIONS

- Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido (BOE 11/03/2006).
- Real Decreto 1311/2005, de 04-11-2005, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas.
- Real Decreto 330/2009, de 13 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y la Seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas. (BOE 73 de 26/03/2009).

- Corr. Err. Real Decreto 286/2006, de 10-03-2006, sobre la protección de la salud y la Seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.
- FORMACIÓ
- Decret 277/1998, de 21 d'octubre, sobre l'acreditació i l'expedició dels certificats als professionals per al desenvolupament de funcions en matèria de prevenció de riscos laborals i la creació del Registre de certificacions de formació.
- Decret 365/2004, de 24 d'agost, pel qual s'estableix el currículum del cicle formatiu de grau superior de prevenció de riscos professionals.

SERVEIS DE PREVENCIÓ

- Decret 277/1997, de 17 d'octubre, sobre l'acreditació, autorització i creació del registre de serveis de prevenció aliens i d'entitats o de persones autoritzades per realitzar auditories, i d'empreses exemptes.

MÚTUES

- Resolució EMT/3443/2021, de 16-11-2021, per la qual es determinen les activitats preventives que han de desenvolupar a Catalunya les mútues col·laboradores amb la Seguretat Social durant l'any 2022.

Quantes altres disposicions, normes i reglaments que, pel seu caràcter general i contingut, afectin a les Obres i hagin entrat en vigor en el moment de l'adjudicació d'aquestes.

Aquests Plecs de Condicions i Normes seran d'aplicació en tots aquells casos en que no es contradigui el que està disposat expressament al Present Plec de Prescripcions Tècniques. En cas de contradicció entre Plec i Norma, queda a judici del Director d'Obra decidir les prescripcions a complir.

Vilablareix, juliol de 2024

La redactora del projecte,

M^a Núria Ruiz Dachs

Arquitecta

Col·legiada núm 30139_6

DOCUMENT NÚM.4: PRESSUPOST

AMIDAMENTS

AMIDAMENTS

Obra	01	PRESUPUESTO 01 PRESSUPOST
Capítulo	CC	CARRETERA SANTA CLOMA
Capítulo (1)	01	TREBALLS PREVIS I ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2146-DJ2O	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 15 cm de gruix, d'amplària fins a 0,6 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unidades	Longitud	Ancho	Altura		
2	Santa Coloma			30,000	1,000		30,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							30,000	

2	P214W-FEMQ	m	Tall en paviment de mescla bituminosa o formigó de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir
---	------------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unidades	Longitud	Ancho	Altura		
2	Santa Coloma		2,000	30,000			60,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							60,000	

3	P2146-DJ27	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 10 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics
---	------------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unidades	Longitud	Ancho	Altura		
2	zona pavelló		2,000	10,000	1,000		20,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							20,000	

4	P2149-DJ69	m	Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor
---	------------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unidades	Longitud	Ancho	Altura		
2	Santa Coloma		6,000	2,000			12,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							12,000	

Obra	01	PRESUPUESTO 01 PRESSUPOST
Capítulo	CC	CARRETERA SANTA CLOMA
Capítulo (1)	02	OBRA CIVIL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	G222A200	m3	Excavació per a localització de serveis, en terreny no classificat, amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	cates		4,000	4,000			16,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							16,000	

2	P221E-HR00	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió
---	------------	----	--

AMIDAMENTS

Pàg.: 2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unidades	Longitud	Ancho	Altura		
2	zona pavelló			30,000	1,000	1,200	36,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							36,000	

- 3 P2255-DPIX m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorres de material reciclat mixt, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unidades	Longitud	Ancho	Altura		
2	Santa Coloma			30,000	1,000	0,500	15,000	C#*D#*E#*F#
3	taps		2,000	2,000	2,000	2,000	16,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							31,000	

- 4 P2255-DPGO m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unidades	Longitud	Ancho	Altura		
2	Santa Coloma			30,000	1,000	0,500	15,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							15,000	

- 5 P2A0-4ILV m3 Subministrament de terra seleccionada, procedent d'aportació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unidades	Longitud	Ancho	Altura		
2	Santa Coloma			30,000	1,000	0,500	15,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							15,000	

- 6 P9E1-V6RC m2 Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de morter amb additius, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment portland

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unidades	Longitud	Ancho	Altura		
2	zona pavelló		2,000	10,000	1,000		20,000	C#*D#*E#*F#
3	taps		2,000	2,000	2,000		8,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							28,000	

- 7 P931-10RJI m3 Base de formigó de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0,6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unidades	Longitud	Ancho	Altura		
2	panot		2,000	10,000	1,000	0,200	4,000	C#*D#*E#*F#
3	protecció vial			30,000	1,000	0,200	6,000	C#*D#*E#*F#
4	taps		2,000	2,000	2,000	0,200	1,600	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							11,600	

- 8 P9H5-I958 t Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf BC 50/70 S, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat calcari, estesa i compactada, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m2

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 3

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	creuaments	C	Densitat	Longitud	Ancho	Altura		
2	santa coloma		2,400	30,000	1,000	0,200	14,400	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							14,400	

9 P2218-5660 m3 Excavació de pous fins a 2 m de fondària i fins a 2 m en el fons, en roca, amb explosius i forat de D 30 mm, i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	taps		2,000	2,000	2,000	2,000	16,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							16,000	

Obra 01 PRESUPUESTO 01 PRESSUPOST
Capítulo CC CARRETERA SANTA CLOMA
Capítulo (1) 03 OBRA MECÀNICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PFB3-W6K5	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 200, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, afectació per presència de serveis en la rasa, entubada dins de canonada de PE corrugat HDPE de 315 mm de diàmetre i rigidesa anular SN8 KN/m²
			AMIDAMENT DIRECTE
			50,000
2	PN12-DPO7	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 200 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada
			AMIDAMENT DIRECTE
			4,000
3	PFB3-YW6S	u	Subministrament i col·locació de tap injectable de PE.AD.PN-10 DN110 mm.
			AMIDAMENT DIRECTE
			2,000
4	FDD2I010	u	Construcció de pou de registre de DN600 mm mitjançant formació de mitja canya amb rajol ceràmic resistent i arqueta troncocònica prefabricada de formigó aferrat amb morter de ciment portland. Inclou la base del pou, l'arrebossat interior si s'escau, con de reducció, pates, marc circular o quadrat aparent segons tipus de paviment, massissat i tapa rodona articulada amb tancament de bloqueig de fosa dúctil segons norma EN-124 classe D-400, segons plànols. Tot inclòs completament acabat.
			AMIDAMENT DIRECTE
			4,000
5	FJZ1I017	u	Connexió 10: a xarxa municipal d'aigua potable existent de FC DN150 mm i mitjançant col·locació de vàlvula de comporta amb eix d'acer inoxidable DN150 mm i accessoris. Tot completament instal·lat i provat a realitzar per la Companyia Concessionària del servei d'aigua potable.
			AMIDAMENT DIRECTE
			2,000
6	FJZ1I018	u	Connexió 11: a xarxa municipal d'aigua potable existent de PE DN110 mm mitjançant col·locació de vàlvula de comporta amb eix d'acer inoxidable DN100 mm i accessoris. Tot completament instal·lat i provat a realitzar per la Companyia Concessionària del servei d'aigua potable.
			AMIDAMENT DIRECTE
			1,000

EUR

AMIDAMENTS

Obra	01	PRESUPUESTO 01 PRESSUPOST
Capítulo	CM	CARRER MARROC
Capítulo (1)	01	TREBALLS PREVIS I ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2146-DJ20	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 15 cm de gruix, d'amplària fins a 0,6 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unidades	Longitud	Ancho	Altura		
2	connexió reraus			10,000	0,600		6,000	C#*D#*E#*F#
3	connexió Lluís companys			10,000	0,600		6,000	C#*D#*E#*F#
4	connexió C Ponent			10,000	0,600		6,000	C#*D#*E#*F#
5	connexió zona C Migdia			12,000	0,600		7,200	C#*D#*E#*F#
6	connexió C Rocacorba			10,000	0,600		6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 31,200

2	P214W-FEMQ	m	Tall en paviment de mescla bituminosa o formigó de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir
---	------------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unidades	Longitud	Ancho	Altura		
2	connexió reraus		2,000	10,000			20,000	C#*D#*E#*F#
3	connexió Lluís companys		2,000	10,000			20,000	C#*D#*E#*F#
4	connexió C Ponent		2,000	10,000			20,000	C#*D#*E#*F#
5	connexió zona C Migdia		3,000	12,000			36,000	C#*D#*E#*F#
6	connexió C Rocacorba		2,000	10,000			20,000	C#*D#*E#*F#
8	paviment formigó pavelló		2,000	170,000			340,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 456,000

3	P2146-DJ27	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 10 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics
---	------------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unidades	Longitud	Ancho	Altura		
2	zona pavelló			150,000	1,000		150,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 150,000

4	P2146-DJ24	m2	Demolició de paviment de formigó de fins a 15 cm de gruix, d'amplària fins a 0,6 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics
---	------------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unidades	Longitud	Ancho	Altura		
2	zona pavelló			170,000	0,600		102,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 102,000

5	P2149-DJ69	m	Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor
---	------------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unidades	Longitud	Ancho	Altura	Total	
2	connexió reraus			2,000			2,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

3	connexió Lluís companys		2,000	2,000	C#*D##*E##*F#
4	connexió C Ponent		2,000	2,000	C#*D##*E##*F#
5	connexió zona C Migdia	4,000	2,000	8,000	C#*D##*E##*F#
6	connexió C Rocacorba		2,000	2,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT				16,000	

6 F221I030 m3 Excavació en sanejos amb mitjans i accessoris mecànics. Inclou anivellació i refi si s'escau, i càrrega del material per al seu transport al gestor de residus o centre de reciclatge autoritzat .Tot inclòs completament acabat, segons D.O..

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unidades	Longitud	Ancho	Altura		
2	zona camí sauló			370,000	2,000	0,150	111,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							111,000	

7 F21DI010 u Retirada de canonada d'aigua de qualsevol tipus de material i diàmetre amb mitjans mecànics o manuals. Càrrega, condicionament de la zona afectada segons criteri de la Direcció Facultativa, tria i acumulació dels residus a obra amb contenidors, sacs o altres sistemes i càrrega del material d'enderroc per al seu transport.Tot inclòs completament acabat.

