

PROJECTE EXECUTIU DE LA MILLORA DE L'EFICIÈNCIA DE LA XARXA D'AIGUA DE VILOBÍ D'ONYAR

Novembre de 2024



AJUNTAMENT DE VILOBÍ D'ONYAR

PROJECTE EXECUTIU DE LA MILLORA DE L'EFICIÈNCIA DE LA XARXA D'AIGUA DE VILOBÍ D'ONYAR

ÍNDEX GENERAL

DOCUMENT NÚM. 1: MEMÒRIA I ANNEXOS

MEMÒRIA

ANNEXOS

- Annex núm. 1 .- Serveis existents
- Annex núm. 2 .- Xarxa d'aigua potable
- Annex núm. 3 .- Pla de treballs
- Annex núm. 4 .- Pla de Control de Qualitat
- Annex núm. 5 .- Justificació de preus
- Annex núm. 6 .- Estudi bàsic de Seguretat i Salut
- Annex núm. 7 .- Gestió de residus
- Annex núm. 8 .- Pressupost per a coneixement de l'Administració

DOCUMENT NÚM. 3: PLEC DE CONDICIONS

DOCUMENT NÚM. 4: PRESSUPOST

- Amidaments
- Quadre de preus núm. 1
- Quadre de preus núm. 2
- Pressupost
- Resum de pressupost
- Pressupost general

DOCUMENT NÚM.2: PLÀNOLS

- Plànol núm. 1. Situació i índex general
- Plànol núm. 2. Emplaçament
- Plànol núm. 3. Distribució de fulls
- Plànol núm. 4. Planta topogràfica
- Plànol núm. 5. Planta enderrocs
- Plànol núm. 6. Planta serveis existents
- Plànol núm. 7. Xarxa aigua potable
- Plànol núm. 8. Detalls aigua potable
- Plànol núm. 9. Planta cales de serveis

MEMÒRIA

PROJECTE EXECUTIU DE LA MILLORA DE L'EFICIÈNCIA DE LA XARXA D'AIGUA POTABLE DE VILOBÍ D'ONYAR

MEMÒRIA

ÍNDEX

0.	ANTECEDENTS I RESPOSTA INFORMES	3	17.	INFORME SANITAT	9
1.	INTRODUCCIÓ.....	5	18.	TIPUS D'OBRA	11
2.	ANTECEDENTS I SITUACIÓ ACTUAL	6	19.	PRESSUPOST	11
3.	OBJECTIU DEL PROJECTE.....	6	20.	PRESSUPOST PER AL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ	11
4.	CARTOGRAFIA I TOPOGRAFIA	6	21.	JUSTIFICACIÓ DE PREUS	15
5.	JUSTIFICACIÓ DE LA SOLUCIÓ ADOPTADA	6	22.	REVISIÓ DE PREUS	15
6.	DESCRIPCIÓ DE LES OBRES	7	23.	CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA	15
7.	SERVEIS EXISTENTS.....	7	24.	DOCUMENTS QUE CONTÉ EL PROJECTE.....	16
8.	EXPROPIACIONS	8	25.	DECLARACIÓ D'OBRA COMPLETA.....	16
9.	AFECCIONS A LLERES PÚBLIQUES I ESPAIS D'INTERÉS NATURAL.....	8	26.	CONCLUSIÓ	16
10.	TRAMITACIÓ URBANÍSTICA I AMBIENTAL	8			
11.	ACCESSIBILITAT I SUPRESSIÓ DE BARRERES	8			
12.	GESTIÓ DE RESIDUS	8			
13.	CONTROL DE QUALITAT	8			
14.	SEGURETAT I SALUT	8			
15.	PLA DE TREBALLS, TERMINI D'EXECUCIÓ I TERMINI DE GARANTIA	9			
16.	EXECUCIÓ DE LES OBRES I DIVISIÓ EN LOTS	9			

0. ANTECEDENTS I RESPOSTA INFORMES

En data 7 de novembre de 2024 s'emet informe tècnic sobre el “Projecte executiu de la millora de l'eficiència de la xarxa d'aigua potable de Vilobí d'Onyar” a Vilobí d'Onyar, presentat per registre a l'Ajuntament de Vilobí d'Onyar en data 3 d'octubre de 2024.

En el present document es dona resposta a totes les consideracions i inclou les modificacions requerides presents en l'esmentat informe de la manera que s'exposa a continuació.

S'inclou apartat 17 “Informe Sanitat” del present document la informació pertanyent per tal de sol·licitar els informes a l'autoritat sanitària.

Fonaments de dret:

- Reial Decret 314/2006, de 17 de març, pel que s'aprova el Codi tècnic de l'edificació.
- DECRET 120/1992, de 28 d'abril, pel qual es regulen les característiques que han d'acomplir les proteccions a instal·lar entre les xarxes dels diferents subministraments públics que discorren pel subsol.
- 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.
- Rei al Decret 3/2023, de 10 de gener , pel que s'estableix en els criteris tecnicosanitaris de la qualitat de l'aigua de consum, el seu control i subministrament ITC SP 120:2010 Sistemes d'hidrants d'incendi per a ús exclusiu de bombers.

Consideracions encreuaments i paral·lelismes entre instal·lacions:

“El projecte presentat no defineix les distàncies de seguretat en cas d'encreuaments, proximitats o paral·lelismes amb altres instal·lacions, de manera que caldrà tenir en compte els següents condicionants generals per a encreuaments, proximitats i paral·lelisme entre instal·lacions”

- *Encreuaments amb instal·lacions elèctriques de BT: Les canalitzacions d'aigua quedaran per sota del nivell del cable elèctric. La distància mínima entre cables d'energia elèctrica i canalitzacions d'aigua ha de ser de 0,20 m. S'ha d'evitar l'encreuament per la vertical de les juntes de les canalitzacions d'aigua, o dels entroncaments de la canalització elèctrica, i amb aquesta finalitat s'han de situar les unes i els altres a una distància superior a 1 m de l'encreuament.*
- *Proximitats i paral·lelismes amb instal·lacions elèctriques de BT: La distància mínima entre els cables d'energia elèctrica i les canalitzacions d'aigua ha de ser de 0,20 m. La distància mínima entre els entroncaments dels cables d'energia elèctrica i les juntes de les canalitzacions d'aigua serà d'1 m. S'ha de procurar mantenir una distància mínima de 0,20 m en projecció horitzontal, i que la canalització d'aigua*

quedi per sota del nivell del cable elèctric. D'altra banda, les artèries principals d'aigua s'han de disposar de manera que assegurin distàncies superiors a 1 m respecte als cables elèctrics de baixa tensió.

- *Encreuaments i paral·lelismes amb instal·lacions de sanejament: Les xarxes de distribució d'aigua per a consum estaran sempre a una cota superior respecte de les canonades de sanejament amb una separació mínima d'1 metre entre plans tangents, horitzontals i verticals a cada canonada més propera entre sí. En cas de no poder mantenir aquestes separacions mínimes, o fossin necessàries cruïlles amb altres canalitzacions s'acceptaran distàncies menors sempre i quan s'adoptin precaucions especials.”*

➤ S'incorpora nota tècnica als plànols 7 “Xarxa d'aigua potable” inclosos dins del Document 2 “Plànols”. També s'incorporen els condicionants a l'apartat 6 “Descripció de les obres” de la memòria inclòs dins del Document 1 “Memòria i annexos”

Consideracions serveis afectats:

“Atès que les rases són superiors a 25ml, li és d'aplicació l'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. Per tant, caldrà tenir en compte que previ a l'inici de les obres es disposarà de l'acta de control d'obra o d'una comunicació de no afectació emesa per l'empresa elèctrica distribuïdora corresponent.”

➤ S'incorpora la normativa a l'apartat 0 “Antecedents” inclòs dins del Document 1 “Memòria i annexos”. També s'incorpora a l'apartat 6 “Descripció de les obres” de la memòria inclòs dins del Document 1 “Memòria i annexos” que previ a l'inici de les obres es disposarà de l'acta de control d'obra o d'una comunicació de no afectació emesa per l'empresa elèctrica distribuïdora corresponent.

Consideracions criteris tècnic sanitaris de la qualitat de l'aigua de consum:

“Atès que la longitud de la xarxa renovada és superior a 1 kilòmetre, es disposarà d'un informe favorable del projecte executiu emès per l'òrgan autonòmic competent (Departament de Salut), d'acord amb l'article 38 del Reial Decret 3/2023, de 10 de gener, pel que s'estableixen els criteris tecnicosanitaris de la qualitat de l'aigua de consum, el seu control i subministrament.

A més a més, d'acord amb l'article 39 del RD anterior, caldrà tenir en compte que abans de la posta en marxa de la instal·lació, es sol·licitarà un informe sanitari de l'autoritat sanitària corresponent(Departament de Salut)que haurà de ser favorable.

Pel que fa als materials que entrin en contacte amb l'aigua de consum humà, seran d'acord amb l'article 44 del citat RD.”

- La justificació de les consideracions dels criteris tecnicosanitaris de la qualitat de l'aigua de consum s'inclou dins l'apartat 17 "Informe Sanitat" dins del Document 1 "Memòria i annexos".

Consideracions escomeses:

"Les noves escomeses es faran d'acord amb l'especificat al CTE DB HS4."

- S'incorpora nota tècnica als plànols 7 "Xarxa d'aigua potable" inclosos dins del Document 2 "Plànols". També s'incorpora a l'apartat 6 "Descripció de les obres" de la memòria inclòs dins del Document 1 "Memòria i annexos"

Consideracions hidrants:

"D'acord amb el projecte presentat, es preveu la instal·lació d'hidrants, segons els punts definits a la xarxa projectada i que queden grafiats al plànol núm. 7 (fulls 1 i 2). Caldrà tenir en compte que els hidrants instal·lats hauran de ser d'acord amb la ITC SP 120:2010 Sistemes d'hidrants d'incendi per a ús exclusiu de bombers."

- S'incorpora nota tècnica als plànols 7 "Xarxa d'aigua potable" inclosos dins del Document 2 "Plànols". També s'incorpora a l'apartat 6 "Descripció de les obres" de la memòria inclòs dins del Document 1 "Memòria i annexos"

Consideracions Pressupost:

"El nombre de vàlvules de comporta comptabilitzades en el pressupost, així com els DN especificats no coincideixen amb el nombre de vàlvules i DN grafiades en els plànols. Caldrà revisar el nombre de vàlvules de comporta i els DN, que hauran de coincidir en nombre i característiques en tots el documents que formen el projecte."

- Hi ha una incongruència amb les vàlvules i DN dins dels documents rebuts de l'assessorament de la xarxa d'aigua potable, entre el pressupost inclòs dins la memòria valorada i els plànols.
- S'ha ajustat el nombre de vàlvules de comporta comptabilitzades en el pressupost del projecte tenint en compte les vàlvules grafiades, així com les vàlvules incloses dins de les partides de connexió
- S'han ajustat les característiques de les vàlvules referents als DN especificats per tal que coincideixin amb les vàlvules grafiades. Els diàmetres de les vàlvules son inferiors als de les canonades a la que es connecten ja que encaixen amb el diàmetre interior d'aquestes.

"El pressupost no inclou cap partida relacionada amb proves estanqueïtat, neteja i desinfecció de la xarxa provisional com de la definitiva. Caldrà preveure una partida, on un cop finalitzades les obres, es comprovi

l'estanqueïtat de la xarxa, així com un rentat i desinfecció dels nous trams, d'acord amb l'article 38 del Reial Decret 3/2003."

- Pel que fa a la xarxa provisional, dins de la partida alçada PAUXZAP5 s'inclouen les proves estanqueïtat, neteja i desinfecció de la xarxa provisional.

PAUXZAP5 - Partida alçada a justificar pel 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.

- Les proves d'estanqueïtat de la xarxa definitiva estan incloses dins del Pla de Control de Qualitat del projecte que es troba a l'annex 4 "Pla de Control de Qualitat" inclòs dins del Document 1 2Memòria i annexos", amb codi d'assaig JJV1940B.

JJV1940B - Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'aigua calenta sanitària: prova d'estanqueïtat xarxa de canonades, segons UNE-EN-14336 i UNE-ENV-12108.

- S'incorpora al pressupost una partida per la comprovació de l'estanqueïtat de la xarxa, així com un rentat i desinfecció dels nous trams.

XPAZNET - Partida alçada per a proves estanqueïtat, neteja i desinfecció de la xarxa. Un cop finalitzades les obres es comprovarà l'estanqueïtat de la xarxa, així com un rentat i desinfecció dels nous trams, d'acord amb l'article 38 del Reial Decret 3/2003.

1. INTRODUCCIÓ

Vilobí d'Onyar és un municipi situat a l'est de la comarca de la Selva i amb límit amb del Gironès, amb una extensió de 32,59 km². Actualment té una població censada de 3.304 habitants (IDESCAT, 2022) i compta amb 1.167 abonats. El seu terme municipal comprèn tres pobles: Salitja, Sant Dalmai i Vilobí, cadascun amb identitat pròpia però Vilobí actuant com a centre administratiu.

L'abastament de Vilobí d'Onyar s'abasteix de quatre captacions, tres dipòsits de capçalera (dipòsit de Can Tarré de 250 m³, dipòsit Vilobí de 325 m³ i dipòsit de Sant Dalmai de 120 m³), dos dipòsits de distribució coneguts com dipòsit elevat (50 m³) i dipòsit Salitja (60 m³), quatre xarxes de distribució independents que abasteixen als pobles del municipi, de les quals, dues estan representada per subxarxes. A continuació es defineixen els diferents sectors:

Taula 1. Sectors d'abastament de Vilobí d'Onyar

Xarxa	Subxarxa
Xarxa Can Tarré	Can Tarré. Zona Alta
	Can Tarré. Zona baixa
	Can Bells
Xarxa Vilobí d'Onyar	Poble de Vilobí
	Polígon Empalme
	Cal Farrer Pagès
Xarxa Salitja	Poble de Salitja
Xarxa Sant Dalmai	Poble de Sant Dalmai

La xarxa d'abastament de Vilobí d'Onyar té una longitud de 44,31 km, compostat principalment per materials plàstics, en concret de PE i PVC. Els diàmetres de les canonades varien entre 25 mm i 200 mm, amb una gran varietat de diàmetres intermedis existent els de més comuns els compresos entre DN63 i DN160mm.