AMIDAMENT DIRECTE				500,000
-------------------	--	--	--	---------

Obra 01 PRESUPUESTO 01 PRESSUPOST
Capítulo CM CARRER MARROC
Capítulo (1) 02 MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	G222A200	m3	Excavació per a localització de serveis, en terreny no classificat, amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	cates		14,000	4,000			56,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							56,000	

2 P221E-HR00 m3 Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unidades	Longitud	Ancho	Altura		
2	zona pavelló			320,000	0,600	1,200	230,400	C#*D##*E##*F#
4	creuaments	C	Unidades	Longitud	Ancho	Altura		
5	connexió reramus			10,000	1,000	1,200	12,000	C#*D##*E##*F#
6	connexió Lluís companys			10,000	1,000	1,200	12,000	C#*D##*E##*F#
7	connexió C Ponent			10,000	1,000	1,200	12,000	C#*D##*E##*F#
8	connexió zona C Migdia			12,000	1,000	1,200	14,400	C#*D##*E##*F#
9	connexió C Rocacorba			10,000	1,000	1,200	12,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							292,800	

3 P221C-DYZN m3 Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unidades	Longitud	Ancho	Altura		

AMIDAMENTS

Pàg.: 6

2 zona camí sauló 370,000 0,600 1,200 266,400 C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **266,400**

4 P2255-DPIX m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorres de material reciclat mixt, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unidades	Longitud	Ancho	Altura		
2	zona pavelló			320,000	0,600	0,500	96,000	C#*D#*E#*F#
3	zona camí sauló			370,000	0,600	0,500	111,000	C#*D#*E#*F#
4	creuaments	C	Unidades	Longitud	Ancho	Altura		
5	connexió rerasus			10,000	1,000	0,500	5,000	C#*D#*E#*F#
6	connexió Lluís companys			10,000	1,000	0,500	5,000	C#*D#*E#*F#
7	connexió C Ponent			10,000	1,000	0,500	5,000	C#*D#*E#*F#
8	connexió zona C Migdia			12,000	1,000	0,500	6,000	C#*D#*E#*F#
9	connexió C Rocacorba			10,000	1,000	0,500	5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **233,000**

5 P2255-DPGO m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unidades	Longitud	Ancho	Altura		
2	zona pavelló			320,000	0,600	0,500	96,000	C#*D#*E#*F#
3	zona camí sauló			370,000	0,600	0,500	111,000	C#*D#*E#*F#
4	creuaments	C	Unidades	Longitud	Ancho	Altura		
5	connexió rerasus			10,000	1,000	0,500	5,000	C#*D#*E#*F#
6	connexió Lluís companys			10,000	1,000	0,500	5,000	C#*D#*E#*F#
7	connexió C Ponent			10,000	1,000	0,500	5,000	C#*D#*E#*F#
8	connexió zona C Migdia			12,000	1,000	0,500	6,000	C#*D#*E#*F#
9	connexió C Rocacorba			10,000	1,000	0,500	5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **233,000**

6 P2A0-4ILS m3 Subministrament de terra adequada, procedent d'aportació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unidades	Longitud	Ancho	Altura		
2	zona pavelló			320,000	0,600	0,500	96,000	C#*D#*E#*F#
3	zona camí sauló			370,000	0,600	0,500	111,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **207,000**

7 P2A0-4ILV m3 Subministrament de terra seleccionada, procedent d'aportació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	creuaments	C	Unidades	Longitud	Ancho	Altura		
2	connexió rerasus			10,000	1,000	0,500	5,000	C#*D#*E#*F#
3	connexió Lluís companys			10,000	1,000	0,500	5,000	C#*D#*E#*F#
4	connexió C Ponent			10,000	1,000	0,500	5,000	C#*D#*E#*F#
5	connexió zona C Migdia			12,000	1,000	0,500	6,000	C#*D#*E#*F#
6	connexió C Rocacorba			10,000	1,000	0,500	5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **26,000**

8 F924I005 m2 Paviment de sauló sòlid de 10 cm de gruix format a base de sauló i aditius col·locada amb estenedora i piconatge del material al 100% del PM

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 7

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unidades	Longitud	Ancho			
2	zona camí sauló			370,000	2,000		740,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

740,000

- 9 P9G7-9LRO m2 Paviment de 15 cm de gruix de formigó amb fibres HAF-30/A-3-3/F/12-60/I+E, grandària màxima del granulat 12 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment i entre 30 i 35 kg/m3 de fibres d'acer conformades als extrems, apte per a classe d'exposició I+E, acabat remolinat mecànic

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unidades	Longitud	Ancho	Altura		
2	zona pavelló			170,000	0,600		102,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

102,000

- 10 P9E1-V6RC m2 Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de morter amb additius, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unidades	Longitud	Ancho	Altura		
2	zona pavelló			150,000	1,000		150,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

150,000

- 11 P931-10RJI m3 Base de formigó de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unidades	Longitud	Ancho	Altura		
2	zona pavelló			150,000	1,000	0,200	30,000	C#*D#*E#*F#
4	creuaments	C	Unidades	Longitud	Ancho	Altura		
5	connexió reramus			10,000	1,000	0,200	2,000	C#*D#*E#*F#
6	connexió Lluís companys			10,000	1,000	0,200	2,000	C#*D#*E#*F#
7	connexió C Ponent			10,000	1,000	0,200	2,000	C#*D#*E#*F#
8	connexió zona C Migdia			12,000	1,000	0,200	2,400	C#*D#*E#*F#
9	connexió C Rocacorba			10,000	1,000	0,200	2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

40,400

- 12 P9H5-I958 t Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf BC 50/70 S, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat calcari, estesa i compactada, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	creuaments	C	Densitat	Longitud	Ancho	Altura		
2	connexió reramus		2,400	10,000	1,000	0,100	2,400	C#*D#*E#*F#
3	connexió Lluís companys		2,400	10,000	1,000	0,100	2,400	C#*D#*E#*F#
4	connexió C Ponent		2,400	10,000	1,000	0,100	2,400	C#*D#*E#*F#
5	connexió zona C Migdia		2,400	12,000	1,000	0,100	2,880	C#*D#*E#*F#
6	connexió C Rocacorba		2,400	10,000	1,000	0,100	2,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

12,480

AMIDAMENTS

Pàg.: 8

Capítulo CM CARRER MARROC
Capítulo (1) 03 OBRA MECÀNICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PFB3-W6JS	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 125, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, afectació per presència de serveis en la rasa. inclou part proporcional d'accessoris, els elements d'unió, p.p. junts i peces especials, cinta blava senyalitzadora. Tot inclòs completament acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unidades	Longitud	Ancho	Altura	Total	
2	zona camí sauló			370,000			370,000	C#*D##*E##*F#
3	zona pavelló			320,000			320,000	C#*D##*E##*F#
4	creuaments	C	Unidades	Longitud	Ancho	Altura		
5	connexió reramus			10,000			10,000	C#*D##*E##*F#
6	connexió Lluís companys			10,000			10,000	C#*D##*E##*F#
7	connexió C Ponent			10,000			10,000	C#*D##*E##*F#
8	connexió zona C Migdia			37,000			37,000	C#*D##*E##*F#
9	connexió C Rocacorba			10,000			10,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT **767,000**

2	PN12-DPNZ	u	Vàlvula de comporta amb brides AVK segons fitxa de materials de la cia, de cos curt, de 125 mm de diàmetre nominal
---	-----------	---	--

AMIDAMENT DIRECTE **13,000**

3	FM21I010	u	Hidrant soterrat model HIDN100B segons fitxes de cia gestora, amb una sortida racor Barcelona D 100 mm i connexió a xarxa amb brida DN 100, amb arqueta amb tapa i senyalització vertical, totalment equipat. Inclou subministrament, instal·lació i muntatge. Tot inclòs completament acabat.
---	----------	---	--

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

4	PAUXZAP3	u	Reposició d'escomesa tipus habitatge. S'inclou , collari de pressa per a canonada de fins a PEADØ125 amb sortida de fins a 2'', 10 metres de tub de PE32 PN10, material auxiliar i pp d'accessoris, muntat i connectat. S'inclou tramitació amb Cia.
---	----------	---	--

AMIDAMENT DIRECTE **8,000**

5	PAUXZAP5	ml	By-Pass provisionals d'aigua potable amb canonada de polietilè de diàmetres indicats per la companyia d'aigües, amb connexió provisional d'escomeses existents, connexions provisionals a la canonada principal de PE actual i connexions provisionals a xarxa actual de fibrociment. Inclouen els metratges necessaris de canonada de PE PN10 des de Ø63mm, en els trams principals, fins a Ø32mm per l'escomesa a cada casa, i totes les maniobres a la xarxa, així com el buidat, la neteja i desinfecció. Aquesta partida és alineada a les escomeses definitives contemplades en projecte.
---	----------	----	---

AMIDAMENT DIRECTE **700,000**

6	FDD2I010	u	Construcció de pou de registre de DN600 mm mitjançant formació de mitja canya amb rajol ceràmic resistent i arqueta troncocònica prefabricada de formigó aferrat amb morter de ciment porland. Inclou la base del pou, l'arrebossat interior si s'escau, con de reducció, pates, marc circular o quadrat aparent segons tipus de paviment , massissat i tapa rodona articulada amb tancament de bloqueig de fosa dúctil segons norma EN-124 classe D-400, segons plànols. Tot inclòs completament acabat.
---	----------	---	---

AMIDAMENT DIRECTE **16,000**

7	FJZ1I005	u	Connexió 1: a xarxa municipal d'aigua potable existent de PE DN125 mm mitjançant col·locació de vàlvula DN100 mm i accessoris . Tot completament instal·lat i provat a realitzar per la Companyia Concessionària del
---	----------	---	--

EUR

AMIDAMENTS

			servei d'aigua potable.	AMIDAMENT DIRECTE	2,000
8	FJZ1I006	u	Connexió 2: a xarxa municipal d'aigua potable existent de PE DN110 mm mitjançant col·locació de vàlvula DN100 mm i accessoris . Tot completament instal·lat i provat a realitzar per la Companyia Concessionària del servei d'aigua potable.	AMIDAMENT DIRECTE	3,000
9	FJZ1I007	u	Connexió 3: a xarxa municipal d'aigua potable existent de PE DN63 mm mitjançant col·locació de vàlvula DN100 mm i accessoris . Tot completament instal·lat i provat a realitzar per la Companyia Concessionària del servei d'aigua potable.	AMIDAMENT DIRECTE	1,000
10	FJZ1I008	u	Connexió 4: a xarxa municipal d'aigua potable existent de PE DN160 mm mitjançant col·locació de vàlvula DN100 mm i accessoris . Tot completament instal·lat i provat a realitzar per la Companyia Concessionària del servei d'aigua potable.	AMIDAMENT DIRECTE	1,000
11	FJZ1I009	u	Connexió 5: a xarxa municipal d'aigua potable existent de PE DN200 mm mitjançant col·locació de vàlvula DN100 mm i accessoris . Tot completament instal·lat i provat a realitzar per la Companyia Concessionària del servei d'aigua potable.	AMIDAMENT DIRECTE	1,000
12	FJZ1I010	u	Treballs d'instal·lació d'escomesa equipada de 63 mm, repicar façana per a nou armari de comptador i subministrament i col·locació de comptador. Inclou obra civil.	AMIDAMENT DIRECTE	2,000
13	FJZ1I011	u	Treballs d'instal·lació d'escomesa equipada de 32 mm, repicar façana per a nou armari de comptador i subministrament i col·locació de comptador. Inclou obra civil.	AMIDAMENT DIRECTE	17,000

Obra	01	PRESUPUESTO 01 PRESSUPOST
Capítulo	CS	CARRER CAMOS
Capítulo (1)	01	TREBALLS PREVIS I ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ																																																						
1	P2146-DJ2O	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 15 cm de gruix, d'amplària fins a 0,6 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics																																																						
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td></td><td>C</td><td>Unidades</td><td>Longitud</td><td>Ancho</td><td>Altura</td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>C/Camós</td><td></td><td></td><td>10,000</td><td>1,000</td><td></td><td>10,000</td><td>C#*D##*E##*F#</td></tr><tr><td>3</td><td>C/Perelló</td><td></td><td></td><td>30,000</td><td>1,000</td><td></td><td>30,000</td><td>C#*D##*E##*F#</td></tr><tr><td>4</td><td>C/Montnegre</td><td></td><td></td><td>20,000</td><td>1,000</td><td></td><td>20,000</td><td>C#*D##*E##*F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>60,000</td><td></td></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1		C	Unidades	Longitud	Ancho	Altura			2	C/Camós			10,000	1,000		10,000	C#*D##*E##*F#	3	C/Perelló			30,000	1,000		30,000	C#*D##*E##*F#	4	C/Montnegre			20,000	1,000		20,000	C#*D##*E##*F#	TOTAL AMIDAMENT							60,000	
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																																																	
1		C	Unidades	Longitud	Ancho	Altura																																																			
2	C/Camós			10,000	1,000		10,000	C#*D##*E##*F#																																																	
3	C/Perelló			30,000	1,000		30,000	C#*D##*E##*F#																																																	
4	C/Montnegre			20,000	1,000		20,000	C#*D##*E##*F#																																																	
TOTAL AMIDAMENT							60,000																																																		
2	P214W-FEMQ	m	Tall en paviment de mescla bituminosa o formigó de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir																																																						
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																																													
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																																																	

AMIDAMENTS

Pàg.: 10

1		C	Unidades	Longitud			
2	C/Camós		2,000	10,000		20,000	C#*D#*E#*F#
3	C/Perelló		2,000	30,000		60,000	C#*D#*E#*F#
4	C/Montnegre		2,000	20,000		40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **120,000**

- 3 P2146-DJ27 m2 Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 10 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unidades	Longitud	Ancho	Altura		
2	Camós			350,000	1,000		350,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **350,000**

- 4 P2149-DJ69 m Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unidades	Longitud				
2	C/Camós		2,000	5,000			10,000	C#*D#*E#*F#
3	C/Perelló		2,000	5,000			10,000	C#*D#*E#*F#
4	C/Montnegre		2,000	5,000			10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **30,000**

- 5 F21DI010 u Retirada de canonada d'aigua de qualsevol tipus de material i diàmetre amb mitjans mecànics o manuals. Càrrega, condicionament de la zona afectada segons criteri de la Direcció Facultativa, tria i acumulació dels residus a obra amb contenidors, sacs o altres sistemes i càrrega del material d'enderroc per al seu transport. Tot inclòs completament acabat.

AMIDAMENT DIRECTE **500,000**

Obra	01	PRESUPUESTO 01 PRESSUPOST
Capítulo	CS	CARRER CAMOS
Capítulo (1)	02	MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	G222A200	m3	Excavació per a localització de serveis, en terreny no classificat, amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	cates		10,000	4,000			40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **40,000**

- 2 P221E-HR00 m3 Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unidades	Longitud	Ancho	Altura		
2	Camos			350,000	0,600	1,200	252,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **252,000**

- 3 P2255-DPIX m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorres de material reciclat mixt, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 11

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unidades	Longitud	Ancho	Altura		
2	Camos			350,000	0,600	0,500	105,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							105,000	

- 4 P2255-DPGO m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unidades	Longitud	Ancho	Altura		
2	Camos			350,000	0,600	0,500	105,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							105,000	

- 5 P2A0-4ILS m3 Subministrament de terra adequada, procedent d'aportació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unidades	Longitud	Ancho	Altura		
2	Camos			350,000	0,600	0,500	105,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							105,000	

- 6 P2A0-4ILV m3 Subministrament de terra seleccionada, procedent d'aportació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unidades	Longitud	Ancho	Altura		
2	C/Camós			10,000	1,000	0,500	5,000	C#*D#*E#*F#
3	C/Perelló			30,000	1,000	0,500	15,000	C#*D#*E#*F#
4	C/Montnegre			20,000	1,000	0,500	10,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							30,000	

- 7 P9E1-V6RC m2 Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de morter amb additiu, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment portland

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unidades	Longitud	Ancho	Altura		
2	zona pavelló			150,000	1,000		150,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							150,000	

- 8 P931-10RJI m3 Base de formigó de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unidades	Longitud	Ancho	Altura		
2	Camós			350,000	1,000	0,200	70,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							70,000	

- 9 P9H5-I958 t Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf BC 50/70 S, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat calcari, estesa i compactada, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m2

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

AMIDAMENTS

Pàg.: 12

1	creuaments	C	Densitat	Longitud	Ancho	Altura		
2	C/Camós		2,400	10,000	1,000	0,100	2,400	C#*D#*E#*F#
3	C/Perelló		2,400	30,000	1,000	0,100	7,200	C#*D#*E#*F#
4	C/Montnegre		2,400	20,000	1,000	0,100	4,800	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							14,400	

Obra	01	PRESUPUESTO 01 PRESSUPOST
Capítulo	CS	CARRER CAMOS
Capítulo (1)	03	OBRA MECÀNICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PFB3-W6JS	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 125, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, afectació per presència de serveis en la rasa. inclou part proporcional d'accessoris, els elements d'unió, p.p. junts i peces especials, cinta blava senyalitzadora. Tot inclòs completament acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unidades	Longitud	Ancho	Altura		
2				350,000			350,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 350,000

2	PN12-DPNZ	u	Vàlvula de comporta amb brides AVK segons fitxa de materials de la cia, de cos curt, de 125 mm de diàmetre nominal
---	-----------	---	--

AMIDAMENT DIRECTE 5,000

3	FM21I010	u	Hidrant soterrat model HIDN100B segons fitxes de cia gestora, amb una sortida racor Barcelona D 100 mm i connexió a xarxa amb brida DN 100, amb arqueta amb tapa i senyalització vertical, totalment equipat. Inclou subministrament, instal·lació i muntatge. Tot inclòs completament acabat.
---	----------	---	--

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

4	PAUXZAP3	u	Reposició d'escomesa tipus habitatge. S'inclou , collarí de pressa per a canonada de fins a PEADØ125 amb sortida de fins a 2'', 10 metres de tub de PE32 PN10, material auxiliar i pp d'accessoris, muntat i connectat. S'inclou tramitació amb Cia.
---	----------	---	--

AMIDAMENT DIRECTE 12,000

5	PAUXZAP5	ml	By-Pass provisionals d'aigua potable amb canonada de polietilè de diàmetres indicats per la companyia d'aigües, amb connexió provisional d'escomeses existents, connexions provisionals a la canonada principal de PE actual i connexions provisionals a xarxa actual de fibrociment. Inclouen els metratges necessaris de canonada de PE PN10 des de Ø63mm, en els trams principals, fins a Ø32mm per l'escomesa a cada casa, i totes les maniobres a la xarxa, així com el buidat, la neteja i desinfecció. Aquesta partida és alineada a les escomeses definitives contemplades en projecte.
---	----------	----	---

AMIDAMENT DIRECTE 350,000

6	FDD2I010	u	Construcció de pou de registre de DN600 mm mitjançant formació de mitja canya amb rajol ceràmic resistent i arqueta troncoconica prefabricada de formigó aferrat amb morter de ciment portland. Inclou la base del pou, l'arrebossat interior si s'escau, con de reducció, pates, marc circular o quadrat aparent segons tipus de paviment , massissat i tapa rodona articulada amb tancament de bloqueig de fosa dúctil segons norma EN-124 classe D-400, segons plànols. Tot inclòs completament acabat.
---	----------	---	--

AMIDAMENTS

			AMIDAMENT DIRECTE	6,000
7	FJZ1I012	u	Repicat i reconstrucció de pou de registre existent amb morter de ciment porland.	
			AMIDAMENT DIRECTE	5,000
8	FJZ1I013	u	Connexió 6: a xarxa municipal d'aigua potable existent de PVC DN110 mm mitjançant col·locació de 2,00UT vàlvula de comporta amb eix d'acer inoxidable DN100 mm i accessoris. Tot completament instal·lat i provat a realitzar per la Companyia Concessionària del servei d'aigua potable.	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
9	FJZ1I014	u	Connexió 7: a xarxa municipal d'aigua potable existent de PE DN125 mm mitjançant col·locació d'accessoris necessaris pel correcte muntatge. Tot completament instal·lat i provat a realitzar per la Companyia Concessionària del servei d'aigua potable.	
			AMIDAMENT DIRECTE	2,000
10	FJZ1I015	u	Connexió 8: a xarxa municipal d'aigua potable existent de PE DN125 mm mitjançant col·locació de vàlvula de comporta amb eix d'acer inoxidable DN100 mm i accessoris. Tot completament instal·lat i provat a realitzar per la Companyia Concessionària del servei d'aigua potable.	
			AMIDAMENT DIRECTE	2,000
11	FJZ1I016	u	Connexió 9: a xarxa municipal d'aigua potable existent de PE DN125 mm i PE DN110 mm mitjançant col·locació de vàlvula de comporta amb eix d'acer inoxidable DN100 mm i accessoris. Tot completament instal·lat i provat a realitzar per la Companyia Concessionària del servei d'aigua potable.	
			AMIDAMENT DIRECTE	2,000
12	FJZ1I011	u	Treballs d'instal·lació d'escomesa equipada de 32 mm, repicar façana per a nou armari de comptador i subministrament i col·locació de comptador. Inclou obra civil.	
			AMIDAMENT DIRECTE	13,000

Obra	01	PRESUPUESTO 01 PRESSUPOST
Capítulo	NT	NO TRAMIFICAT
Capítulo (1)	01	MAQUINÀRIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P9HC-HOSA	u	Desplaçament, muntatge i desmuntatge a obra d'equip d'estesa i fresat de mescla bituminosa en calent
			AMIDAMENT DIRECTE
			1,000

Obra	01	PRESUPUESTO 01 PRESSUPOST
Capítulo	NT	NO TRAMIFICAT
Capítulo (1)	02	SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PPA900SS	pa	Partida alçada de cobrament íntegre per la Seguretat i Salut a l'obra
			AMIDAMENT DIRECTE
			1,000

Obra	01	PRESUPUESTO 01 PRESSUPOST
Capítulo	NT	NO TRAMIFICAT

AMIDAMENTS

Capítulo (1) 03 PARTIDES ALÇADES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	XPAZIMP	PA	Partida alçada a justificar per imprevistos

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PRESUPUESTO 01 PRESSUPOST
Capítulo NT NO TRAMIFICAT
Capítulo (1) 04 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F2RAU330	m3	Separació en obra, manteniment i senyalització del contenidor, transport, deposició controlada a centre de reciclatge o transferència de residus de plàstic no especials, a una distància menor de 25 km. Inclou tota la documentació acreditativa del procés de deposició del residu. Tot inclòs.