L'aigua subministrada de la xarxa prové de pous ubicats al municipi. El volum d'aigua subministrat des del dipòsit l'any 2022 per a tot l'abastament va ser de 222.981 m³/any mentre que el volum total registrat ha estat

de 112.787 m³/any. Partint d'aquests valors, es calcula que el rendiment de la xarxa d'abastament de Vilobí d'Onyar és d'aproximadament 50,6 %.

A continuació s'adjunta l'esquema de funcionament de l'abastament de Vilobí d'Onyar:

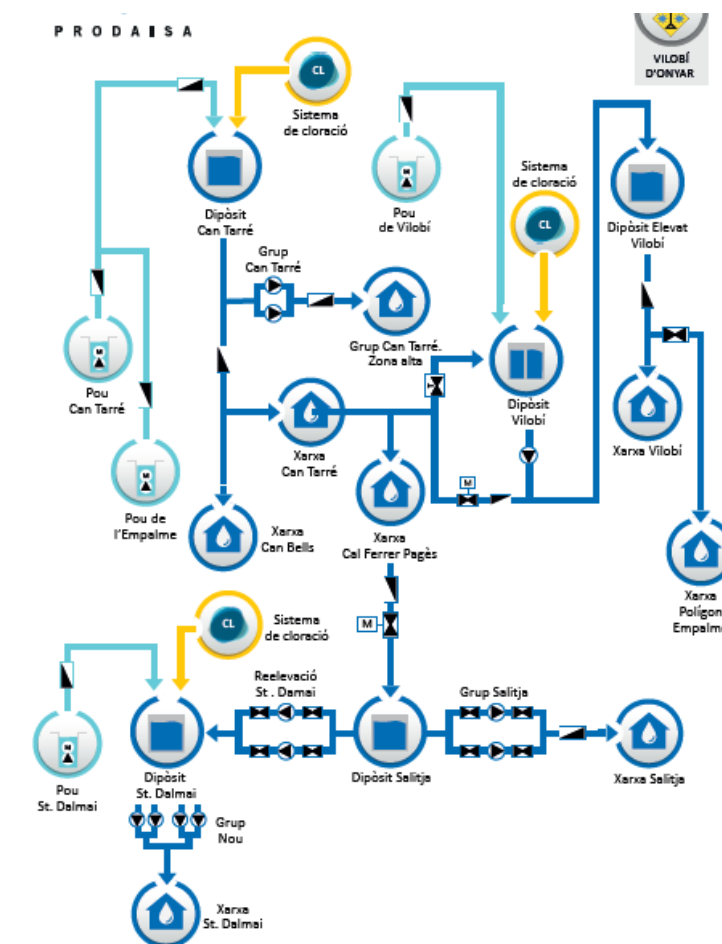


Figura 1. Esquema de funcionament de la xarxa d'abastament de Vilobí d'Onyar

Part de la xarxa de subministrament és antiga, i ha superat amb escreix la seva via útil. Concretament el sector de la xarxa instal·lada conformada pels carrers Teixidor, Sant Jordi, Nou i Sant Llop del poble de Sant Dalmai i Carrers Saules, Nou i Rajolerias del poble de Salitja.

Aquests sectors de la xarxa de Salitja i Sant Dalmai presenta deficiències estructurals que provoca que sigui la zona on apareixen les fuites més rellevants i conseqüentment pèrdues d'aigua. Per aquest motiu és necessari actuar amb l'objectiu de millorar l'eficiència de la xarxa municipal i alhora garantir un bon servei als usuaris.

Per tant, es proposa renovar tota la xarxa carrers Teixidor, Sant Jordi, Nou i Sant Llop del poble de Sant Dalmai i Carrers Saules, Nou i Rajolerias del poble de Salitja per tal de millora l'eficiència energètica i reduir les pèrdues hídriques del municipi.

2. ANTECEDENTS I SITUACIÓ ACTUAL

Actualment l'abastament de Vilobí d'Onyar disposa de comptador volumètric tant en les captacions com en els dipòsits, en quatre de les subxarxes i tots els abonats connectats a la xarxa, un total de 1.167 comptadors. Amb les dades que es registren d'aquests cabalímetres és possible comptabilitzar la quantitat de pèrdues d'aigua potable que hi ha a la xarxa.

En el darrer any 2022 hi ha hagut 12 avaries en el sector, essent les de major dimensió respecte a la repercussió de pèrdua d'aigua i en la gestió del servei.

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 Teixidor, Sant Jordi, Nou i Sant Llop del poble de Sant Dalmai i Carrers Saules, Nou i Rajolerias del poble de Salitja.

L'actuació pretén renovar 1.333 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.

3. OBJECTIU DEL PROJECTE

L'objectiu d'aquest document és definir i valorar les obres necessàries per la millora i renovació de la xarxa d'aigua dels carrers Teixidor, Sant Jordi, Nou i Sant Llop del poble de Sant Dalmai i Carrers Saules, Nou i Rajolerias del poble de Salitja.

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.

4. CARTOGRAFIA I TOPOGRAFIA

Per la realització del present projecte s'ha utilitzat la cartografia a escala 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

L'Ajuntament de Vilobí d'Onyar 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 71 abonats, és a dir, a uns 250 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 30 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 PVC i Polietilè per noves de Polietilè i resoldre la situació actual.

La seva execució és tècnicament viable pels següents motius:

- 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

El municipi disposa d'un Pla director d'abastament d'aigua potable redactat l'any 2008 i actualitzat al 2.019.

En aquest pla, concretament a la proposta d'actuacions (fitxes 14 i 15), contempla les següents actuacions:

- C-7. Renovació de la xarxa de distribució de Salitja restant
- C-8. Renovació parcial de la xarxa de distribució de Sant Dalmai

6. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

L'obra proposada de renovació i millora la xarxa de d'abastament d'aigua del nucli antic de Vilobí d'Onyar es pretén executar en quatre fases per tal de minimitzar les incidències al servei d'aigua als abonats i garantir la continuïtat d'aquest servei.

Cada fase consistirà en la renovació de la xarxa del carrer, les quals seran:

- Fase 1: Carrer Teixidor i Carrer Sant Jordi de poble de Sant Dalmai
- Fase 2: Carrer Nou i Carrer Sant Llop del poble de Sant Dalmai
- Fase 3: Carrer Saules i Carrer Nou del poble Salitja
- Fase 4: Carrer Rajolerias del poble de Salitja

Previ a l'inici de les obres es disposarà de l'acta de control d'obra o d'una comunicació de no afectació emesa per l'empresa elèctrica distribuïdora corresponent.

Prèviament a l'inici de les obres de cada fase, caldrà instal·lar un provisional d'obra per garantir el subministrament del servei d'aigua als abonats afectats per l'actuació. També serà necessari, principalment a la última fase, adoptar una adequada senyalització relacionada amb l'ordenació adoptada i abalisament que destaquï la presència dels límits de l'obra.

Per tal de definir les distàncies de seguretat en cas d'encreuaments, proximitats o paral·lelismes amb altres instal·lacions, caldrà tenir en compte els següents condicionants generals per a encreuaments, proximitats i paral·lelisme entre instal·lacions:

- Encreuaments amb instal·lacions elèctriques de BT: Les canalitzacions d'aigua quedaran per sota del nivell del cable elèctric. La distància mínima entre cables d'energia elèctrica i canalitzacions d'aigua ha de ser de 0,20 m. S'ha d'evitar l'encreuament per la vertical de les juntes de les canalitzacions d'aigua, o dels entroncaments de la canalització elèctrica, i amb aquesta finalitat s'han de situar les unes i els altres a una distància superior a 1 m de l'encreuament.
- Proximitats i paral·lelismes amb instal·lacions elèctriques de BT: La distància mínima entre els cables d'energia elèctrica i les canalitzacions d'aigua ha de ser de 0,20 m. La distància mínima entre els entroncaments dels cables d'energia elèctrica i les juntes de les canalitzacions d'aigua serà d'1 m. S'ha de procurar mantenir una distància mínima de 0,20 m en projecció horitzontal, i que la canalització d'aigua quedi per sota del nivell del cable elèctric. D'altra banda, les artèries principals d'aigua s'han de disposar de manera que assegurin distàncies superiors a 1 m respecte als cables elèctrics de baixa tensió.
- Encreuaments i paral·lelismes amb instal·lacions de sanejament: Les xarxes de distribució d'aigua per a consum estaran sempre a una cota superior respecte de les canonades de sanejament amb una separació mínima d'1 metre entre plans tangents, horitzontals i verticals a cada canonada més

propera entre sí. En cas de no poder mantenir aquestes separacions mínimes, o fossin necessàries cruïlles amb altres canalitzacions s'acceptaran distàncies menors sempre i quan s'adoptin precaucions especials.

A totes les fases consistirà en la renovació de les canonades existents de PVC per canonada de polietilè de diàmetre adequat. Per a cada actuació es requerirà fer rasa, tall de paviment i excavació de rasa per a la instal·lació de la nova xarxa.

També es preveu la instal·lació vàlvules de seccionament, hidrants, ventoses i vàlvula de descàrrega en els punts definits en el disseny de xarxa projectada que s'adjunten en l'apartat plànols de la memòria valorada. Per a cada un dels elements hidràulics es construirà un pou de registre, de 300 mm o 600 mm de diàmetre, segons conveniència. Caldrà tenir en compte que els hidrants instal·lats hauran de ser d'acord amb la ITC SP 120:2010 Sistemes d'hidrants d'incendi per a ús exclusiu de bombers.

Instal·lada la nova xarxa amb els accessoris corresponents, s'haurà de realitzar connexions a la xarxa de distribució existent mitjançant la col·locació de vàlvules de comporta.

Finalment es substituiran totes les escomeses d'aigua potable del sector on s'opera, col·locant un armari de comptador a la façana de l'habitatge amb el corresponent comptador. Les noves escomeses es faran d'acord amb l'especificat al CTE DB HS4.

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

7. SERVEIS 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 l'annex núm. 1.

8. EXPROPIACIONS

Els terrenys dins l'àmbit d'actuació són vials urbans propietat de 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 del 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 el *Decret 209/2023, de 28 de novembre, pel qual s'aprova el Codi d'accessibilitat de Catalunya (que sorgeix del desplegament de la llei)*, bona part de les obres projectades en aquest projecte són obres de reforma de serveis públics i de reposició de la pavimentació superficial i, 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. 7 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'assaigs 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'assaigs 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'1,0 % del pressupost del projecte.

A l'annex núm. 4 d'aquest document s'inclou el Pla de Control de Qualitat de l'obra, el qual té un pressupost (PEM) de **TRES MIL NOU euros amb SENTANTA-SET cèntims (3.009,77 €)**.

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. 6 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: **SIS MIL euros (6.000 €)**.

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. 3 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 **QUATRE (4) 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

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".

I d'acord amb l'article 5 del Decret Llei 3/2016 de 31 de maig, de mesures urgents en matèria de Contractació Pública en relació amb l'aplicació de determinades disposicions de l'esmentada Directiva, i la Llei 9/2017 de 8 de novembre de Contractes del Sector Públic on segons l'article 99 determina:

L'òrgan de contractació, quan procedeixi a la divisió en lots de l'objecte del contracte, pot introduir les limitacions següents, que ha de justificar degudament en l'expedient:

- Pot limitar el nombre de lots per als quals un mateix candidat o licitador pot presentar una oferta.*
- També pot limitar el nombre de lots que es poden adjudicar a cada licitador*

Per tant, es conclou que el present projecte es podrà licitar en diferents lots corresponent a cadascuna de les fases.

17. INFORME SANITAT

Atès que la longitud de la xarxa renovada és superior a 1 kilòmetre, caldrà disposar d'un informe favorable del projecte executiu emès per l'òrgan autonòmic competent (Departament de Salut), d'acord amb l'article 38 del Reial Decret 3/2023, de 10 de gener, pel que s'estableixen els criteris tecnicosanitaris de la qualitat de l'aigua de consum, el seu control i subministrament.

D'acord amb l'article 39 del Reial Decret 3/2023, de 10 de gener, abans de la posta en marxa de la instal·lació caldrà sol·licitar un informe sanitari de l'autoritat sanitària corresponent (Departament de Salut) que haurà de ser favorable.

Pel que fa als materials que entrin en contacte amb l'aigua de consum humà, seran d'acord amb l'article 44 del Reial Decret 3/2023, de 10 de gener.

D'acord amb el que demana l'article 38 i tenint en compte el Programa de vigilància i control sanitaris de les aigües de consum humà de Catalunya es recull la següent documentació per tal de sol·licitar l'informe a l'autoritat sanitària previ a l'iniciar les obres:

Memòria explicativa amb una breu descripció de l'obra i amb esquema de la xarxa o plànol emplaçament que inclogui la situació relativa del nivell freàtic i de la xarxa de clavegueram, i la valoració de la suficiència de la protecció i el calendari d'execució de l'obra.

- El present document conté la memòria explicativa de les obres del projecte inclòs dins del Document 1 "Memòria i annexos".
- S'incorpora la informació següent als plànols dins del Document 2 "Plànols":
 - Esquema de la xarxa als plànols 7 "Xarxa d'aigua potable"
 - Plànol d'emplaçament amb la situació relativa del nivell freàtic (dades del piezòmetre més proper). al plànol 2 "Emplaçament"



Figura 2. Dades disponibles del nivell freàtic amb el Visor Cartogràfic de l'ACA

- Plànol amb la xarxa de clavegueram existent al plànol 6 “Serveis existents”
- Plànol de la xarxa de clavegueram existent amb les distàncies de protecció i xarxa d'abastament als plànols 7 “Xarxa d'aigua potable”.