AMIDAMENT DIRECTE 12,530

2	F2RAU340	m3	Separació en obra, manteniment i senyalització del contenidor, transport, deposició controlada a centre de reciclatge o transferència de residus de fusta no especials, a una distància menor de 25 km. Inclou tota la documentació acreditativa del procés de deposició del residu. Tot inclòs.
---	----------	----	--

AMIDAMENT DIRECTE 4,370

3	F2RAU350	m3	Separació en obra, manteniment i senyalització del contenidor, transport, deposició controlada a centre de reciclatge o transferència de residus de paper i cartró no especials, a una distància menor de 25 km. Inclou tota la documentació acreditativa del procés de deposició del residu. Tot inclòs.
---	----------	----	---

AMIDAMENT DIRECTE 3,680

4	F2RAI025	t	Separació en obra, manteniment i senyalització del contenidor, transport i deposició controlada a centre de reciclatge o transferència de residus inerts procedents de construcció o demolició amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002). Inclou tota la documentació acreditativa del procés de deposició del residu. Tot inclòs.
---	----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	MB	C	superf	gruix	Ample	Alçada		
2			30,000	0,100			3,000	C#*D##*E##*F#
3			31,200	0,100			3,120	C#*D##*E##*F#
4			60,000	0,100			6,000	C#*D##*E##*F#
5	panot	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
6			150,000	0,100			15,000	C#*D##*E##*F#
7			350,000	0,100			35,000	C#*D##*E##*F#
8								C#*D##*E##*F#
9	formigó	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
10			102,000	0,150			15,300	C#*D##*E##*F#
11								C#*D##*E##*F#
12								C#*D##*E##*F#
13	altres	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
14			25,060				25,060	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 102,480

5	F2RAI0A5	t	Transport, deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terres procedent d'excavació amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002). Inclou tota la documentació acreditativa del procés de deposició del residu. Tot inclòs.
---	----------	---	--

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			16,000				16,000	C#*D##*E##*F#
3			36,000				36,000	C#*D##*E##*F#
4			56,000				56,000	C#*D##*E##*F#
5			292,800				292,800	C#*D##*E##*F#
6			266,400				266,400	C#*D##*E##*F#
7			40,000				40,000	C#*D##*E##*F#
8			252,000				252,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							959,200	

QUADRE DE PREUS NÚM. 1

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	F21DI010	u	Retirada de canonada d'aigua de qualsevol tipus de material i diàmetre amb mitjans mecànics o manuals. Càrrega, condicionament de la zona afectada segons criteri de la Direcció Facultativa, tria i acumulació dels residus a obra amb contenidors, sacs o altres sistemes i càrrega del material d'enderroc per al seu transport. Tot inclòs completament acabat. (TRES EUROS AMB UN CÈNTIMS)	3,01 €
P-2	F221I030	m3	Excavació en sanejos amb mitjans i accessoris mecànics. Inclou anivellació i refi si s'escau, i càrrega del material per al seu transport al gestor de residus o centre de reciclatge autoritzat. Tot inclòs completament acabat, segons D.O.. (SET EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	7,21 €
P-3	F2RAI025	t	Separació en obra, manteniment i senyalització del contenidor, transport i deposició controlada a centre de reciclatge o transferència de residus inerts procedents de construcció o demolició amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002). Inclou tota la documentació acreditativa del procés de deposició del residu. Tot inclòs. (DISSET EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	17,99 €
P-4	F2RAI0A5	t	Transport, deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terres procedent d'excavació amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002). Inclou tota la documentació acreditativa del procés de deposició del residu. Tot inclòs. (CINC EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	5,70 €
P-5	F2RAU330	m3	Separació en obra, manteniment i senyalització del contenidor, transport, deposició controlada a centre de reciclatge o transferència de residus de plàstic no especials, a una distància menor de 25 km. Inclou tota la documentació acreditativa del procés de deposició del residu. Tot inclòs. (DEU EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	10,34 €
P-6	F2RAU340	m3	Separació en obra, manteniment i senyalització del contenidor, transport, deposició controlada a centre de reciclatge o transferència de residus de fusta no especials, a una distància menor de 25 km. Inclou tota la documentació acreditativa del procés de deposició del residu. Tot inclòs. (CATORZE EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	14,12 €
P-7	F2RAU350	m3	Separació en obra, manteniment i senyalització del contenidor, transport, deposició controlada a centre de reciclatge o transferència de residus de paper i cartró no especials, a una distància menor de 25 km. Inclou tota la documentació acreditativa del procés de deposició del residu. Tot inclòs. (DEU EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	10,34 €
P-8	F924I005	m2	Paviment de sauló sòlid de 10 cm de gruix format a base de sauló i aditius col·locada amb estenedora i piconatge del material al 100% del PM (VINT-I-UN EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	21,45 €
P-9	FDD2I010	u	Construcció de pou de registre de DN600 mm mitjançant formació de mitja canya amb rajol ceràmic resistent i arqueta troncocònica prefabricada de formigó aferrat amb morter de ciment portland. Inclou la base del pou, l'arrebossat interior si s'escau, con de reducció, pates, marc circular o quadrat aparent segons tipus de paviment, massissat i tapa rodona articulada amb tancament de bloqueig de fosa dúctil segons norma EN-124 classe D-400, segons plànols. Tot inclòs completament acabat. (QUATRE-CENTS VUITANTA EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	480,05 €
P-10	FJZ1I005	u	Connexió 1: a xarxa municipal d'aigua potable existent de PE DN125 mm mitjançant col·locació de vàlvula DN100 mm i accessoris. Tot completament instal·lat i provat a realitzar per la Companyia Concessionària del servei d'aigua potable. (MIL VUIT-CENTS SEIXANTA-CINC EUROS)	1.865,00 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-11	FJZ1I006	u	Connexió 2: a xarxa municipal d'aigua potable existent de PE DN110 mm mitjançant col·locació de vàlvula DN100 mm i accessoris . Tot completament instal·lat i provat a realitzar per la Companyia Concessionària del servei d'aigua potable. (MIL SIS-CENTS NORANTA-CINC EUROS)	1.695,00	€
P-12	FJZ1I007	u	Connexió 3: a xarxa municipal d'aigua potable existent de PE DN63 mm mitjançant col·locació de vàlvula DN100 mm i accessoris . Tot completament instal·lat i provat a realitzar per la Companyia Concessionària del servei d'aigua potable. (MIL DOS-CENTS CINQUANTA EUROS)	1.250,00	€
P-13	FJZ1I008	u	Connexió 4: a xarxa municipal d'aigua potable existent de PE DN160 mm mitjançant col·locació de vàlvula DN100 mm i accessoris . Tot completament instal·lat i provat a realitzar per la Companyia Concessionària del servei d'aigua potable. (DOS MIL VINT-I-CINC EUROS)	2.025,00	€
P-14	FJZ1I009	u	Connexió 5: a xarxa municipal d'aigua potable existent de PE DN200 mm mitjançant col·locació de vàlvula DN100 mm i accessoris . Tot completament instal·lat i provat a realitzar per la Companyia Concessionària del servei d'aigua potable. (DOS MIL TRES-CENTS SEIXANTA-DOS EUROS)	2.362,00	€
P-15	FJZ1I010	u	Treballs d'instal·lació d'escomesa equipada de 63 mm, repicar façana per a nou armari de comptador i subministrament i col·locació de comptador. Inclou obra civil. (MIL TRES-CENTS CINQUANTA-DOS EUROS AMB SET CÈNTIMS)	1.352,07	€
P-16	FJZ1I011	u	Treballs d'instal·lació d'escomesa equipada de 32 mm, repicar façana per a nou armari de comptador i subministrament i col·locació de comptador. Inclou obra civil. (NOU-CENTS QUARANTA-SET EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	947,31	€
P-17	FJZ1I012	u	Repicat i reconstrucció de pou de registre existent amb morter de ciment portland. (DOS-CENTS QUARANTA-CINC EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	245,44	€
P-18	FJZ1I013	u	Connexió 6: a xarxa municipal d'aigua potable existent de PVC DN110 mm mitjançant col·locació de 2,00UT vàlvula de comporta amb eix d'acer inoxidable DN100 mm i accessoris. Tot completament instal·lat i provat a realitzar per la Companyia Concessionària del servei d'aigua potable. (MIL QUATRE-CENTS DEU EUROS)	1.410,00	€
P-19	FJZ1I014	u	Connexió 7: a xarxa municipal d'aigua potable existent de PE DN125 mm mitjançant col·locació d'accessoris necessaris pel correcte muntatge. Tot completament instal·lat i provat a realitzar per la Companyia Concessionària del servei d'aigua potable. (NOU-CENTS SEIXANTA-TRES EUROS)	963,00	€
P-20	FJZ1I015	u	Connexió 8: a xarxa municipal d'aigua potable existent de PE DN125 mm mitjançant col·locació de vàlvula de comporta amb eix d'acer inoxidable DN100 mm i accessoris. Tot completament instal·lat i provat a realitzar per la Companyia Concessionària del servei d'aigua potable. (MIL VUIT-CENTS SEIXANTA-CINC EUROS)	1.865,00	€
P-21	FJZ1I016	u	Connexió 9: a xarxa municipal d'aigua potable existent de PE DN125 mm i PE DN110 mm mitjançant col·locació de vàlvula de comporta amb eix d'acer inoxidable DN100 mm i accessoris. Tot completament instal·lat i provat a realitzar per la Companyia Concessionària del servei d'aigua potable. (DOS MIL DOS-CENTS CINQUANTA EUROS)	2.250,00	€
P-22	FJZ1I017	u	Connexió 10: a xarxa municipal d'aigua potable existent de FC DN150 mm i mitjançant col·locació de vàlvula de comporta amb eix d'acer inoxidable DN150 mm i accessoris. Tot completament instal·lat i provat a realitzar per la Companyia Concessionària del servei d'aigua potable. (DOS MIL QUATRE-CENTS VUITANTA-CINC EUROS)	2.485,00	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-23	FJZ1I018	u	Connexió 11: a xarxa municipal d'aigua potable existent de PE DN110 mm mitjançant col·locació de vàlvula de comporta amb eix d'acer inoxidable DN100 mm i accessoris. Tot completament instal·lat i provat a realitzar per la Companyia Concessionària del servei d'aigua potable. (MIL CINC-CENTS CINQUANTA EUROS)	1.550,00 €
P-24	FM21I010	u	Hidrant soterrat model HIDN100B segons fitxes de cia gestora, amb una sortida racor Barcelona D 100 mm i connexió a xarxa amb brida DN 100, amb arqueta amb tapa i senyalització vertical, totalment equipat. Inclou subministrament, instal·lació i muntatge. Tot inclòs completament acabat. (SET-CENTS VINT EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	720,24 €
P-25	G222A200	m3	Excavació per a localització de serveis, en terreny no classificat, amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora (TRENTA EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	30,49 €
P-26	P2146-DJ24	m2	Demolició de paviment de formigó de fins a 15 cm de gruix, d'amplària fins a 0,6 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (NOU EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	9,83 €
P-27	P2146-DJ27	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 10 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (SET EUROS AMB UN CÈNTIMS)	7,01 €
P-28	P2146-DJ20	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 15 cm de gruix, d'amplària fins a 0,6 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (CINC EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	5,64 €
P-29	P2149-DJ69	m	Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor (TRES EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	3,85 €
P-30	P214W-FEMQ	m	Tall en paviment de mescla bituminosa o formigó de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (QUATRE EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	4,09 €
P-31	P2218-5660	m3	Excavació de pous fins a 2 m de fondària i fins a 2 m en el fons, en roca, amb explosius i forat de D 30 mm, i càrrega sobre camió (CINQUANTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	58,57 €
P-32	P221C-DYZN	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat (NOU EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	9,17 €
P-33	P221E-HR00	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió (VINT-I-QUATRE EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	24,15 €
P-34	P2255-DPGO	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (DINOU EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	19,76 €
P-35	P2255-DPIX	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorres de material reciclat mixt, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible (VINT-I-NOU EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	29,33 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-36	P2A0-4ILS	m3	Subministrament de terra adequada, procedent d'aportació (CINC EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	5,64 €
P-37	P2A0-4ILV	m3	Subministrament de terra seleccionada, procedent d'aportació (NOU EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	9,51 €
P-38	P931-10RJ1	m3	Base de formigó de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat (VUITANTA-SIS EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	86,10 €
P-39	P9E1-V6RC	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de morter amb additius, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland (TRENTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	33,60 €
P-40	P9G7-9LRO	m2	Paviment de 15 cm de gruix de formigó amb fibres HAF-30/A-3-3/F/12-60/I+E, grandària màxima del granulat 12 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment i entre 30 i 35 kg/m3 de fibres d'acer conformades als extrems, apte per a classe d'exposició I+E, acabat remolinat mecànic (TRENTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	32,54 €
P-41	P9H5-I958	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf BC 50/70 S, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat calcari, estesa i compactada, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m2 (CENT TRENTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	134,85 €
P-42	P9HC-HOSA	u	Desplaçament, muntatge i desmuntatge a obra d'equip d'estesa i fresat de mescla bituminosa en calent (TRES MIL QUATRE-CENTS TRENTA-SIS EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	3.436,14 €
P-43	PAUXZAP3	u	Reposició d'escomesa tipus habitatge. S'inclou , collarí de pressa per a canonada de fins a PEADØ125 amb sortida de fins a 2'', 10 metres de tub de PE32 PN10, material auxiliar i pp d'accessoris, muntat i connectat. S'inclou tramitació amb Cia. (DOS-CENTS VINT-I-SIS EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	226,71 €
P-44	PAUXZAP5	ml	By-Pass provisionals d'aigua potable amb canonada de polietilè de diàmetres indicats per la companyia d'aigües, amb connexió provisional d'escomeses existents, connexions provisionals a la canonada principal de PE actual i connexions provisionals a xarxa actual de fibrociment. Inclouen els metratges necessaris de canonada de PE PN10 des de Ø63mm, en els trams principals, fins a Ø32mm per l'escomesa a cada casa, i totes les maniobres a la xarxa, així com el buidat, la neteja i desinfecció. Aquesta partida és alinea a les escomeses definitives contemplades en projecte. (SIS EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	6,89 €
P-45	PFB3-W6JS	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 125, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, afectació per presència de serveis en la rasa. inclou part proporcional d'accessoris, els elements d'unió, p.p. junts i peces especials, cinta blava senyalitzadora. Tot inclòs completament acabat (VINT-I-DOS EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	22,37 €
P-46	PFB3-W6K5	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 200, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, afectació per presència de serveis en la rasa, entubada dins de canonada de PE corrugat HDPE de 315 mm de diàmetre i rigidesa anular SN8 KN/m² (CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	54,24 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-47	PFBB-YW6S	u	Subministrament i col.locació de tap injectable de PE.AD.PN-10 DN110 mm. (CINQUANTA EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	50,65	€
P-48	PN12-DPNZ	u	Vàlvula de comporta amb brides AVK segons fitxa de marerials de la cia, de cos curt, de 125 mm de diàmetre nominal (DOS-CENTS DOTZE EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	212,39	€
P-49	PN12-DPO7	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 200 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada (CINC-CENTS NORANTA-CINC EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	595,42	€
P-50	PPA900SS	pa	Partida alçada de cobrament íntegre per la Seguretat i Salut a l'obra (QUATRE MIL SET-CENTS EUROS)	4.700,00	€
P-51	XPAZIMP	PA	Partida alçada a justificar per imprevistos (TRETZE MIL CINC-CENTS SEIXANTA-TRES EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	13.563,71	€

Vilablareix, juliol de 2024
L'Arquitecta autora del projecte

Maria Núria Ruiz Dachs
col·legiada núm. 30139_6

QUADRE DE PREUS NÚM. 2

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	F21DI010	u	Retirada de canonada d'aigua de qualsevol tipus de material i diàmetre amb mitjans mecànics o manuals. Càrrega, condicionament de la zona afectada segons criteri de la Direcció Facultativa, tria i acumulació dels residus a obra amb contenidors, sacs o altres sistemes i càrrega del material d'enderroc per al seu transport. Tot inclòs completament acabat.	3,01	€
			Altres conceptes	3,01000	€
P-2	F221I030	m3	Excavació en sanejos amb mitjans i accessoris mecànics. Inclou anivellació i refi si s'escau, i càrrega del material per al seu transport al gestor de residus o centre de reciclatge autoritzat .Tot inclòs completament acabat, segons D.O..	7,21	€
			Altres conceptes	7,21000	€
P-3	F2RAI025	t	Separació en obra, manteniment i senyalització del contenidor, transport i deposició controlada a centre de reciclatge o transferència de residus inerts procedents de construcció o demolició amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002). Inclou tota la documentació acreditativa del procés de deposició del residu. Tot inclòs.	17,99	€
	B2RAI020	t	Deposició controlada a centre de reciclatge o transferència de residus inerts procedents de construcció o demolició (runa mixta de pes específic comprès entre 750 i 1.100 kg/m3) amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	8,15000	€
			Altres conceptes	9,84000	€
P-4	F2RAI0A5	t	Transport, deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terres procedent d'excavació amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002). Inclou tota la documentació acreditativa del procés de deposició del residu. Tot inclòs.	5,70	€
	B2RAI050	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de terres procedents de excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	3,17000	€
			Altres conceptes	2,53000	€
P-5	F2RAU330	m3	Separació en obra, manteniment i senyalització del contenidor, transport, deposició controlada a centre de reciclatge o transferència de residus de plàstic no especials, a una distància menor de 25 km. Inclou tota la documentació acreditativa del procés de deposició del residu. Tot inclòs.	10,34	€
	B2RAU330	t	Deposició controlada a centre de reciclatge o transferència de residus de plàstic no especials, procedents de construcció o demolició	0,00000	€
			Altres conceptes	10,34000	€
P-6	F2RAU340	m3	Separació en obra, manteniment i senyalització del contenidor, transport, deposició controlada a centre de reciclatge o transferència de residus de fusta no especials, a una distància menor de 25 km. Inclou tota la documentació acreditativa del procés de deposició del residu. Tot inclòs.	14,12	€
	B2RAU340	t	Deposició controlada a centre de reciclatge o transferència de residus de fusta no especials, procedents de construcció o demolició	3,60050	€
			Altres conceptes	10,51950	€
P-7	F2RAU350	m3	Separació en obra, manteniment i senyalització del contenidor, transport, deposició controlada a centre de reciclatge o transferència de residus de paper i cartró no especials, a una distància menor de 25 km. Inclou tota la documentació acreditativa del procés de deposició del residu. Tot inclòs.	10,34	€
	B2RAU350	t	Deposició controlada a centre de reciclatge o transferència de residus de paper i cartró no especials, procedents de construcció o demolició	0,00000	€
			Altres conceptes	10,34000	€
P-8	F924I005	m2	Paviment de sauló sòlid de 10 cm de gruix format a base de sauló i aditius col·locada amb estenedora i piconatge del material al 100% del PM	21,45	€
	B0111000	m3	Aigua	0,03500	€
			Altres conceptes	21,41500	€
P-9	FDD2I010	u	Construcció de pou de registre de DN600 mm mitjançant formació de mitja canya amb rajol ceràmic resistent i arqueta troncocònica	480,05	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			prefabricada de formigó aferrat amb morter de ciment portland. Inclou la base del pou, l'arrebossat interior si s'escau, con de reducció, pates, marc circular o quadrat aparent segons tipus de paviment , massissat i tapa rodona articulada amb tancament de bloqueig de fosa dúctil segons norma EN-124 classe D-400, segons plànols. Tot inclòs completament acabat.		
	BDD1I000	u	Con de reducció prefabricat, de 90 a 60 cm de diàmetre interior i 80 cm d'alçària, de formigó armat, amb pates de polietilè, per a pou de registre circular amb connectors elàstics	68,53000	€
	BDDZV001	u	Graó per a pou de registre de polipropilè de 250x350x250 mm i 3 kg de pes	18,78000	€
	BDDZI025	u	Marc octogonal circular o quadrat aparent segons tipus de paviment massissat i tapa rodona articulada amb tancament de bloqueig de fosa dúctil, pas lliure de 700 mm de diàmetre, segons norma EN-124 classe D400	142,45000	€
	B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	29,12000	€
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	2,31296	€
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	46,66480	€
			Altres conceptes	172,19224	€
P-10	FJZ1I005	u	Connexió 1: a xarxa municipal d'aigua potable existent de PE DN125 mm mitjançant col·locació de vàlvula DN100 mm i accessoris . Tot completament instal.lat i provat a realitzar per la Companyia Concessionària del servei d'aigua potable.	1.865,00	€
			Sense descomposició	1.865,00000	€
P-11	FJZ1I006	u	Connexió 2: a xarxa municipal d'aigua potable existent de PE DN110 mm mitjançant col·locació de vàlvula DN100 mm i accessoris . Tot completament instal.lat i provat a realitzar per la Companyia Concessionària del servei d'aigua potable.	1.695,00	€
			Sense descomposició	1.695,00000	€
P-12	FJZ1I007	u	Connexió 3: a xarxa municipal d'aigua potable existent de PE DN63 mm mitjançant col·locació de vàlvula DN100 mm i accessoris . Tot completament instal.lat i provat a realitzar per la Companyia Concessionària del servei d'aigua potable.	1.250,00	€
			Sense descomposició	1.250,00000	€
P-13	FJZ1I008	u	Connexió 4: a xarxa municipal d'aigua potable existent de PE DN160 mm mitjançant col·locació de vàlvula DN100 mm i accessoris . Tot completament instal.lat i provat a realitzar per la Companyia Concessionària del servei d'aigua potable.	2.025,00	€
			Sense descomposició	2.025,00000	€
P-14	FJZ1I009	u	Connexió 5: a xarxa municipal d'aigua potable existent de PE DN200 mm mitjançant col·locació de vàlvula DN100 mm i accessoris . Tot completament instal.lat i provat a realitzar per la Companyia Concessionària del servei d'aigua potable.	2.362,00	€
			Sense descomposició	2.362,00000	€
P-15	FJZ1I010	u	Treballs d'instal·lació d'escomesa equipada de 63 mm, repicar façana per a nou armari de comptador i subministrament i col·locació de comptador. Inclou obra civil.	1.352,07	€
			Sense descomposició	1.352,07000	€
P-16	FJZ1I011	u	Treballs d'instal·lació d'escomesa equipada de 32 mm, repicar façana per a nou armari de comptador i subministrament i col·locació de comptador. Inclou obra civil.	947,31	€
			Sense descomposició	947,31000	€
P-17	FJZ1I012	u	Repicat i reconstrucció de pou de registre existent amb morter de ciment portland.	245,44	€
			Sense descomposició	245,44000	€
P-18	FJZ1I013	u	Connexió 6: a xarxa municipal d'aigua potable existent de PVC DN110 mm mitjançant col·locació de 2,00UT vàlvula de comporta amb eix d'acer inoxidable DN100 mm i accessoris. Tot completament instal.lat i provat a realitzar per la Companyia Concessionària del servei d'aigua potable.	1.410,00	€
			Sense descomposició	1.410,00000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-19	FJZ1I014	u	Connexió 7: a xarxa municipal d'aigua potable existent de PE DN125 mm mitjançant col·locació d'accessoris necessaris pel correcte muntatge. Tot completament instal·lat i provat a realitzar per la Companyia Concessionària del servei d'aigua potable.	963,00	€
			Sense descomposició	963,00000	€
P-20	FJZ1I015	u	Connexió 8: a xarxa municipal d'aigua potable existent de PE DN125 mm mitjançant col·locació de vàlvula de comporta amb eix d'acer inoxidable DN100 mm i accessoris. Tot completament instal·lat i provat a realitzar per la Companyia Concessionària del servei d'aigua potable.	1.865,00	€
			Sense descomposició	1.865,00000	€
P-21	FJZ1I016	u	Connexió 9: a xarxa municipal d'aigua potable existent de PE DN125 mm i PE DN110 mm mitjançant col·locació de vàlvula de comporta amb eix d'acer inoxidable DN100 mm i accessoris. Tot completament instal·lat i provat a realitzar per la Companyia Concessionària del servei d'aigua potable.	2.250,00	€
			Sense descomposició	2.250,00000	€
P-22	FJZ1I017	u	Connexió 10: a xarxa municipal d'aigua potable existent de FC DN150 mm i mitjançant col·locació de vàlvula de comporta amb eix d'acer inoxidable DN150 mm i accessoris. Tot completament instal·lat i provat a realitzar per la Companyia Concessionària del servei d'aigua potable.	2.485,00	€
			Sense descomposició	2.485,00000	€
P-23	FJZ1I018	u	Connexió 11: a xarxa municipal d'aigua potable existent de PE DN110 mm mitjançant col·locació de vàlvula de comporta amb eix d'acer inoxidable DN100 mm i accessoris. Tot completament instal·lat i provat a realitzar per la Companyia Concessionària del servei d'aigua potable.	1.550,00	€
			Sense descomposició	1.550,00000	€
P-24	FM21I010	u	Hidrant soterrat model HIDN100B segons fitxes de cia gestora, amb una sortida racor Barcelona D 100 mm i connexió a xarxa amb brida DN 100, amb arqueta amb tapa i senyalització vertical, totalment equipat. Inclou subministrament, instal·lació i muntatge. Tot inclòs completament acabat.	720,24	€
	B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	1,33200	€
	BM21000	u	Part proporcional d'elements especials per a hidrants	0,02325	€
	BM21I010	u	Hidrant per a soterrar, amb una sortida racor Barcelona D70 mm i connexió a xarxa amb brida DN 80, amb arqueta amb tapa i senyalització vertical, totalment equipat	393,68000	€
			Altres conceptes	325,20475	€
P-25	G222A200	m3	Excavació per a localització de serveis, en terreny no classificat, amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora	30,49	€
			Altres conceptes	30,49000	€
P-26	P2146-DJ24	m2	Demolició de paviment de formigó de fins a 15 cm de gruix, d'amplària fins a 0,6 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	9,83	€
			Altres conceptes	9,83000	€
P-27	P2146-DJ27	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 10 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	7,01	€
			Altres conceptes	7,01000	€
P-28	P2146-DJ20	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 15 cm de gruix, d'amplària fins a 0,6 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	5,64	€
			Altres conceptes	5,64000	€
P-29	P2149-DJ69	m	Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor	3,85	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	3,85000	€
P-30	P214W-FEM	m	Tall en paviment de mescla bituminosa o formigó de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir	4,09	€
			Altres conceptes	4,09000	€
P-31	P2218-5660	m3	Excavació de pous fins a 2 m de fondària i fins a 2 m en el fons, en roca, amb explosius i forat de D 30 mm, i càrrega sobre camió	58,57	€
	B020-05MN	kg	Explosiu tipus goma-2 EC amb part proporcional de metxa i detonant	5,25800	€
			Altres conceptes	53,31200	€
P-32	P221C-DYZ	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat	9,17	€
			Altres conceptes	9,17000	€
P-33	P221E-HR0	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió	24,15	€
			Altres conceptes	24,15000	€
P-34	P2255-DPG	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM	19,76	€
			Altres conceptes	19,76000	€
P-35	P2255-DPIX	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorres de material reciclat mixt, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible	29,33	€
	B03D-21MC	t	Sorra de material reciclat mixt de formigó-ceràmica de 0 a 5 mm	14,37450	€
			Altres conceptes	14,95550	€
P-36	P2A0-4ILS	m3	Subministrament de terra adequada, procedent d'aportació	5,64	€
	B03E-05OE	m3	Terra adequada	5,37000	€
			Altres conceptes	0,27000	€
P-37	P2A0-4ILV	m3	Subministrament de terra seleccionada, procedent d'aportació	9,51	€
	B03E-05OF	m3	Terra seleccionada	9,06000	€
			Altres conceptes	0,45000	€
P-38	P931-10RJ1	m3	Base de formigó de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat	86,10	€
	B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	75,09600	€
			Altres conceptes	11,00400	€
P-39	P9E1-V6RC	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de morter amb additius, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland	33,60	€
	B9E2-0HOR	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt	7,52760	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,00140	€
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,38320	€
			Altres conceptes	25,68780	€
P-40	P9G7-9LRO	m2	Paviment de 15 cm de gruix de formigó amb fibres HAF-30/A-3-3/F/12-60/I+E, grandària màxima del granulat 12 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment i entre 30 i 35 kg/m3 de fibres d'acer conformades als extrems, apte per a classe d'exposició I+E, acabat remolinat mecànic	32,54	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 5