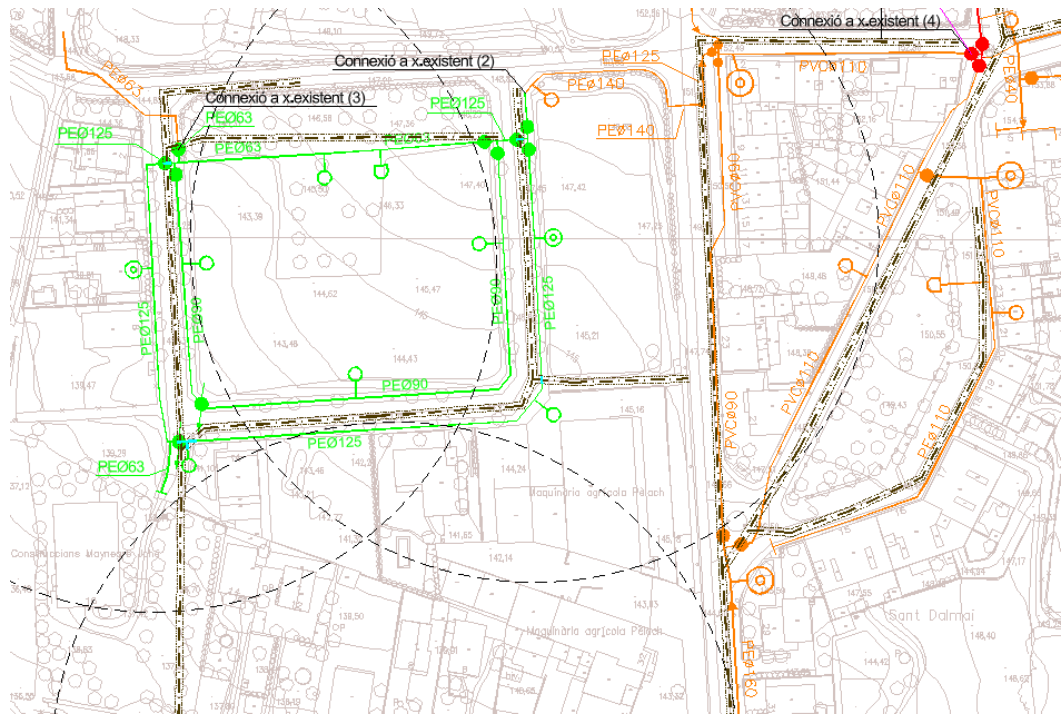


Figura 3. Plànol amb la xarxa de clavegueram (amb distància d'1m a banda i banda de protecció) i xarxa d'abastament.

- S'inclou el calendari d'execució de l'obra dins l'apartat 15 “Pla de treballs, termini d'execució i termini de garantia” de la memòria inclòs dins del Document 1 “Memòria i annexos”

Relació de materials utilitzats (incloses canonades, juntes, vàlvules, revestiments interiors, etc.) que hagin d'estar en contacte amb l' aigua de consum.

- Relació de materials utilitzats:

Codi	Material	Descripció	Norma de Conformitat
BD7JJ180	Tub de paret estructurada PEAD	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	UNE-EN 13476-3
BDD1I000	Con de reducció prefabricat	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	
BDDZI025	Marc i tapa	Marc octogonal circular o quadrat aparent segons tipus de paviment massiat i tapa rodona articulada amb tancament de bloqueig de fosa dúctil, pas lliure de 700 mm de diàmetre, segons norma EN-124 classe D400	EN-124 classe D400
BDDZV001	Element per pou de registre	Graó per a pou de registre de polipropilè de 250x350x250 mm i 3 kg de pes	
BFB3-096W	Tub de polietilè	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	UNE-EN 12201-2
BFB3-0999	Tub de polietilè	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 63, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	UNE-EN 12201-2
BFB3-099M	Tub de polietilè	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 90, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	UNE-EN 12201-2
BFWB1962	Accessoris tubs PEAD	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a soldar	
BFWB1C62	Accessoris tubs PEAD	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 90 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a soldar	
BFWB1E62	Accessoris tubs PEAD	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 110 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a soldar	
BFYB1962	Elements de muntatge tubs PEAD	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, per a soldar	
BJM7I005		de DN2" sobre canonada de PE.AD.PN-10 equipada amb acessoris de llautó	
BJS1-H6R1	Material metàl·lic connexió	Petit material metàl·lic per a connexió de la boca de reg amb la canonada	
BJS6-H5IN	Boca de reg	Boca de reg amb cos de fosa, brida d'entrada de DN 40 mm i ràcord de connexió tipus Barcelona de 45 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa i vàlvula de tancament amb junt EPDM, revestida amb pintura epoxi	
BM21I010	Hidrant soterrat	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	
BM21000	Elements especials per a hidrants	Part proporcional d'elements especials per a hidrants	

BN12-0XFN	Vàlvula de comporta manual	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 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	EN-GJS-500-7
BN12-0XFV	Vàlvula de comporta manual	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 80 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	EN-GJS-500-7
BN12-0XG9	Vàlvula de comporta manual	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 50 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	EN-GJS-500-7
FFB16455	Tub de polietilè	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	UNE-EN 12201-2
FFM1ZC32	Collarí canonada	Collarí per canonada de PE125, amb sortida fins a 2''	

“Compromís de realitzar un rentat i/o una desinfecció del tram afectat abans de la seva posada en funcionament. Relació de substàncies utilitzades per a la neteja.”

“Pla de verificació del correcte funcionament, previ a la connexió, si escau.”

- Es preveu una partida per a comprovar l'estanqueïtat de la xarxa, així com un rentat i desinfecció dels nous trams un cop finalitzades les obres, d'acord amb l'article 38 del Reial Decret 3/2003. S'utilitzaran substàncies aptes per a la neteja i desinfecció de conduccions d'abastament.

18.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 conservació i manteniment.

19.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. 5. 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: **TRES-CENTS SETANTA-CINC MIL QUATRE-CENTS SEIXANTA-NOU euros amb VUITANTA-SIS cèntims (375.469,86 €).**

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): **QUATRE-CENTS QUARANTA-SIS MIL VUIT-CENTS NOU euros amb TRETZE cèntims (446.809,13 €).**

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): **CINC-CENTS QUARANTA MIL SIS-CENTS TRENTA-NOU euros amb CINC cèntims (540.639,05 €).**

20. PRESSUPOST PER AL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ

Afegint al pressupost d'execució per contracte l'import corresponent a les actuacions de connexió a la xarxa que ha d'executar l'empresa gestora, s'obté el Pressupost per al Coneixement de l'Administració, que puja la quantitat de **CINC-CENTS CINQUANTA-SIS MIL NORANTA-NOU euros amb VINT-I-DOS cèntims (556.099,22 €)**.

Aquest pressupost es desglossa per fases de la següent manera:

FASE 1 – C/ SANT JORDI I C/TEIXIDOR

- **Connexió 01.** Connexió a xarxa municipal d'aigua potable existent de PE DN110 mm mitjançant col·locació d'accessoris necessaris pel correcte muntatge. Tot completament instal·lat i provat.
- **Connexió 02.** Connexió a xarxa municipal d'aigua potable existent de PE DN140 mm mitjançant col·locació d'accessoris necessaris pel correcte muntatge. Tot completament instal·lat i provat.
- **Connexió 03.** Connexió a xarxa municipal d'aigua potable existent de PE DN63 mm mitjançant col·locació d'accessoris necessaris pel correcte muntatge . Tot completament instal·lat i provat.

FASE 2 – C/SANT LLOP I C/NOU

- **Connexió 04.** Connexió a xarxa municipal d'aigua potable 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.
- **Connexió 05.** Connexió a xarxa municipal d'aigua potable existent de PE DN63 mm mitjançant col·locació de vàlvula de comporta amb eix d'acer inoxidable DN65 mm i accessoris. Tot completament instal·lat i provat.
- **Connexió 06.** Connexió a xarxa municipal d'aigua potable existent de PVC DN110 mm mitjançant col·locació d'accessoris necessaris per al correcte muntatge. Tot completament instal·lat i provat.

FASE 3 – C/NOU I C/SAULES

- **Connexió 07.** Connexió a xarxa municipal d'aigua potable existent de PE DN63 mm mitjançant accessoris. Tot completament instal·lat i provat.
- **Connexió 08.** Connexió a xarxa municipal d'aigua potable existent de PVC DN63 mm mitjançant col·locació de vàlvula de comporta amb eix d'acer inoxidable DN100mm i accessoris. Tot completament instal·lat i provat.
- **Connexió 09.** a xarxa municipal d'aigua potable existent de PVC DN63 mm mitjançant col·locació de vàlvula de comporta amb eix d'acer inoxidable DN80 mm i accessoris. Tot completament instal·lat i provat.

FASE 4 – C/RAJOLERIES

- **Connexió 10.** Connexió a vàlvula comporta existent de PE DN125 mm mitjançant col·locació d'accessoris necessaris pel correcte muntatge . Tot completament instal·lat i provat.

Es presenta el pressupost desglossat per fases i amb el total de les obres:

FASE 1 – C/SANT JORDI I C/TEIXIDOR

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL DE LES OBRES	183.636,17 €
13% de Despeses Generals	23.872,70 €
6% de Benefici Industrial	11.018,17 €

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE DE LES OBRES (sense IVA)	218.527,04 €
--	--------------

Connexió 01	1.125,00 €
Connexió 02	1.450,00 €
Connexió 03	950,00 €

CONNEXIONS A EXECUTAR PER LA COMPANYIA (sense IVA)	3.525,00 €
--	------------

Subtotal	222.052,04 €
21% IVA	46.630,93 €

PRESSUPOST PER AL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ (IVA inclòs)	268.682,97 €
---	--------------

Puja el pressupost per al coneixement de l'administració de la Fase 1 l'expressada quantitat de DOS-CENTS SEIXANTA-VUIT MIL SIS-CENTS VUITANTA-DOS euros amb NORANTA-SET cèntims.

FASE 2 – C/SANT LLOP I C/NOU

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL DE LES OBRES	78.564,74 €
13% de Despeses Generals	10.213,42 €
6% de Benefici Industrial	4.713,88 €

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE DE LES OBRES (sense IVA)	93.492,04 €
--	-------------

Connexió 04	1.785,00 €
Connexió 05	1.250,00 €
Connexió 06	1.150,00 €

CONNEXIONS A EXECUTAR PER LA COMPANYIA (sense IVA)	4.185,00 €
--	------------

Subtotal	97.677,04 €
21% IVA	20.512,18 €

PRESSUPOST PER AL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ (IVA inclòs)	118.189,22 €
---	--------------

Puja el pressupost per al coneixement de l'administració de la Fase 2 l'expressada quantitat de CENT DIVUIT MIL CENT VUITANTA-NOU euros amb VINT-I-DOS cèntims.

FASE 3 – C/NOU I C/SAULES

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL DE LES OBRES	81.428,98 €
13% de Despeses Generals	10.585,77 €
6% de Benefici Industrial	4.885,74 €
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE DE LES OBRES (sense IVA)	96.900,49 €

Connexió 07	1.056,00 €
Connexió 08	1.550,00 €
Connexió 09	1.475,00 €

CONNEXIONS A EXECUTAR PER LA COMPANYIA (sense IVA)	4.081,00 €
--	------------

Subtotal	100.981,49 €
21% IVA	21.206,11 €

PRESSUPOST PER AL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ (IVA inclòs)	122.187,60 €
---	--------------

Puja el pressupost per al coneixement de l'administració de la Fase 3 l'expressada quantitat de CENT VINT-I-DOS MIL CENT VUITANTA-SET euros amb SEIXANTA cèntims.

FASE 4 – C/RAJOLERIES

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL DE LES OBRES	31.839,97 €
13% de Despeses Generals	4.139,20 €
6% de Benefici Industrial	1.910,40 €
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE DE LES OBRES (sense IVA)	37.889,56 €

Connexió 10	986,00 €
-------------	----------

CONNEXIONS A EXECUTAR PER LA COMPANYIA (sense IVA)	986,00 €
--	----------

Subtotal	38.875,56 €
21% IVA	8.163,87 €

PRESSUPOST PER AL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ (IVA inclòs)	47.039,43 €
---	-------------

Puja el pressupost per al coneixement de l'administració de la Fase 4 l'expressada quantitat de QUARANTA-SET MIL TRENTA-NOU euros amb QUARANTA-TRES cèntims.

TOTAL PRESSUPOST CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL DE LES OBRES	375.469,86 €
13% de Despeses Generals	48.811,08 €
6% de Benefici Industrial	22.528,19 €
Subtotal	446.809,13€

CONNEXIONS (PRESSUPOSTOS A EXECUTAR PER LA COMPANYIA) 12.777,00 €

Subtotal	459.586,13 €
21% IVA	95.513,09 €
PRESSUPOST PER AL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ (IVA inclòs)	556.099,22 €

Puja el pressupost per al coneixement de l'administració l'expressada quantitat de CINC-CENTS CINQUANTA-SIS MIL NORANTA-NOU euros amb VINT-I-DOS cèntims.

21.JUSTIFICACIÓ DE PREUS

La justificació de preus d'aquest projecte es basa en el banc de preus d'Infraestructures de la Generalitat de Catalunya SAU (Infraestructures.cat) en la versió 2023-08 i en el del BEDEC en la versió 2023-07 pel que fa a les obres d'enginyeria civil. A l'annex núm. 5 de justificació de preus es detallen tots els preus de la mà d'obra, els materials, la maquinària i les partides d'obra.