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B060-2DCW	m3	Formigó amb fibres HAF-30/A-3-3/F/12-60/I+E, grandària màxima del granulat 12 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment i entre 30 i 35 kg/m3 de fibres d'acer conformades als extrems, apte per a classe d'exposició I+E	22,28940	€
			Altres conceptes	10,25060	€
P-41	P9H5-I958	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf BC 50/70 S, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat calcari, estesa i compactada, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m2	134,85	€
	B9H1-0HVL	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf BC 50/70 S, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat calcari	70,25000	€
			Altres conceptes	64,60000	€
P-42	P9HC-HOS	u	Desplaçament, muntatge i desmuntatge a obra d'equip d'estesa i fresat de mescla bituminosa en calent	3.436,14	€
			Altres conceptes	3.436,14000	€
P-43	PAUXZAP3	u	Reposició d'escomesa tipus habitatge. S'inclou , collarí de pressa per a canonada de fins a PEADØ125 amb sortida de fins a 2'', 10 metres de tub de PE32 PN10, material auxiliar i pp d'accessoris, muntat i connectat. S'inclou tramitació amb Cia.	226,71	€
			Altres conceptes	226,71000	€
P-44	PAUXZAP5	ml	By-Pass provisionals d'aigua potable amb canonada de polietilè de diàmetres indicats per la companyia d'aigües, amb connexió provisional d'escomeses existents, connexions provisionals a la canonada principal de PE actual i connexions provisionals a xarxa actual de fibrociment. Inclouen els metratges necessaris de canonada de PE PN10 des de Ø63mm, en els trams principals, fins a Ø32mm per l'escomesa a cada casa, i totes les maniobres a la xarxa, així com el buidat, la neteja i desinfecció. Aquesta partida és alineada a les escomeses definitives contemplades en projecte.	6,89	€
			Sense descomposició	6,89000	€
P-45	PFB3-W6JS	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 125, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, afectació per presència de serveis en la rasa. inclou part proporcional d'accessoris, els elements d'unió, p.p. junts i peces especials, cinta blava senyalitzadora. Tot inclòs completament acabat	22,37	€
	BFB3-096W	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 125, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	9,92460	€
			Altres conceptes	12,44540	€
P-46	PFB3-W6K5	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 200, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, afectació per presència de serveis en la rasa, entubada dins de canonada de PE corrugat HDPE de 315 mm de diàmetre i rigidesa anular SN8 KN/m²	54,24	€
	BFB3-096F	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 200, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	37,43400	€
			Altres conceptes	16,80600	€
P-47	PFBB-YW6S	u	Subministrament i col·locació de tap injectable de PE.AD.PN-10 DN110 mm.	50,65	€
	BFB3-YVW8	u	Tap injectable de polietilè PE 100, diàmetre nominal DN 110, pressió nominal PN 16 (SDR 11), fabricació segons norma UNE-EN 12201-3, per a una unió electrosoldada	43,06000	€
			Altres conceptes	7,59000	€
P-48	PN12-DPNZ	u	Vàlvula de comporta amb brides AVK segons fitxa de materials de la cia, de cos curt, de 125 mm de diàmetre nominal	212,39	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BN12-0XG3	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 125 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	160,40000	€
			Altres conceptes	51,99000	€
P-49	PN12-DPO7	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 200 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada	595,42	€
	BN12-0XG7	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 200 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	327,47000	€
			Altres conceptes	267,95000	€
P-50	PPA900SS	pa	Partida alçada de cobrament íntegre per la Seguretat i Salut a l'obra	4.700,00	€
			Sense descomposició	4.700,00000	€
P-51	XPAZIMP	PA	Partida alçada a justificar per imprevistos	13.563,71	€
			Sense descomposició	13.563,71000	€

Vilablareix, juliol de 2024
L'Arquitecta autora del projecte

Maria Núria Ruiz Dachs
col·legiada núm. 30139_6

PRESSUPOST

PRESSUPOST

Pàg.: 1

Obra	01	Presupuesto 01 PRESSUPOST
Capítulo	CC	Carretera Santa Cloma
Capítulo (1)	01	TREBALLS PREVIS I ENDERROCS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P2146-DJ2O	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 15 cm de gruix, d'amplària fins a 0,6 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 28)	5,64	30,000	169,20
2	P214W-FEMQ	m	Tall en paviment de mescla bituminosa o formigó de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 30)	4,09	60,000	245,40
3	P2146-DJ27	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 10 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 27)	7,01	20,000	140,20
4	P2149-DJ69	m	Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor (P - 29)	3,85	12,000	46,20

TOTAL	Capítulo (1)	01.CC.01	601,00		
--------------	---------------------	-----------------	---------------	--	--

Obra	01	Presupuesto 01 PRESSUPOST
Capítulo	CC	Carretera Santa Cloma
Capítulo (1)	02	OBRA CIVIL

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	G222A200	m3	Excavació per a localització de serveis, en terreny no classificat, amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora (P - 25)	30,49	16,000	487,84
2	P221E-HR00	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió (P - 33)	24,15	36,000	869,40
3	P2255-DPIX	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorres de material reciclat mixt, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible (P - 35)	29,33	31,000	909,23
4	P2255-DPGO	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (P - 34)	19,76	15,000	296,40
5	P2A0-4ILV	m3	Subministrament de terra seleccionada, procedent d'aportació (P - 37)	9,51	15,000	142,65
6	P9E1-V6RC	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de morter amb additiu, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment portland (P - 39)	33,60	28,000	940,80
7	P931-10RJI	m3	Base de formigó de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat (P - 38)	86,10	11,600	998,76
8	P9H5-I958	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf BC 50/70 S, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat calcari, estesa i compactada, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m2 (P - 41)	134,85	14,400	1.941,84
9	P2218-5660	m3	Excavació de pous fins a 2 m de fondària i fins a 2 m en el fons, en roca, amb explosius i forat de D 30 mm, i càrrega sobre camió (P - 31)	58,57	16,000	937,12

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 2

TOTAL	Capítulo (1)	01.CC.02	7.524,04
--------------	---------------------	-----------------	-----------------

Obra	01	Presupuesto 01 PRESSUPOST
Capítulo	CC	Carretera Santa Cloma
Capítulo (1)	03	OBRA MECÀNICA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PFB3-W6K5	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 200, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, afectació per presència de serveis en la rasa, entubada dins de canonada de PE corrugat HDPE de 315 mm de diàmetre i rigidesa anular SN8 KN/m² (P - 46)	54,24	50,000	2.712,00
2	PN12-DPO7	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 200 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada (P - 49)	595,42	4,000	2.381,68
3	PFB3-YW6S	u	Subministrament i col·locació de tap injectable de PE.AD.PN-10 DN110 mm. (P - 47)	50,65	2,000	101,30
4	FDD2I010	u	Construcció de pou de registre de DN600 mm mitjançant formació de mitja canya amb rajol ceràmic resistent i arqueta troncocònica prefabricada de formigó aferrat amb morter de ciment portland. Inclou la base del pou, l'arrebossat interior si s'escau, con de reducció, pates, marc circular o quadrat aparent segons tipus de paviment , massissat i tapa rodona articulada amb tancament de bloqueig de fosa dúctil segons norma EN-124 classe D-400, segons plànols. Tot inclòs completament acabat. (P - 9)	480,05	4,000	1.920,20
5	FJZ1I017	u	Connexió 10: a xarxa municipal d'aigua potable existent de FC DN150 mm i mitjançant col·locació de vàlvula de comporta amb eix d'acer inoxidable DN150 mm i accessoris. Tot completament instal·lat i provat a realitzar per la Companyia Concessionària del servei d'aigua potable. (P - 22)	2.485,00	2,000	4.970,00
6	FJZ1I018	u	Connexió 11: a xarxa municipal d'aigua potable existent de PE DN110 mm mitjançant col·locació de vàlvula de comporta amb eix d'acer inoxidable DN100 mm i accessoris. Tot completament instal·lat i provat a realitzar per la Companyia Concessionària del servei d'aigua potable. (P - 23)	1.550,00	1,000	1.550,00

TOTAL	Capítulo (1)	01.CC.03	13.635,18
--------------	---------------------	-----------------	------------------

Obra	01	Presupuesto 01 PRESSUPOST
Capítulo	CM	Carrer Marroc
Capítulo (1)	01	TREBALLS PREVIS I ENDERROCS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P2146-DJ20	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 15 cm de gruix, d'amplària fins a 0,6 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 28)	5,64	31,200	175,97
2	P214W-FEMQ	m	Tall en paviment de mescla bituminosa o formigó de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 30)	4,09	456,000	1.865,04
3	P2146-DJ27	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 10 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 27)	7,01	150,000	1.051,50

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 3

4	P2146-DJ24	m2	Demolició de paviment de formigó de fins a 15 cm de gruix, d'amplària fins a 0,6 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 26)	9,83	102,000	1.002,66
5	P2149-DJ69	m	Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor (P - 29)	3,85	16,000	61,60
6	F221I030	m3	Excavació en sanejos amb mitjans i accessoris mecànics. Inclou anivellació i refi si s'escau, i càrrega del material per al seu transport al gestor de residus o centre de reciclatge autoritzat .Tot inclòs completament acabat, segons D.O.. (P - 2)	7,21	111,000	800,31
7	F21DI010	u	Retirada de canonada d'aigua de qualsevol tipus de material i diàmetre amb mitjans mecànics o manuals. Càrrega, condicionament de la zona afectada segons criteri de la Direcció Facultativa, tria i acumulació dels residus a obra amb contenidors, sacs o altres sistemes i càrrega del material d'enderroc per al seu transport.Tot inclòs completament acabat. (P - 1)	3,01	500,000	1.505,00

TOTAL	Capítulo (1)	01.CM.01	6.462,08
--------------	---------------------	-----------------	-----------------

Obra	01	Presupuesto 01 PRESSUPOST
Capítulo	CM	Carrer Marroc
Capítulo (1)	02	MOVIMENT DE TERRES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	G222A200	m3	Excavació per a localització de serveis, en terreny no classificat, amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora (P - 25)	30,49	56,000	1.707,44
2	P221E-HR00	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió (P - 33)	24,15	292,800	7.071,12
3	P221C-DYZN	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat (P - 32)	9,17	266,400	2.442,89
4	P2255-DPIX	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorres de material reciclat mixt, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible (P - 35)	29,33	233,000	6.833,89
5	P2255-DPGO	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (P - 34)	19,76	233,000	4.604,08
6	P2A0-4ILS	m3	Subministrament de terra adequada, procedent d'aportació (P - 36)	5,64	207,000	1.167,48
7	P2A0-4ILV	m3	Subministrament de terra seleccionada, procedent d'aportació (P - 37)	9,51	26,000	247,26
8	F924I005	m2	Paviment de sauló sòlid de 10 cm de gruix format a base de sauló i aditius col·locada amb estenedora i piconatge del material al 100% del PM (P - 8)	21,45	740,000	15.873,00
9	P9G7-9LRO	m2	Paviment de 15 cm de gruix de formigó amb fibres HAF-30/A-3-3/F/12-60/I+E, grandària màxima del granulat 12 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment i entre 30 i 35 kg/m3 de fibres d'acer conformades als extrems, apte per a classe d'exposició I+E, acabat remolinat mecànic (P - 40)	32,54	102,000	3.319,08
10	P9E1-V6RC	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de morter amb additius, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland (P - 39)	33,60	150,000	5.040,00
11	P931-10RJI	m3	Base de formigó de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0,6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat (P - 38)	86,10	40,400	3.478,44
12	P9H5-I958	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf BC 50/70 S, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat calcari, estesa i compactada, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <=	134,85	12,480	1.682,93

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 4

3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m2 (P - 41)

TOTAL	Capítulo (1)	01.CM.02	53.467,61
--------------	---------------------	-----------------	------------------

Obra	01	Presupuesto 01 PRESSUPOST
Capítulo	CM	Carrer Marroc
Capítulo (1)	03	OBRA MECÁNICA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PFB3-W6JS	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 125, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, afectació per presència de serveis en la rasa. inclou part proporcional d'accessoris, els elements d'unió, p.p. junts i peces especials, cinta blava senyalitzadora. Tot inclòs completament acabat (P - 45)	22,37	767,000	17.157,79
2	PN12-DPNZ	u	Vàlvula de comporta amb brides AVK segons fitxa de materials de la cia, de cos curt, de 125 mm de diàmetre nominal (P - 48)	212,39	13,000	2.761,07
3	FM21I010	u	Hidrant soterrat model HIDN100B segons fixes de cia gestora, amb una sortida racor Barcelona D 100 mm i connexió a xarxa amb brida DN 100, amb arqueta amb tapa i senyalització vertical, totalment equipat. Inclou subministrament, instal·lació i muntatge. Tot inclòs completament acabat. (P - 24)	720,24	2,000	1.440,48
4	PAUXZAP3	u	Reposició d'escomesa tipus habitatge. S'inclou , collari de pressa per a canonada de fins a PEADØ125 amb sortida de fins a 2'', 10 metres de tub de PE32 PN10, material auxiliar i pp d'accessoris, muntat i connectat. S'inclou tramitació amb Cia. (P - 43)	226,71	8,000	1.813,68
5	PAUXZAP5	ml	By-Pass provisionals d'aigua potable amb canonada de polietilè de diàmetres indicats per la companyia d'aigües, amb connexió provisional d'escomeses existents, connexions provisionals a la canonada principal de PE actual i connexions provisionals a xarxa actual de fibrociment. Inclouen els metratges necessaris de canonada de PE PN10 des de Ø63mm, en els trams principals, fins a Ø32mm per l'escomesa a cada casa, i totes les maniobres a la xarxa, així com el buidat, la neteja i desinfecció. Aquesta partida és alinea a les escomeses definitives contemplades en projecte. (P - 44)	6,89	700,000	4.823,00
6	FDD2I010	u	Construcció de pou de registre de DN600 mm mitjançant formació de mitja canya amb rajol ceràmic resistent i arqueta troncocònica prefabricada de formigó aferrat amb morter de ciment portland. Inclou la base del pou, l'arrebossat interior si s'escau, con de reducció, pates, marc circular o quadrat aparent segons tipus de paviment , massissat i tapa rodona articulada amb tancament de bloqueig de fosa dúctil segons norma EN-124 classe D-400, segons plànols. Tot inclòs completament acabat. (P - 9)	480,05	16,000	7.680,80
7	FJZ1I005	u	Connexió 1: a xarxa municipal d'aigua potable existent de PE DN125 mm mitjançant col·locació de vàlvula DN100 mm i accessoris . Tot completament instal·lat i provat a realitzar per la Companyia Concessionària del servei d'aigua potable. (P - 10)	1.865,00	2,000	3.730,00
8	FJZ1I006	u	Connexió 2: a xarxa municipal d'aigua potable existent de PE DN110 mm mitjançant col·locació de vàlvula DN100 mm i accessoris . Tot completament instal·lat i provat a realitzar per la Companyia Concessionària del servei d'aigua potable. (P - 11)	1.695,00	3,000	5.085,00
9	FJZ1I007	u	Connexió 3: a xarxa municipal d'aigua potable existent de PE DN63 mm mitjançant col·locació de vàlvula DN100 mm i accessoris . Tot completament instal·lat i provat a realitzar per la Companyia Concessionària del servei d'aigua potable. (P - 12)	1.250,00	1,000	1.250,00
10	FJZ1I008	u	Connexió 4: a xarxa municipal d'aigua potable existent de PE DN160 mm mitjançant col·locació de vàlvula DN100 mm i accessoris . Tot	2.025,00	1,000	2.025,00

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 5

11	FJZ11009	u	completament instal·lat i provat a realitzar per la Companyia Concessionària del servei d'aigua potable. (P - 13)	2.362,00	1,000	2.362,00
12	FJZ11010	u	Connexió 5: a xarxa municipal d'aigua potable existent de PE DN200 mm mitjançant col·locació de vàlvula DN100 mm i accessoris . Tot completament instal·lat i provat a realitzar per la Companyia Concessionària del servei d'aigua potable. (P - 14)	1.352,07	2,000	2.704,14
13	FJZ11011	u	Treballs d'instal·lació d'escomesa equipada de 63 mm, repicar façana per a nou armari de comptador i subministrament i col·locació de comptador. Inclou obra civil. (P - 15)	947,31	17,000	16.104,27

TOTAL	Capítulo (1)	01.CM.03	68.937,23
--------------	---------------------	-----------------	------------------