22. 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.

23. 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 (IVA exclòs).

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.

24. 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:

DOCUMENT NÚM. 1 Memòria i Annexos

MEMÒRIA

Annexos:

- Serveis existents
- Xarxa d'aigua potable
- Pla de treballs
- Pla de Control de Qualitat
- Justificació de preus
- Estudi bàsic de Seguretat i Salut
- Gestió de residus
- Pressupost pel coneixement de l'Administració

DOCUMENT NÚM. 2 PLÀNOLS

- Situació i índex general
- Emplaçament
- Distribució de fulls
- Planta topogràfica
- Planta enderrocs
- Planta serveis existents
- Xarxa aigua potable
- Detalls xarxa aigua potable
- Planta cales de serveis

DOCUMENT NÚM. 3 PLEC DE CONDICIONS

DOCUMENT NÚM. 4 PRESSUPOST

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

25. 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 exigít 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.

26. 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.

Vilobí d'Onyar, novembre de 2024

Els redactors del projecte,

Joan Macarro i Ortega

Enginyer de camins, canals i ports

Col·legiat núm. 20.306

ABM, Serveis d'Enginyeria i Consulting, S.L.

ANNEX NÚM. 1. SERVEIS EXISTENTS

Ref: 749753 - 18801824

Plano: AFECTACIÓN AT/MT



Digitally signed by ACEFAT AIE
 Date: 2024.09.09 08:51:47 +02:00
 Reason: Certificació WISE - ACEFAT
 Location: Barcelona

Este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 06/09/2024

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:477650.89; Y:4640026.89

e-distribución

1:1.000

Ref: 749753 - 18801824

Plano: AFECTACIÓN BT



Digitally signed by ACEFAT AIE
 Date: 2024.09.09 08:51:47 +02:00
 Reason: Certificació WISE - ACEFAT
 Location: Barcelona

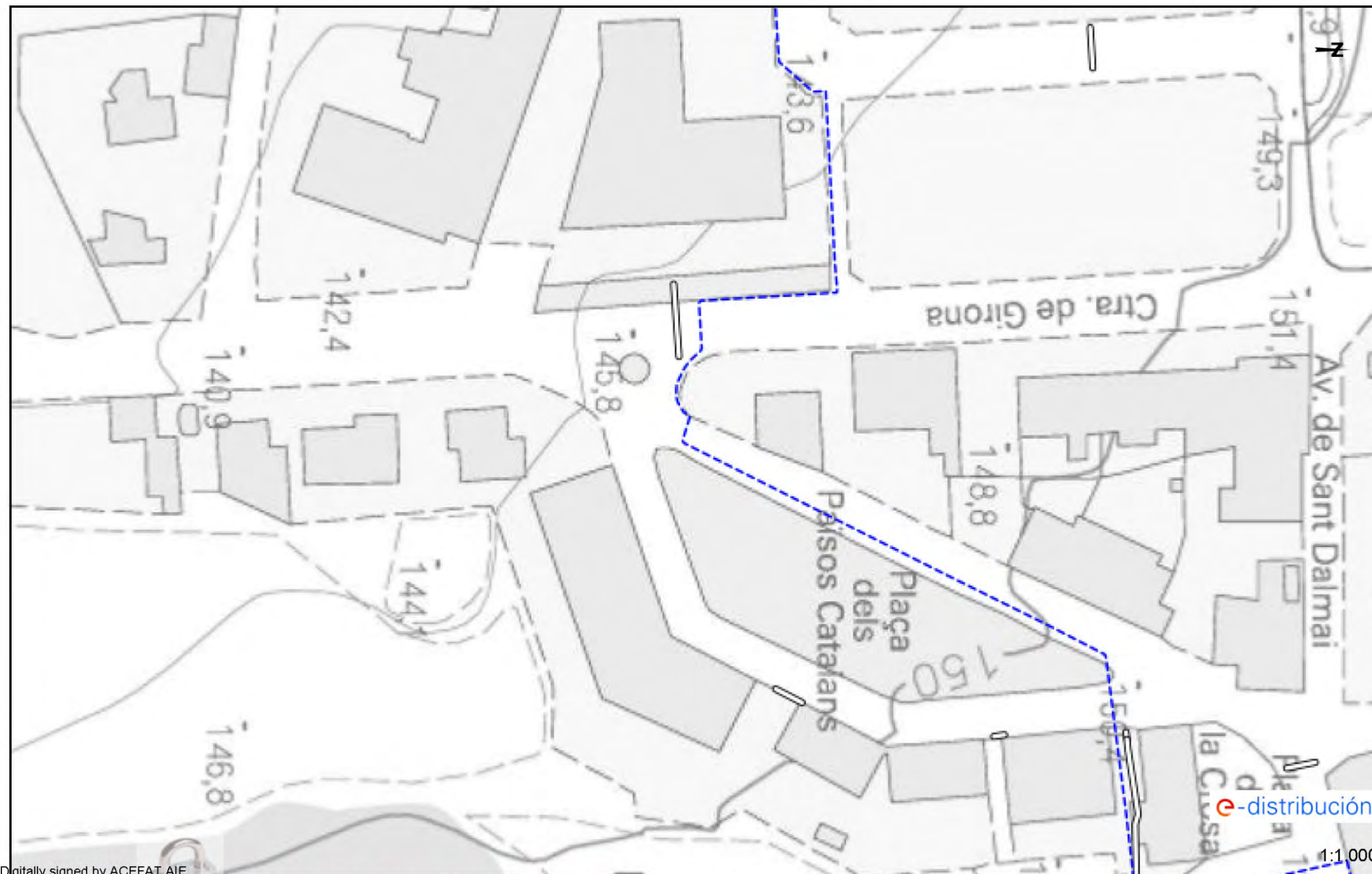
Fecha: 06/09/2024 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:477650.89; Y:4640026.89

e-distribución

1:1.000

Ref: 749753 - 18801825

Plano: AFECTACIÓN AT/MT



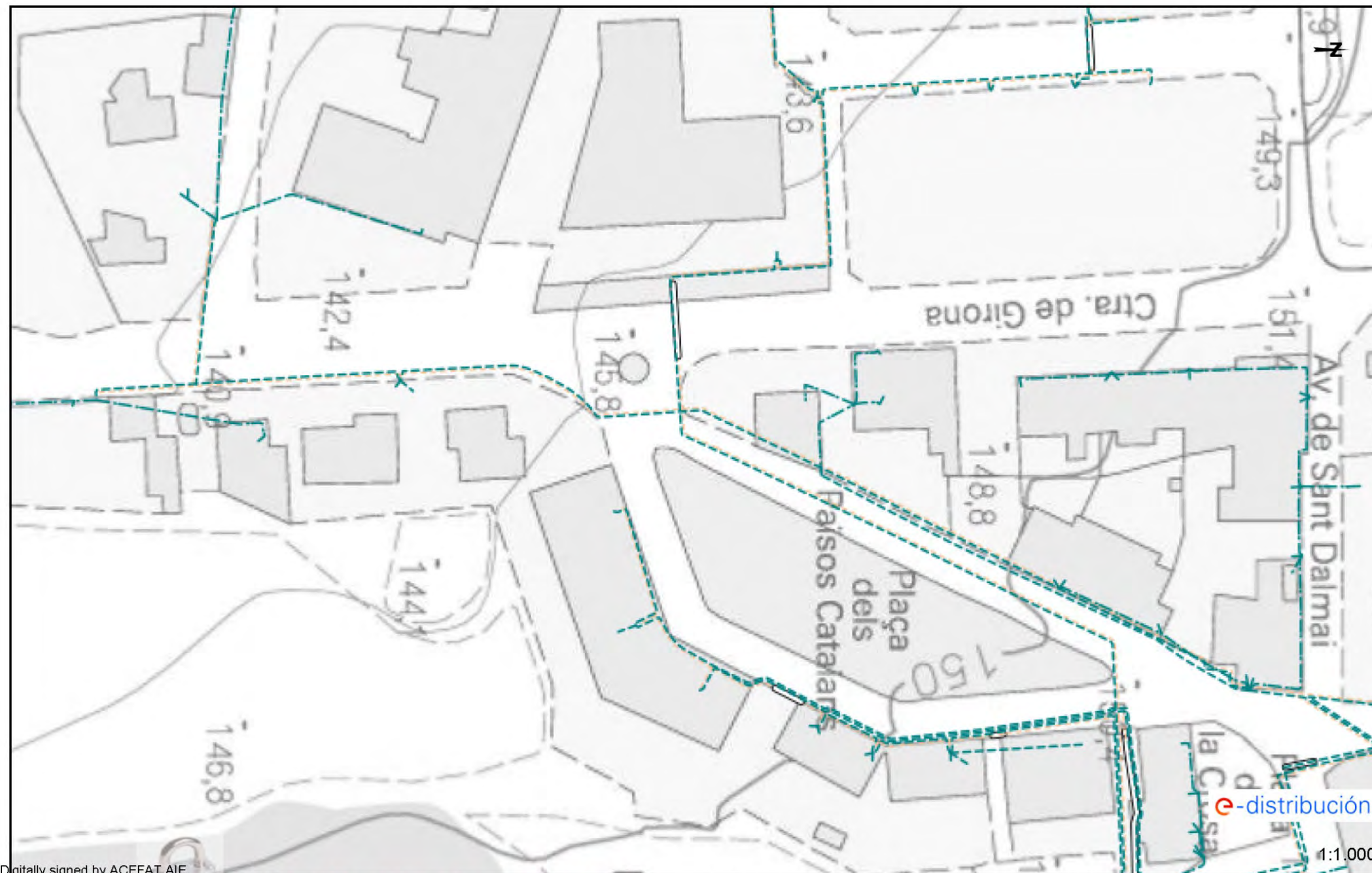
Digitally signed by ACEFAT AIE
 Date: 2024.09.09 08:51:48 +02:00
 Reason: Certificació WISE - ACEFAT
 Location: Barcelona

Fecha: 06/09/2024

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:477842.08; Y:4640026.35

Ref: 749753 - 18801825

Plano: AFECTACIÓN BT



Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2024.09.06 08:51:48 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

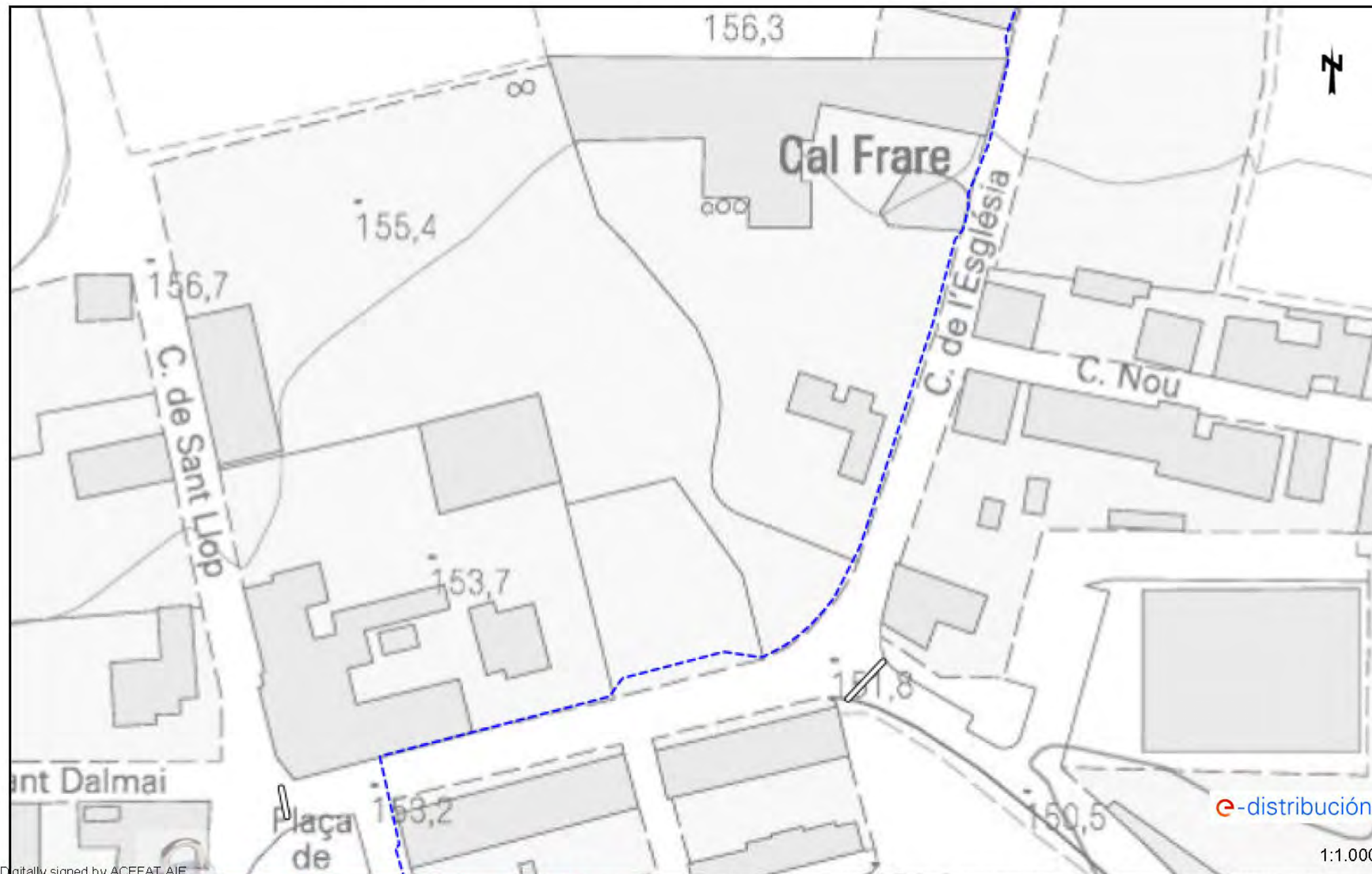
Este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 06/09/2024