Obra	01	Presupuesto 01 PRESSUPOST
Capítulo	CS	Carrer Camos
Capítulo (1)	01	TREBALLS PREVIS I ENDERROCS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P2146-DJ2O	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 15 cm de gruix, d'amplària fins a 0,6 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 28)	5,64	60,000	338,40
2	P214W-FEMQ	m	Tall en paviment de mescla bituminosa o formigó de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 30)	4,09	120,000	490,80
3	P2146-DJ27	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 10 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 27)	7,01	350,000	2.453,50
4	P2149-DJ69	m	Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor (P - 29)	3,85	30,000	115,50
5	F21DI010	u	Retirada de canonada d'aigua de qualsevol tipus de material i diàmetre amb mitjans mecànics o manuals. Càrrega, condicionament de la zona afectada segons criteri de la Direcció Facultativa, tria i acumulació dels residus a obra amb contenidors, sacs o altres sistemes i càrrega del material d'enderroc per al seu transport.Tot inclòs completament acabat. (P - 1)	3,01	500,000	1.505,00

TOTAL	Capítulo (1)	01.CS.01	4.903,20
--------------	---------------------	-----------------	-----------------

Obra	01	Presupuesto 01 PRESSUPOST
Capítulo	CS	Carrer Camos
Capítulo (1)	02	MOVIMENT DE TERRES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	G222A200	m3	Excavació per a localització de serveis, en terreny no classificat, amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora (P - 25)	30,49	40,000	1.219,60
2	P221E-HR0O	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió (P - 33)	24,15	252,000	6.085,80
3	P2255-DPIX	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorres de material reciclat mixt, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible (P - 35)	29,33	105,000	3.079,65
4	P2255-DPGO	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (P - 34)	19,76	105,000	2.074,80

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 6

5	P2A0-4ILS	m3	Subministrament de terra adequada, procedent d'aportació (P - 36)	5,64	105,000	592,20
6	P2A0-4ILV	m3	Subministrament de terra seleccionada, procedent d'aportació (P - 37)	9,51	30,000	285,30
7	P9E1-V6RC	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de morter amb additiu, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment portland (P - 39)	33,60	150,000	5.040,00
8	P931-10RJI	m3	Base de formigó de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat (P - 38)	86,10	70,000	6.027,00
9	P9H5-I958	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf BC 50/70 S, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulats calcaris, estesa i compactada, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m2 (P - 41)	134,85	14,400	1.941,84

TOTAL	Capítulo (1)	01.CS.02	26.346,19
--------------	---------------------	-----------------	------------------

Obra	01	Presupuesto 01 PRESSUPOST
Capítulo	CS	Carrer Camos
Capítulo (1)	03	OBRA MECÀNICA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PFB3-W6JS	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 125, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, afectació per presència de serveis en la rasa. Inclou part proporcional d'accessoris, els elements d'unió, p.p. junts i peces especials, cinta blava senyalitzadora. Tot inclòs completament acabat (P - 45)	22,37	350,000	7.829,50
2	PN12-DPNZ	u	Vàlvula de comporta amb brides AVK segons fitxa de materials de la cia, de cos curt, de 125 mm de diàmetre nominal (P - 48)	212,39	5,000	1.061,95
3	FM21I010	u	Hidrant soterrat model HIDN100B segons fitxes de cia gestora, amb una sortida racor Barcelona D 100 mm i connexió a xarxa amb brida DN 100, amb arqueta amb tapa i senyalització vertical, totalment equipat. Inclou subministrament, instal·lació i muntatge. Tot inclòs completament acabat. (P - 24)	720,24	1,000	720,24
4	PAUXZAP3	u	Reposició d'escomesa tipus habitatge. S'inclou , collari de pressa per a canonada de fins a PEADØ125 amb sortida de fins a 2", 10 metres de tub de PE32 PN10, material auxiliar i pp d'accessoris, muntat i connectat. S'inclou tramitació amb Cia. (P - 43)	226,71	12,000	2.720,52
5	PAUXZAP5	ml	By-Pass provisionals d'aigua potable amb canonada de polietilè de diàmetres indicats per la companyia d'aigües, amb connexió provisional d'escomeses existents, connexions provisionals a la canonada principal de PE actual i connexions provisionals a xarxa actual de fibrociment. Inclouen els metratges necessaris de canonada de PE PN10 des de Ø63mm, en els trams principals, fins a Ø32mm per l'escomesa a cada casa, i totes les maniobres a la xarxa, així com el buidat, la neteja i desinfecció. Aquesta partida és alineada a les escomeses definitives contemplades en projecte. (P - 44)	6,89	350,000	2.411,50
6	FDD2I010	u	Construcció de pou de registre de DN600 mm mitjançant formació de mitja canya amb rajol ceràmic resistent i arqueta troncocònica prefabricada de formigó aferrat amb morter de ciment portland. Inclou la base del pou, l'arrebossat interior si s'escau, con de reducció, pates, marc circular o quadrat aparent segons tipus de paviment , massissat i tapa rodona articulada amb tancament de bloqueig de fosa dúctil segons norma EN-124 classe D-400, segons plànols. Tot inclòs completament acabat. (P - 9)	480,05	6,000	2.880,30

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 7

7	FJZ1I012	u	Repicat i reconstrucció de pou de registre existent amb morter de ciment porland. (P - 17)	245,44	5,000	1.227,20
8	FJZ1I013	u	Connexió 6: a xarxa municipal d'aigua potable existent de PVC DN110 mm mitjançant col·locació de 2,00UT vàlvula de comporta amb eix d'acer inoxidable DN100 mm i accessoris. Tot completament instal·lat i provat a realitzar per la Companyia Concessionària del servei d'aigua potable. (P - 18)	1.410,00	1,000	1.410,00
9	FJZ1I014	u	Connexió 7: a xarxa municipal d'aigua potable existent de PE DN125 mm mitjançant col·locació d'accessoris necessaris pel correcte muntatge. Tot completament instal·lat i provat a realitzar per la Companyia Concessionària del servei d'aigua potable. (P - 19)	963,00	2,000	1.926,00
10	FJZ1I015	u	Connexió 8: a xarxa municipal d'aigua potable existent de PE DN125 mm mitjançant col·locació de vàlvula de comporta amb eix d'acer inoxidable DN100 mm i accessoris. Tot completament instal·lat i provat a realitzar per la Companyia Concessionària del servei d'aigua potable. (P - 20)	1.865,00	2,000	3.730,00
11	FJZ1I016	u	Connexió 9: a xarxa municipal d'aigua potable existent de PE DN125 mm i PE DN110 mm mitjançant col·locació de vàlvula de comporta amb eix d'acer inoxidable DN100 mm i accessoris. Tot completament instal·lat i provat a realitzar per la Companyia Concessionària del servei d'aigua potable. (P - 21)	2.250,00	2,000	4.500,00
12	FJZ1I011	u	Treballs d'instal·lació d'escomesa equipada de 32 mm, repicar façana per a nou armari de comptador i subministrament i col·locació de comptador. Inclou obra civil. (P - 16)	947,31	13,000	12.315,03

TOTAL	Capítulo (1)	01.CS.03	42.732,24
--------------	---------------------	-----------------	------------------

Obra	01	Presupuesto 01 PRESSUPOST
Capítulo	NT	No Tramificat
Capítulo (1)	01	MAQUINÀRIA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P9HC-HOSA	u	Desplaçament, muntatge i desmuntatge a obra d'equip d'estesa i fresat de mescla bituminosa en calent (P - 42)	3.436,14	1,000	3.436,14

TOTAL	Capítulo (1)	01.NT.01	3.436,14
--------------	---------------------	-----------------	-----------------

Obra	01	Presupuesto 01 PRESSUPOST
Capítulo	NT	No Tramificat
Capítulo (1)	02	Seguretat i Salut

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1 PPA900SS	pa	Partida alçada de cobrament íntegre per la Seguretat i Salut a l'obra (P - 50)	4.700,00	1,000	4.700,00

TOTAL	Capítulo (1)	01.NT.02	4.700,00
--------------	---------------------	-----------------	-----------------

Obra	01	Presupuesto 01 PRESSUPOST
Capítulo	NT	No Tramificat
Capítulo (1)	03	PARTIDES ALÇADES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	XPAZIMP	PA	Partida alçada a justificar per imprevistos (P - 51)	13.563,71	1,000	13.563,71

TOTAL	Capítulo (1)	01.NT.03	13.563,71
--------------	---------------------	-----------------	------------------

PRESSUPOST

Pàg.: 8

Obra	01	Presupuesto 01 PRESSUPOST
Capítulo	NT	No Tramificat
Capítulo (1)	04	GESTIÓ DE RESIDUS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1 F2RAU330	m3	Separació en obra, manteniment i senyalització del contenidor, transport, deposició controlada a centre de reciclatge o transferència de residus de plàstic no especials, a una distància menor de 25 km. Inclou tota la documentació acreditativa del procés de deposició del residu. Tot inclòs. (P - 5)	10,34	12,530	129,56
2 F2RAU340	m3	Separació en obra, manteniment i senyalització del contenidor, transport, deposició controlada a centre de reciclatge o transferència de residus de fusta no especials, a una distància menor de 25 km. Inclou tota la documentació acreditativa del procés de deposició del residu. Tot inclòs. (P - 6)	14,12	4,370	61,70
3 F2RAU350	m3	Separació en obra, manteniment i senyalització del contenidor, transport, deposició controlada a centre de reciclatge o transferència de residus de paper i cartró no especials, a una distància menor de 25 km. Inclou tota la documentació acreditativa del procés de deposició del residu. Tot inclòs. (P - 7)	10,34	3,680	38,05
4 F2RAI025	t	Separació en obra, manteniment i senyalització del contenidor, transport i deposició controlada a centre de reciclatge o transferència de residus inerts procedents de construcció o demolició amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002). Inclou tota la documentació acreditativa del procés de deposició del residu. Tot inclòs. (P - 3)	17,99	102,480	1.843,62
5 F2RAI0A5	t	Transport, deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terres procedent d'excavació amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002). Inclou tota la documentació acreditativa del procés de deposició del residu. Tot inclòs. (P - 4)	5,70	959,200	5.467,44
TOTAL	Capítulo (1)	01.NT.04			7.540,37

RESUM DEL PRESSUPOST

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 2 : Capítulo			Import
Capítulo	01.CC	Carretera Santa Cloma	21.760,22
Capítulo	01.CM	Carrer Marroc	128.866,92
Capítulo	01.CS	Carrer Camos	73.981,63
Capítulo	01.NT	No Tramificat	29.240,22
Obra	01	Presupuesto 01 PRESSUPOST	253.848,99
			253.848,99
NIVELL 1 : Obra			Import
Obra	01	Presupuesto 01 PRESSUPOST	253.848,99
			253.848,99

PRESSUPOST GENERAL

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	253.848,99
13 % Despeses generals SOBRE 253.848,99.....	33.000,37
6 % Benefici industrial SOBRE 253.848,99.....	15.230,94
Subtotal	302.080,30
21 % IVA SOBRE 302.080,30.....	63.436,86
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE €	365.517,16

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(TRES-CENTS SEIXANTA-CINC MIL CINC-CENTS DISSET EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)

Vilablareix, juliol de 2024
L'Arquitecta autora del projecte

Maria Núria Ruiz Dachs
col·legiada núm. 30139_6