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:477842.08; Y:4640026.35

Ref: 749753 - 18801826

Plano: AFECTACIÓN AT/MT



Digitally signed by ACEFAT AIE
 Date: 2024.09.06 08:51:49 +0200
 Reason: Certificado WISE - ACEFAT
 Location: Barcelona

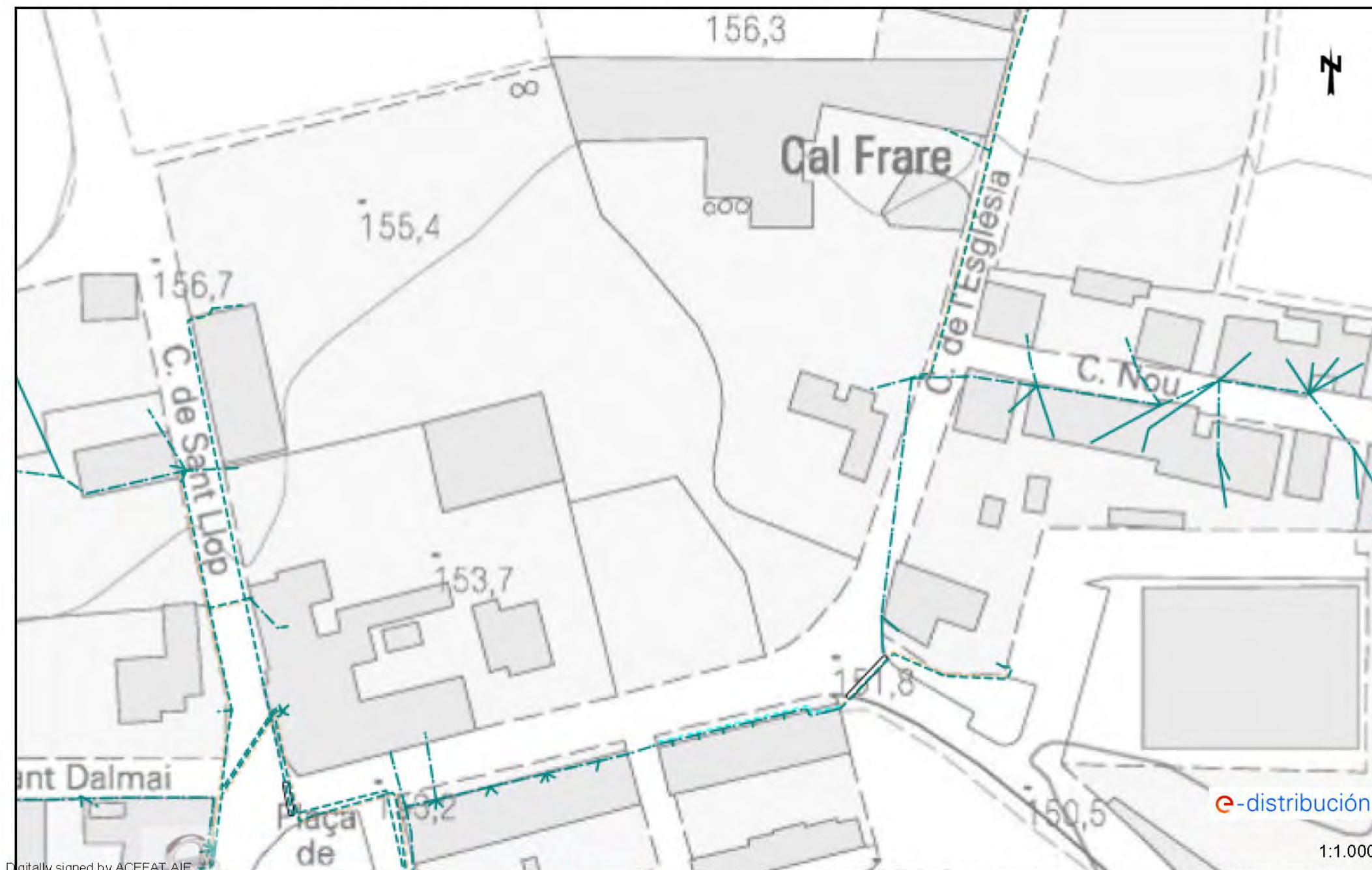
Los datos referidos en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 06/09/2024

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:477990.6; Y:4640220.55

Ref: 749753 - 18801826

Plano: AFECTACIÓN BT

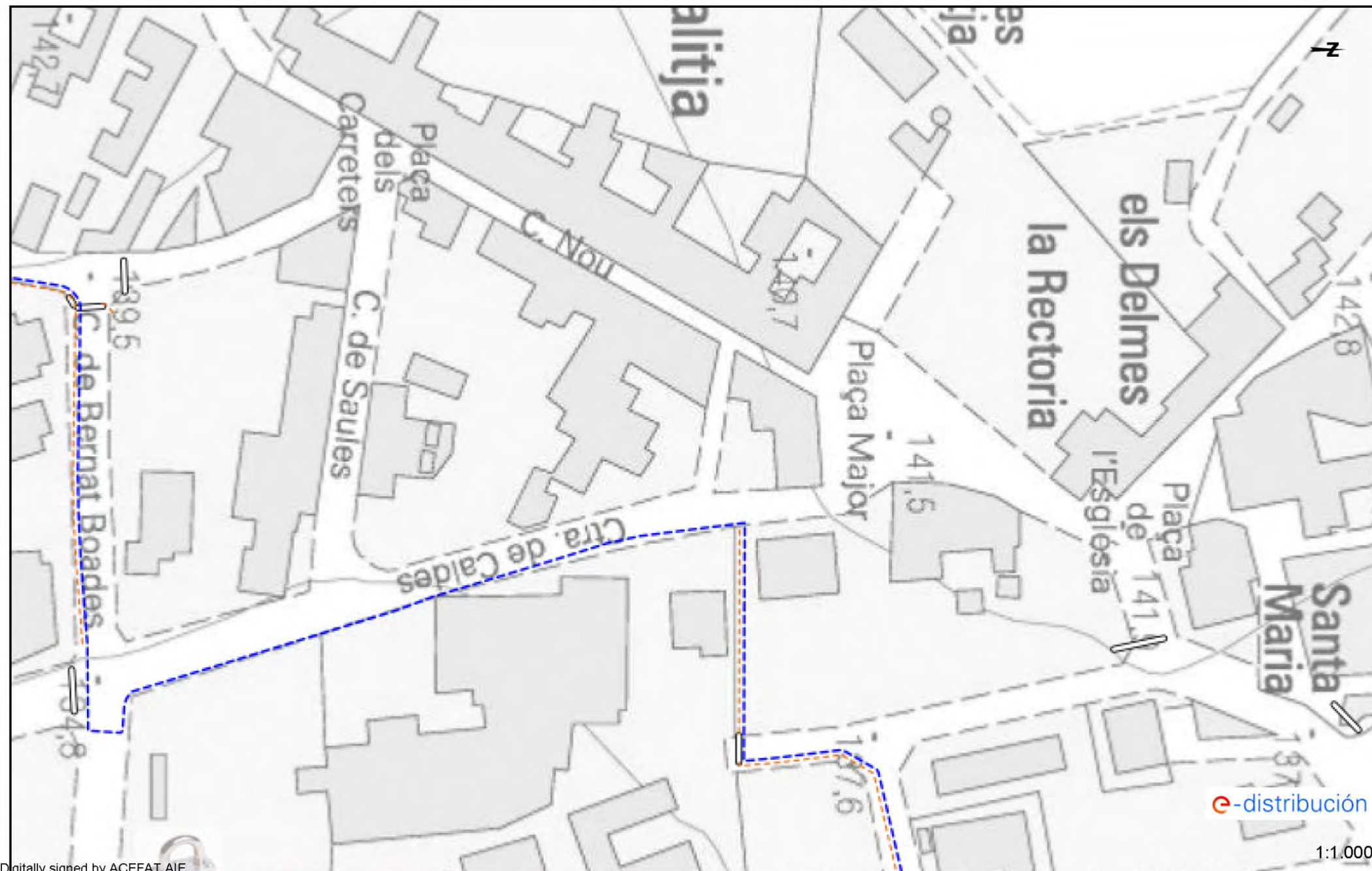


Digitally signed by ACEFAT AIE
 Date: 2024.09.06 08:51:49 +0200
 Reason: Certificado WISE - ACEFAT
 Location: Barcelona

Fecha: 06/09/2024 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:477990.6; Y:4640220.55

Ref: 749753 - 18801827

Plano: AFECTACIÓN AT/MT



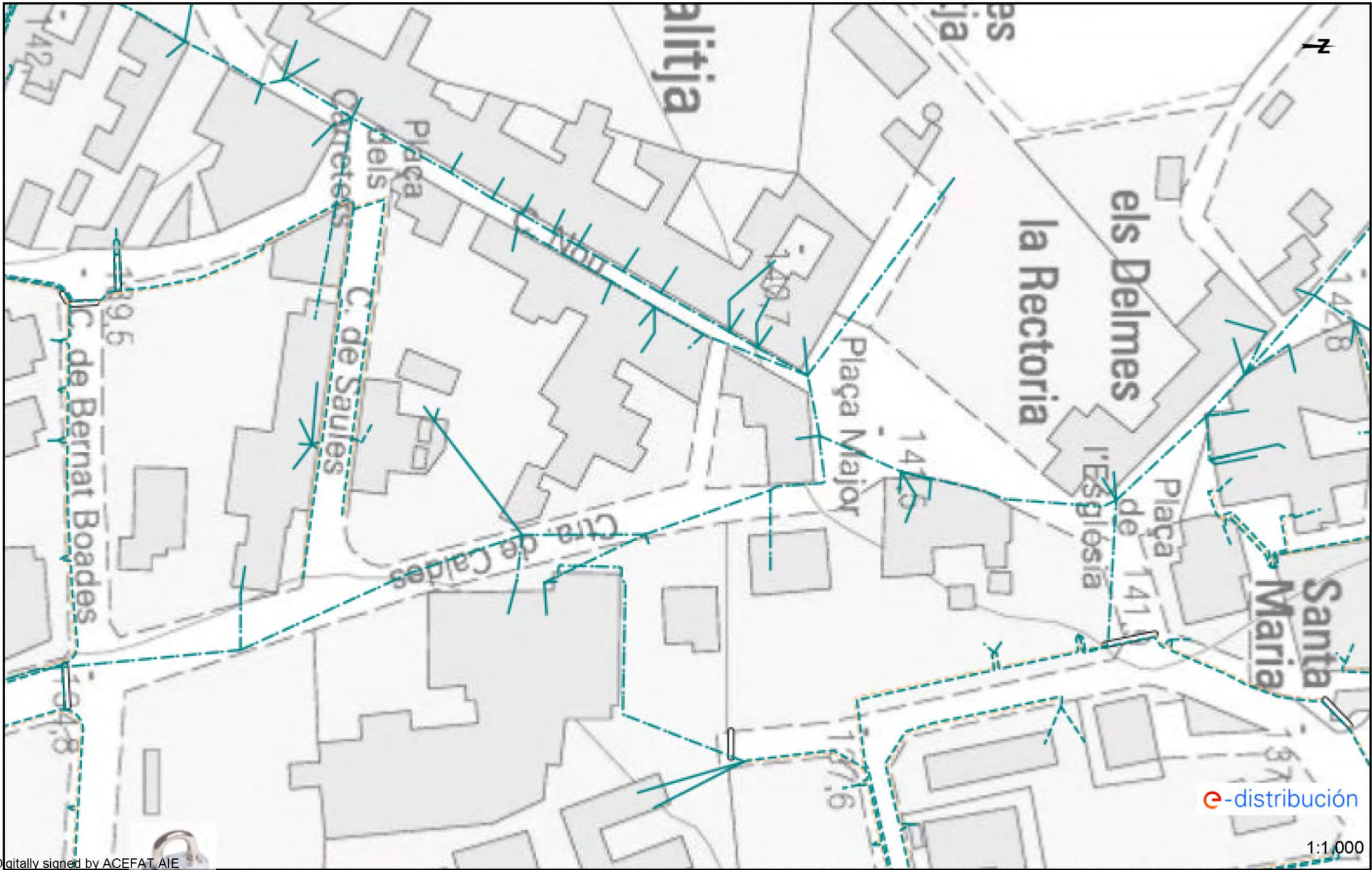
Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2024.09.09 08:51:50 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 06/09/2024

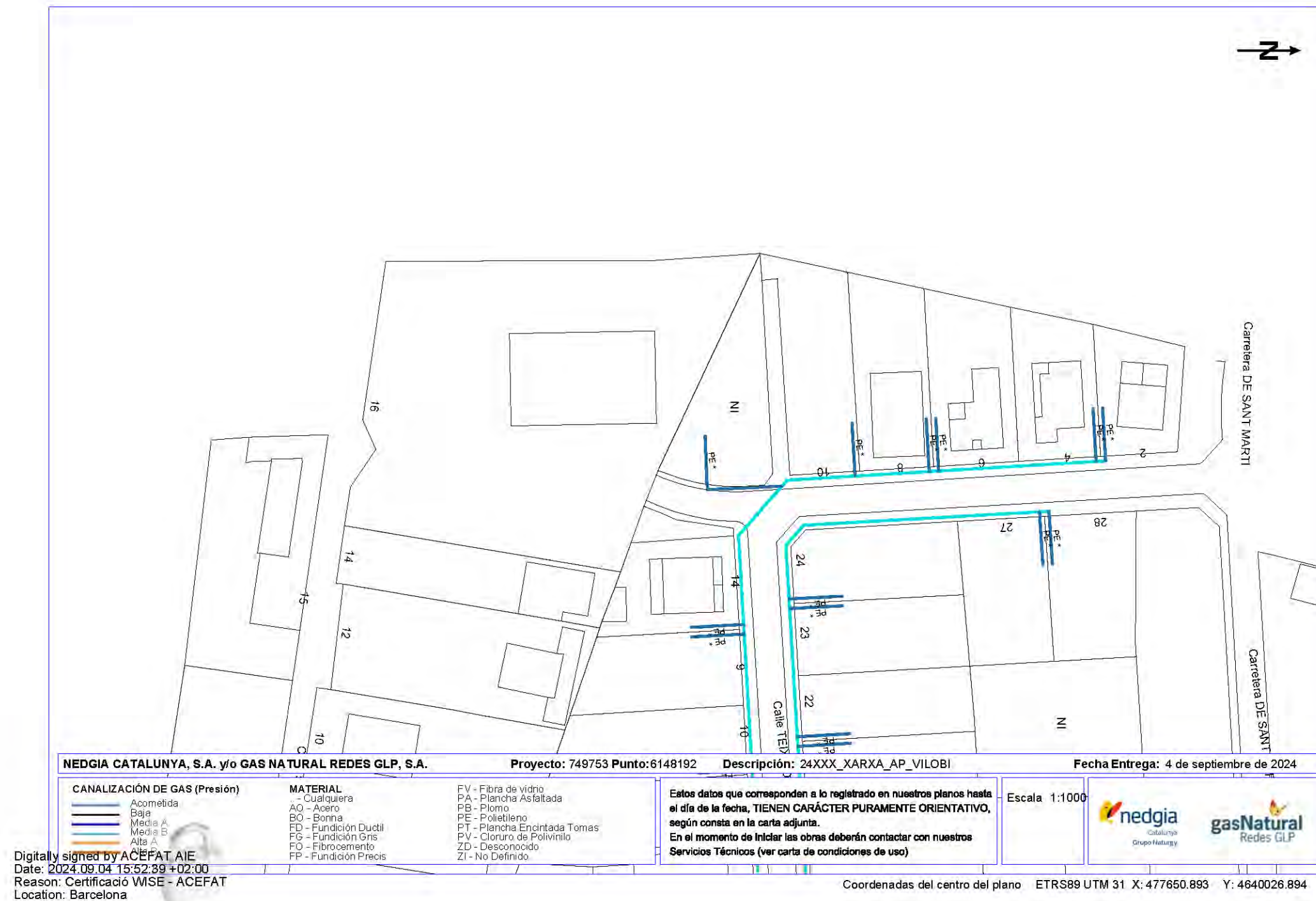
EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:478999.41; Y:4639528.56

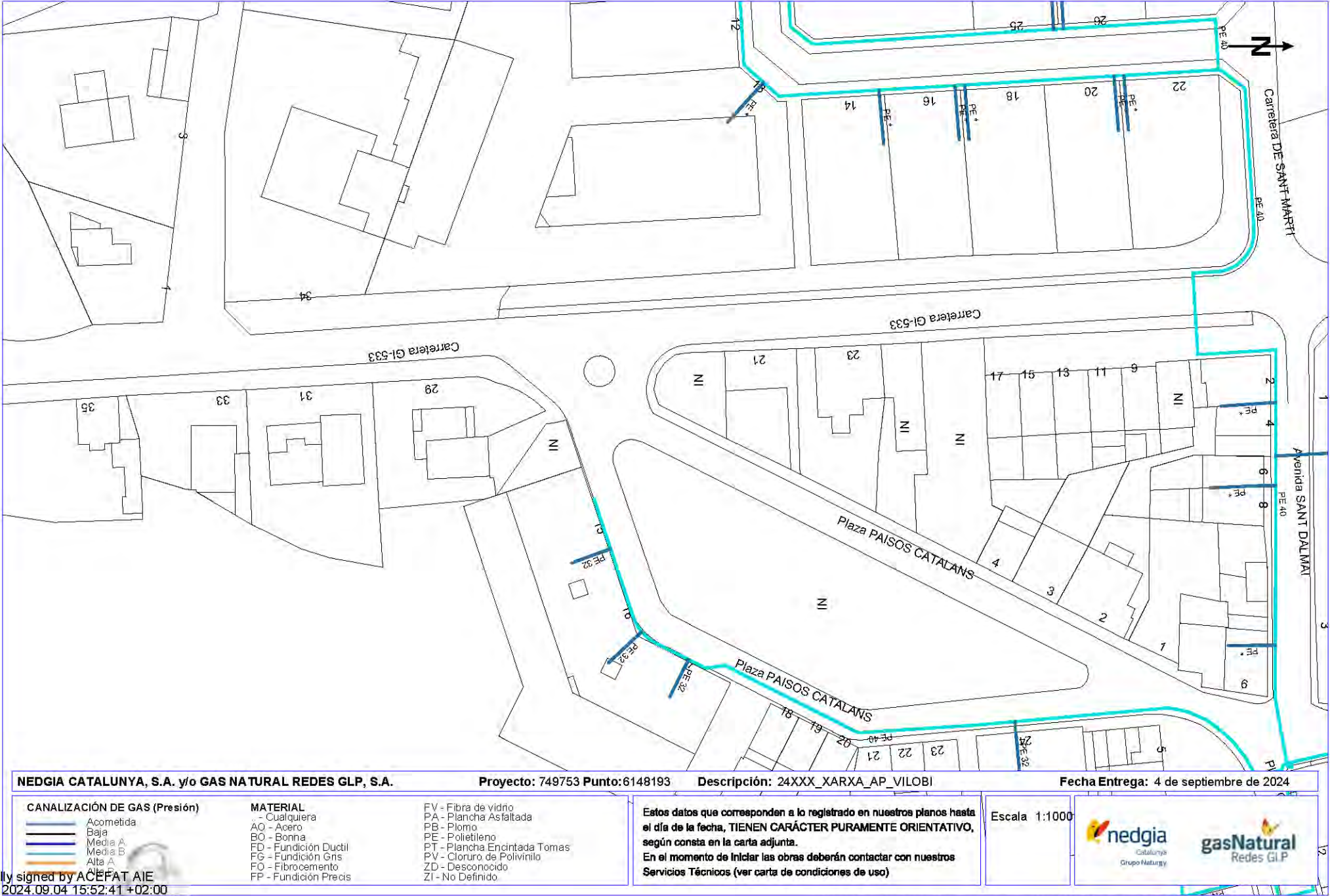
Ref: 749753 - 18801827 Plano: AFECTACIÓN BT



Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2024.09.09 08:51:56 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

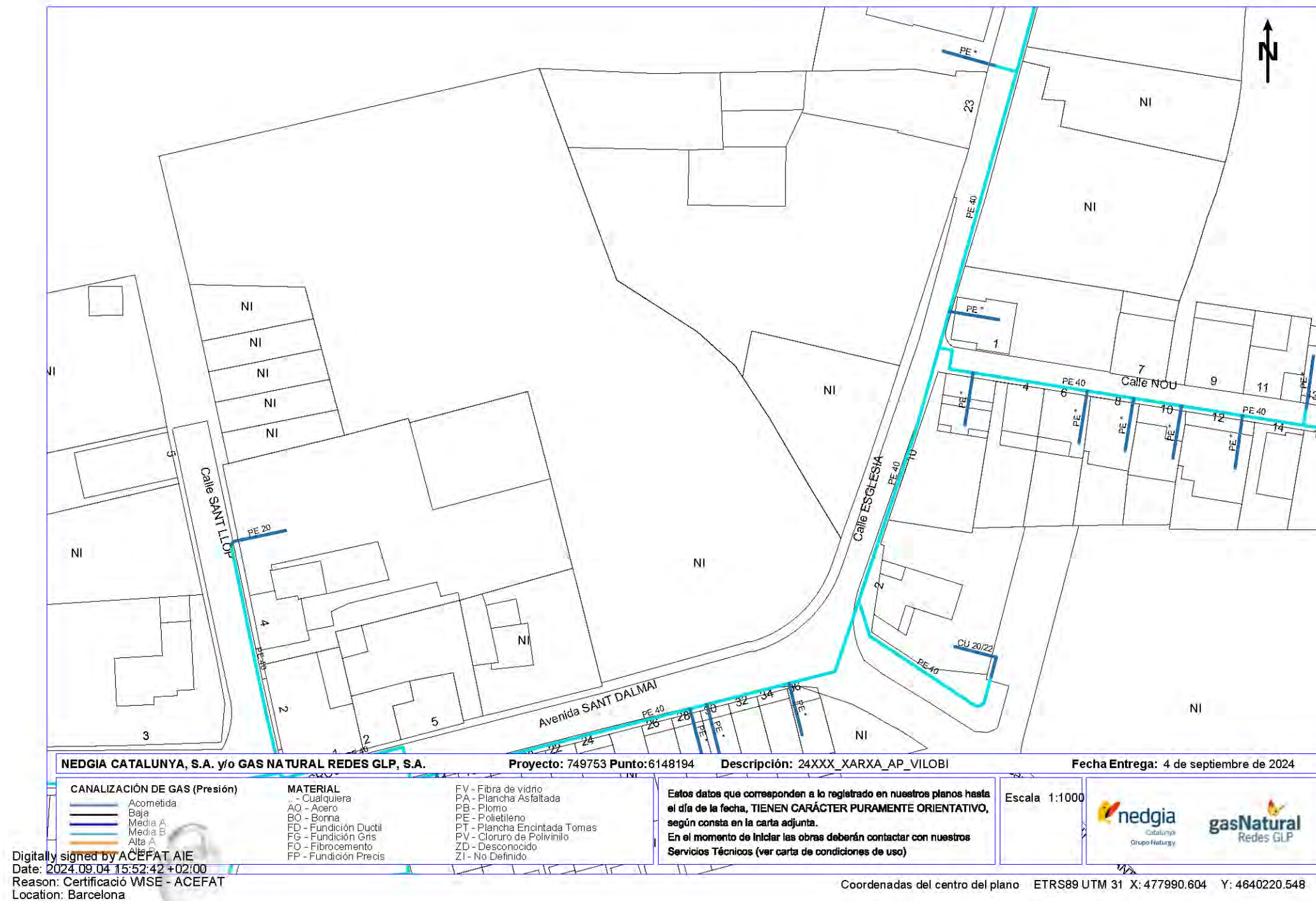
Fecha: 06/09/2024 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:478999.41; Y:4639528.56

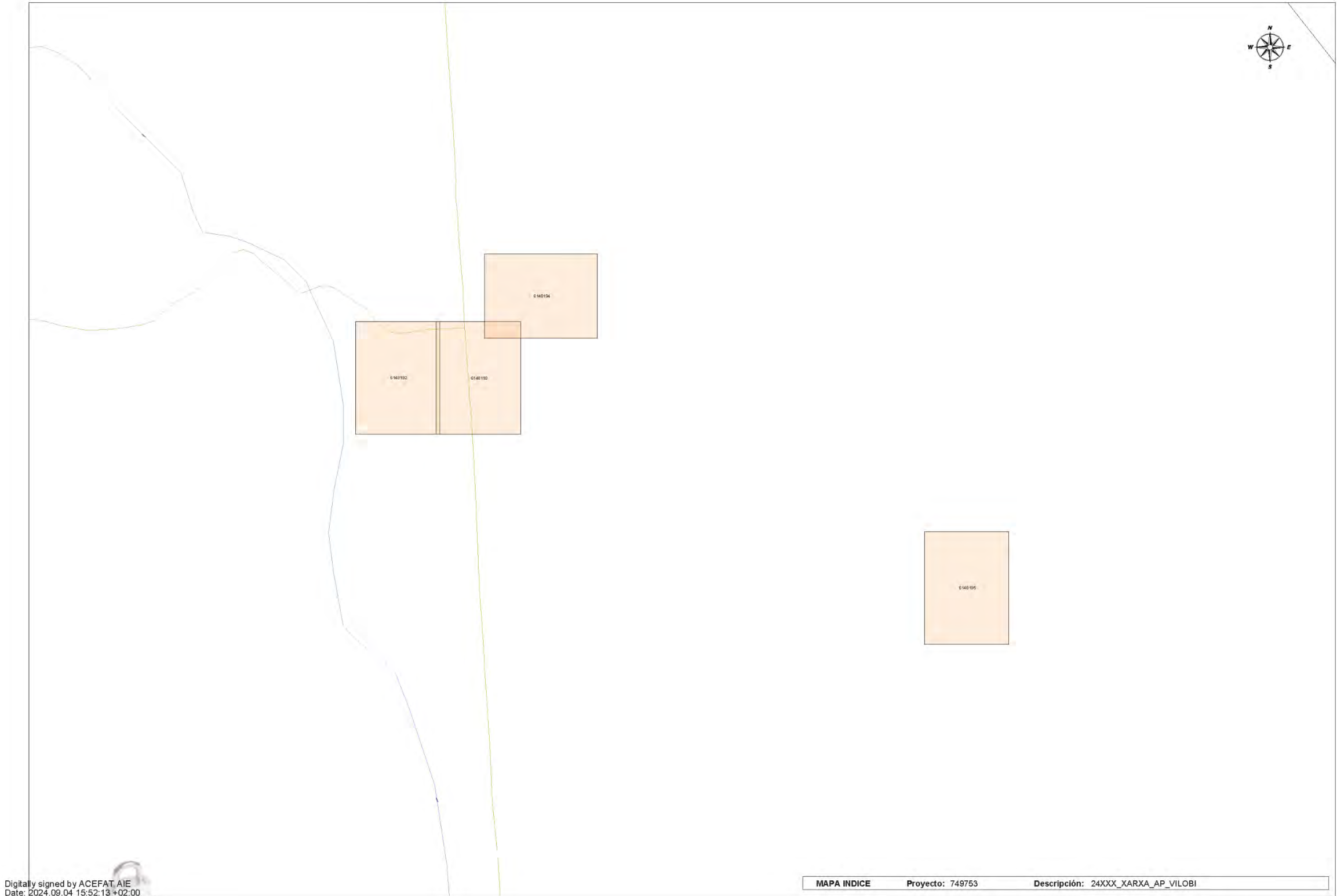


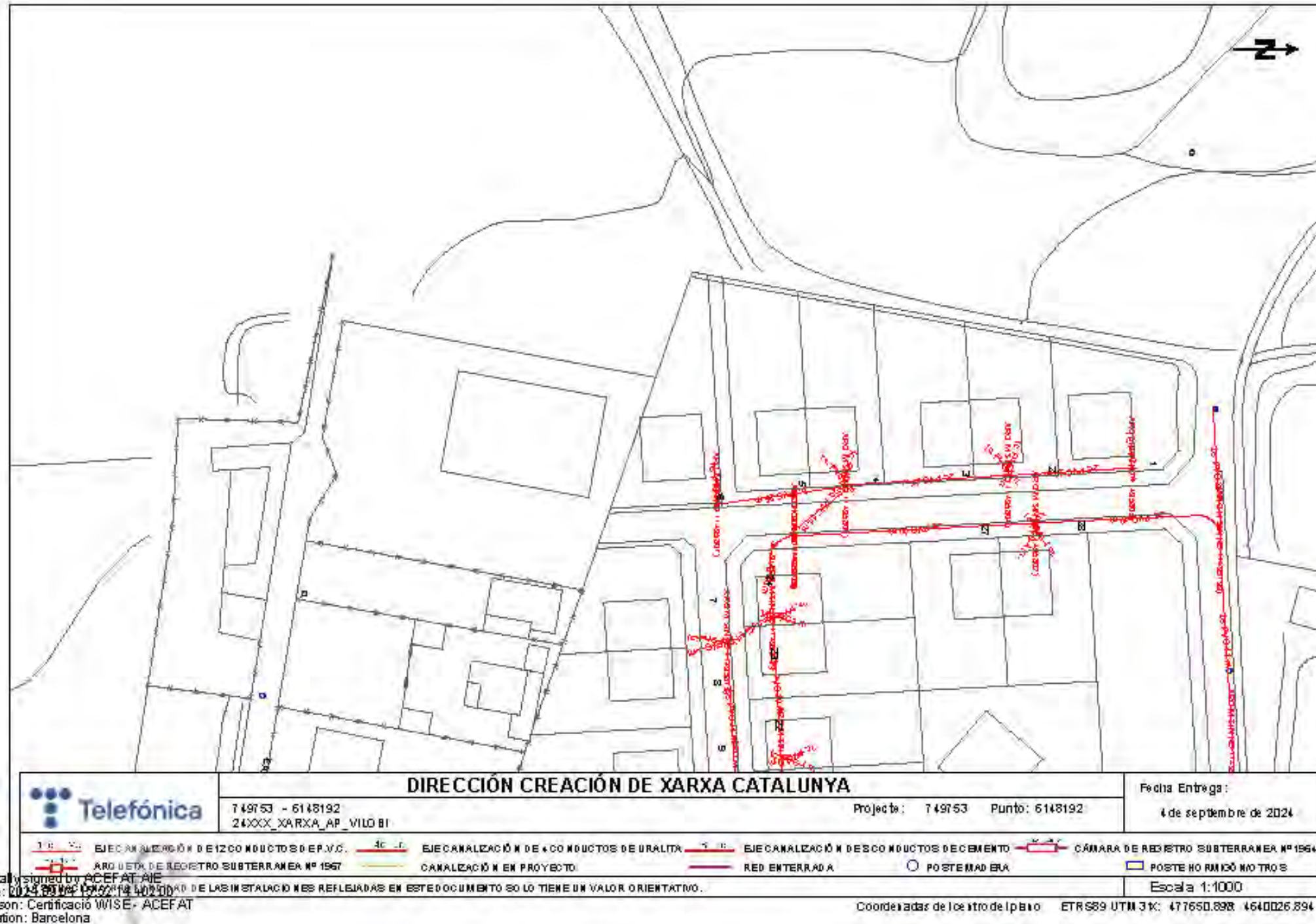


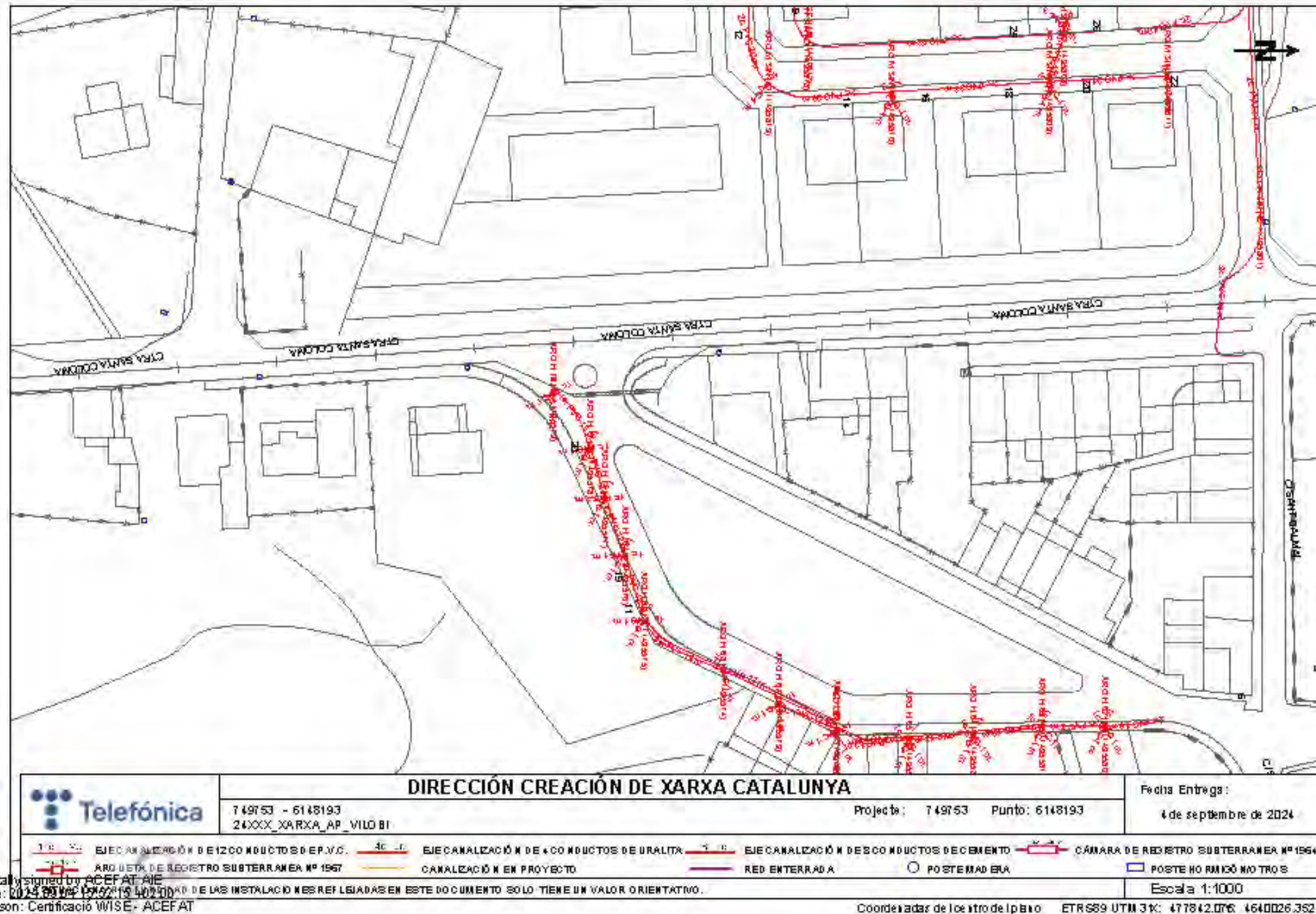
Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2024.09.04 15:52:41 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 477842.075 Y: 4640026.352

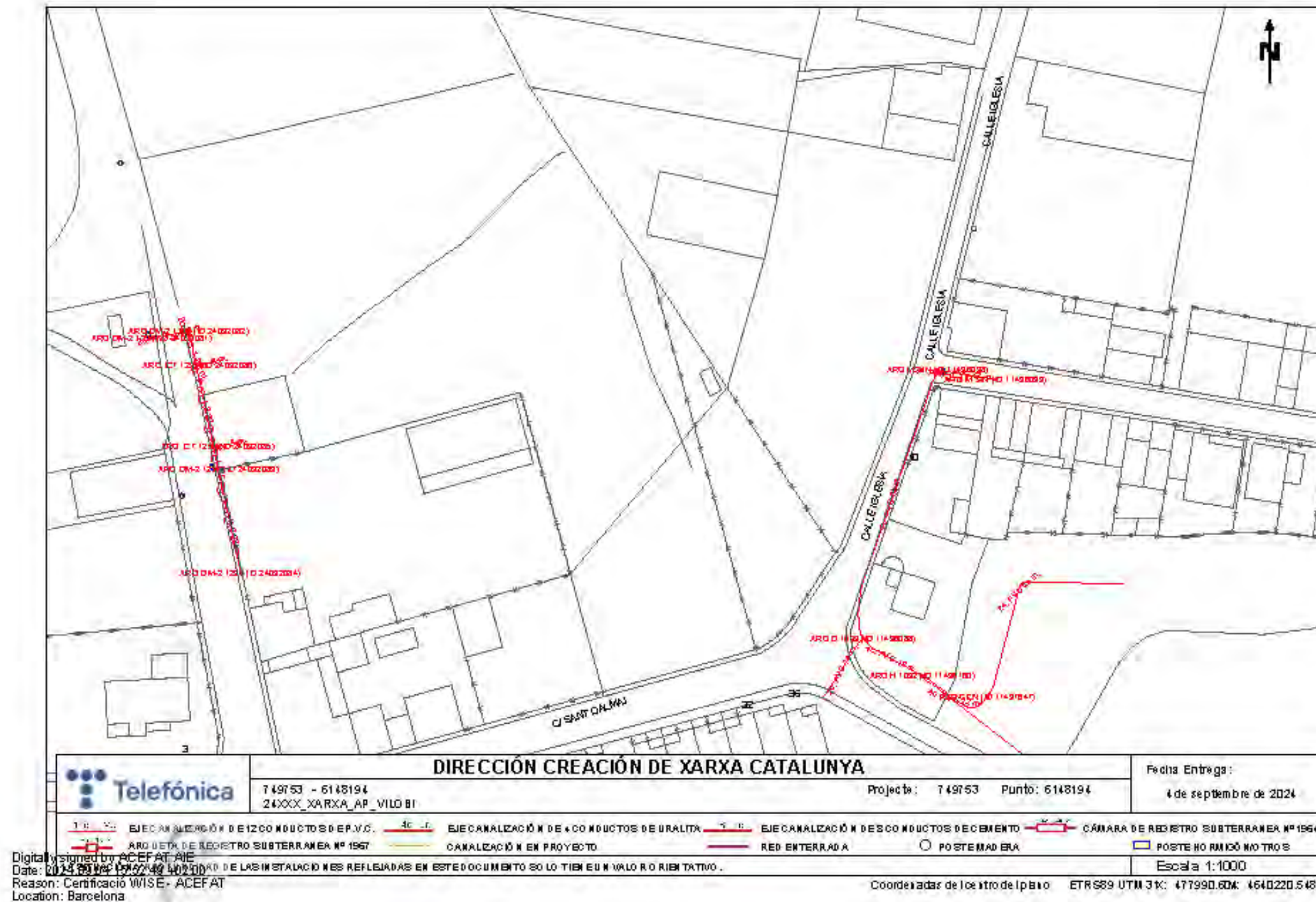


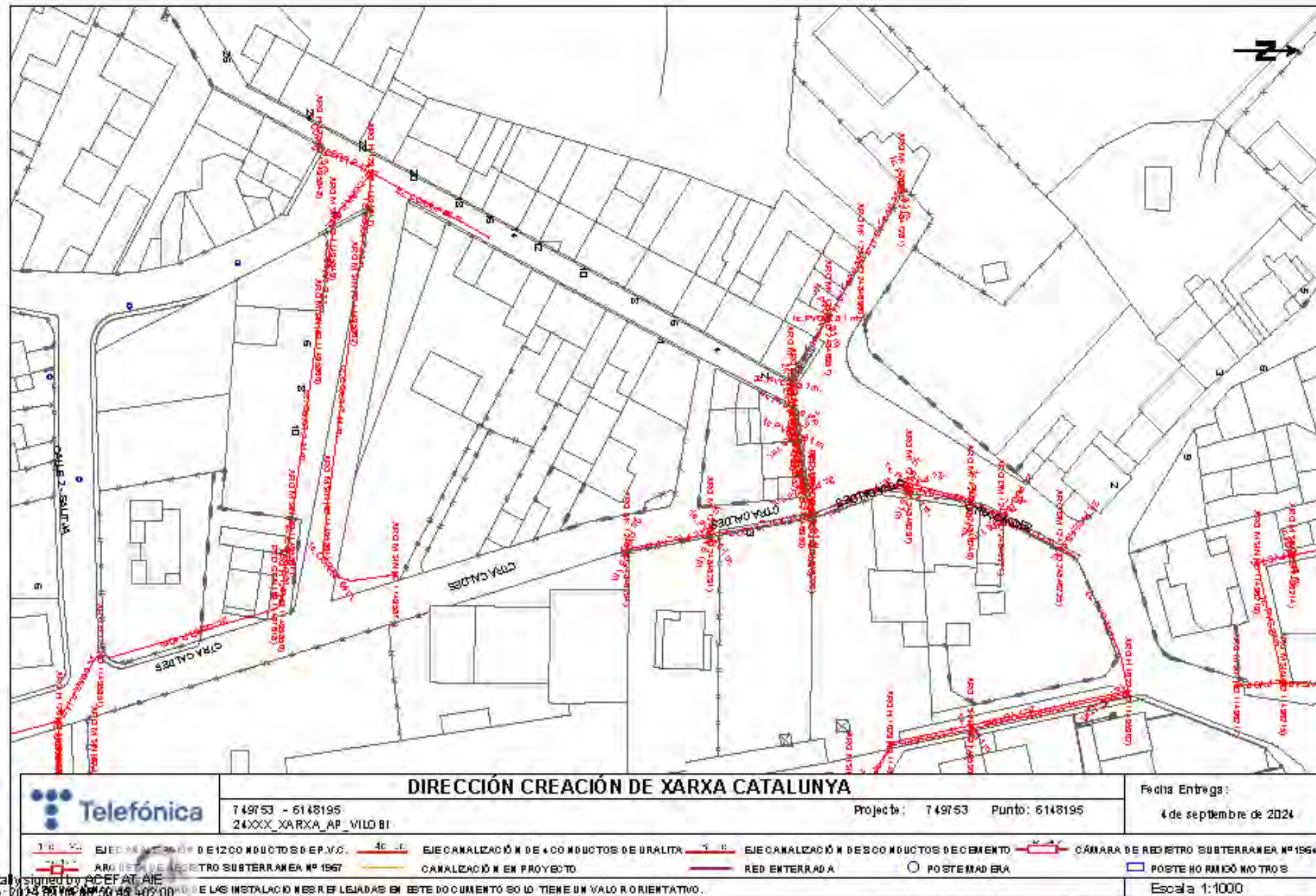




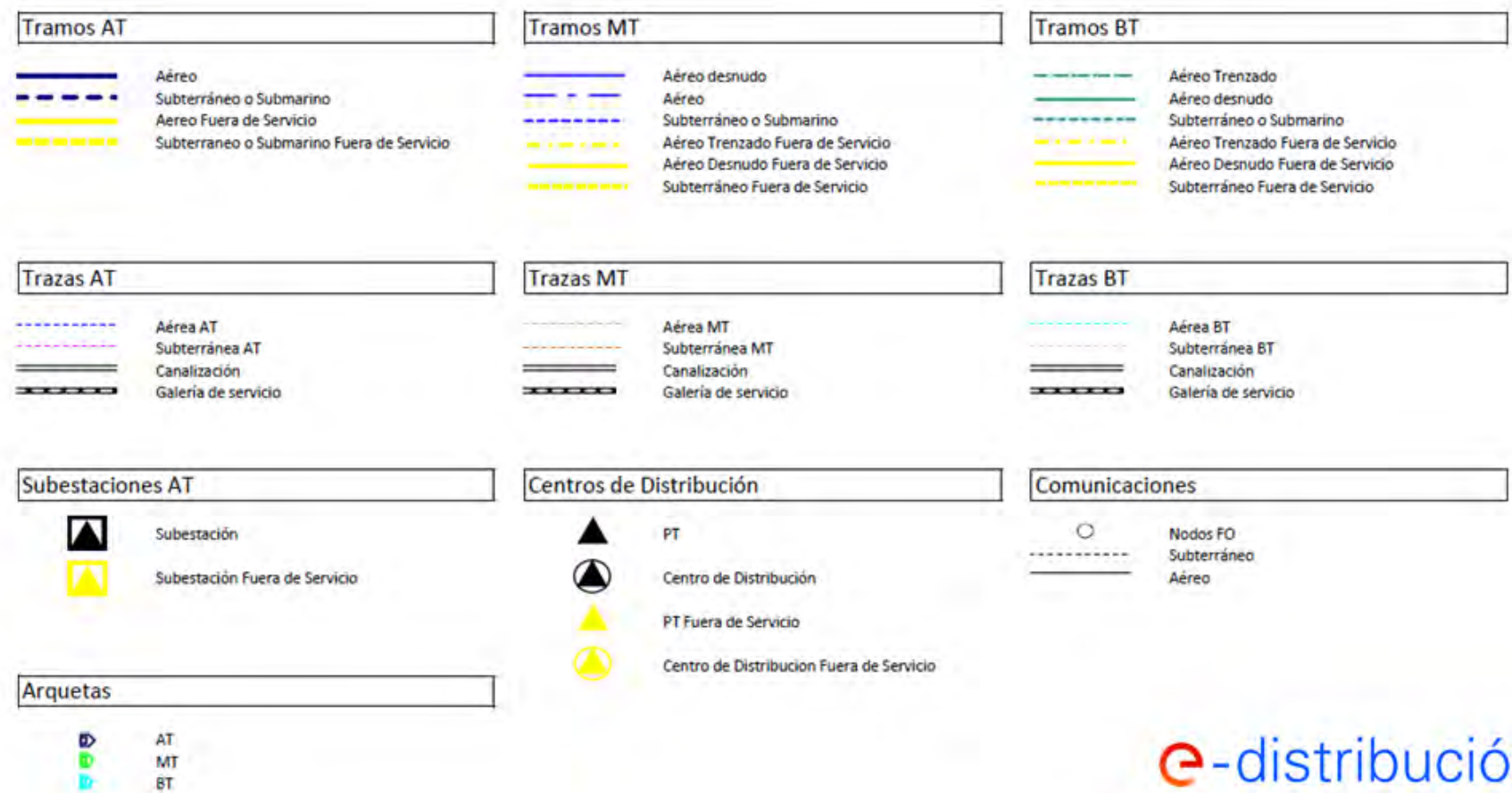


Digitally signed by ACEFAT AIE
 Date: 2024.09.04 15:42:15 +02'00'
 Reason: Certificació WISE- ACEFAT
 Location: Barcelona





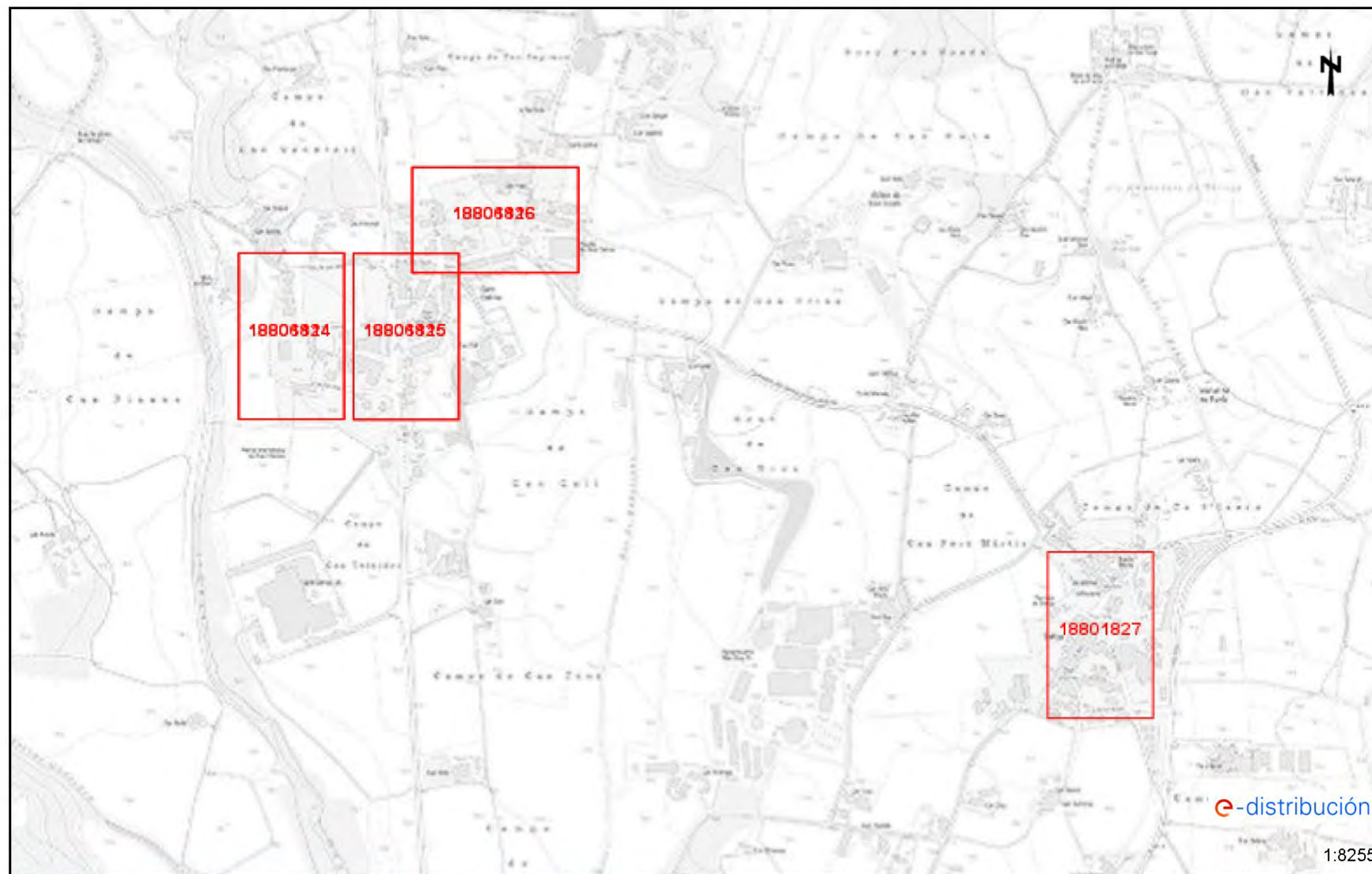
Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2024.09.04 10:40:00
Reason: Certificació WISE- ACEFAT
Location: Barcelona



e-distribución

Ref: 749753

Plano: MAPA ÍNDICE



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

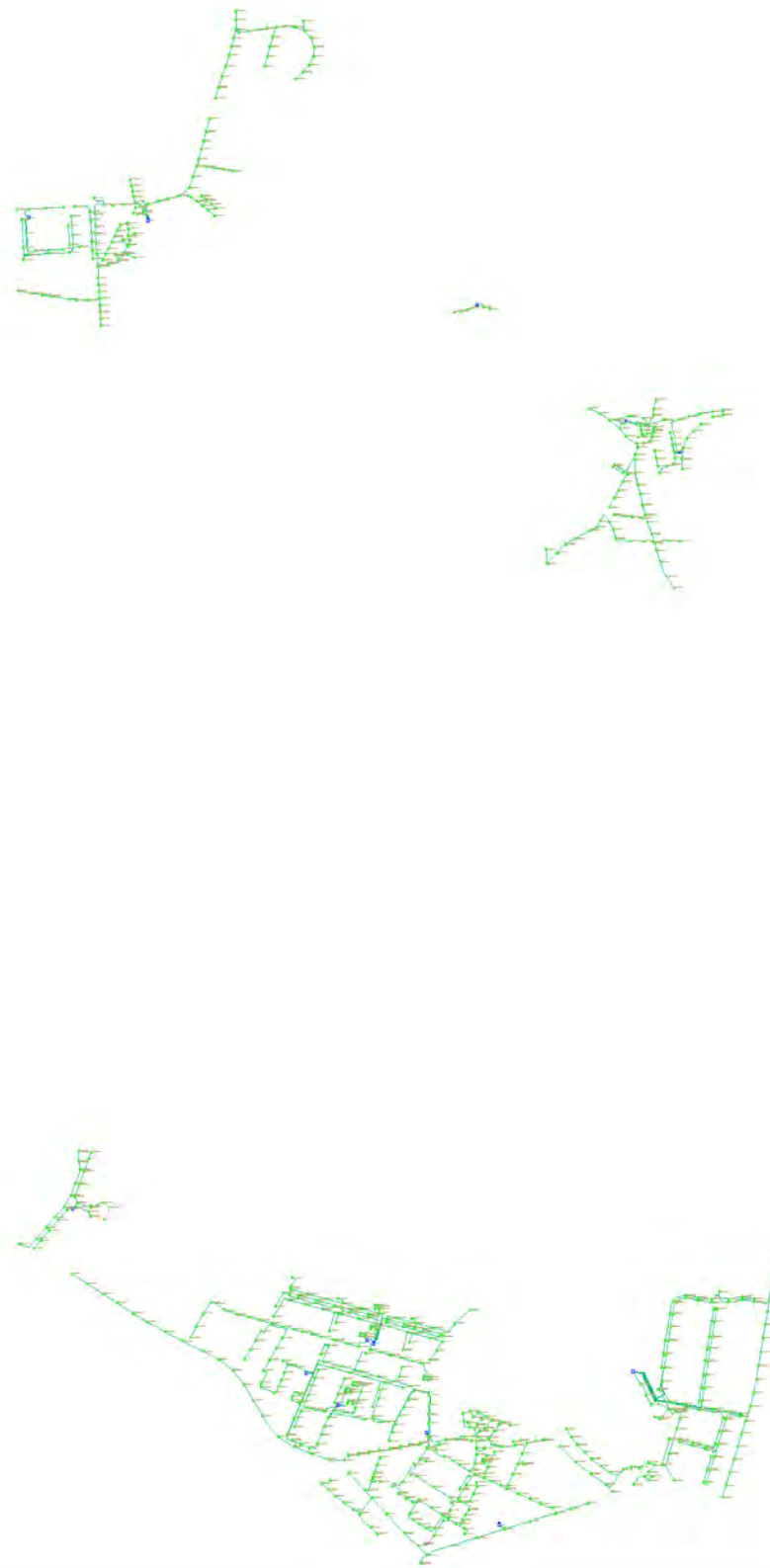
Fecha: 06/09/2024

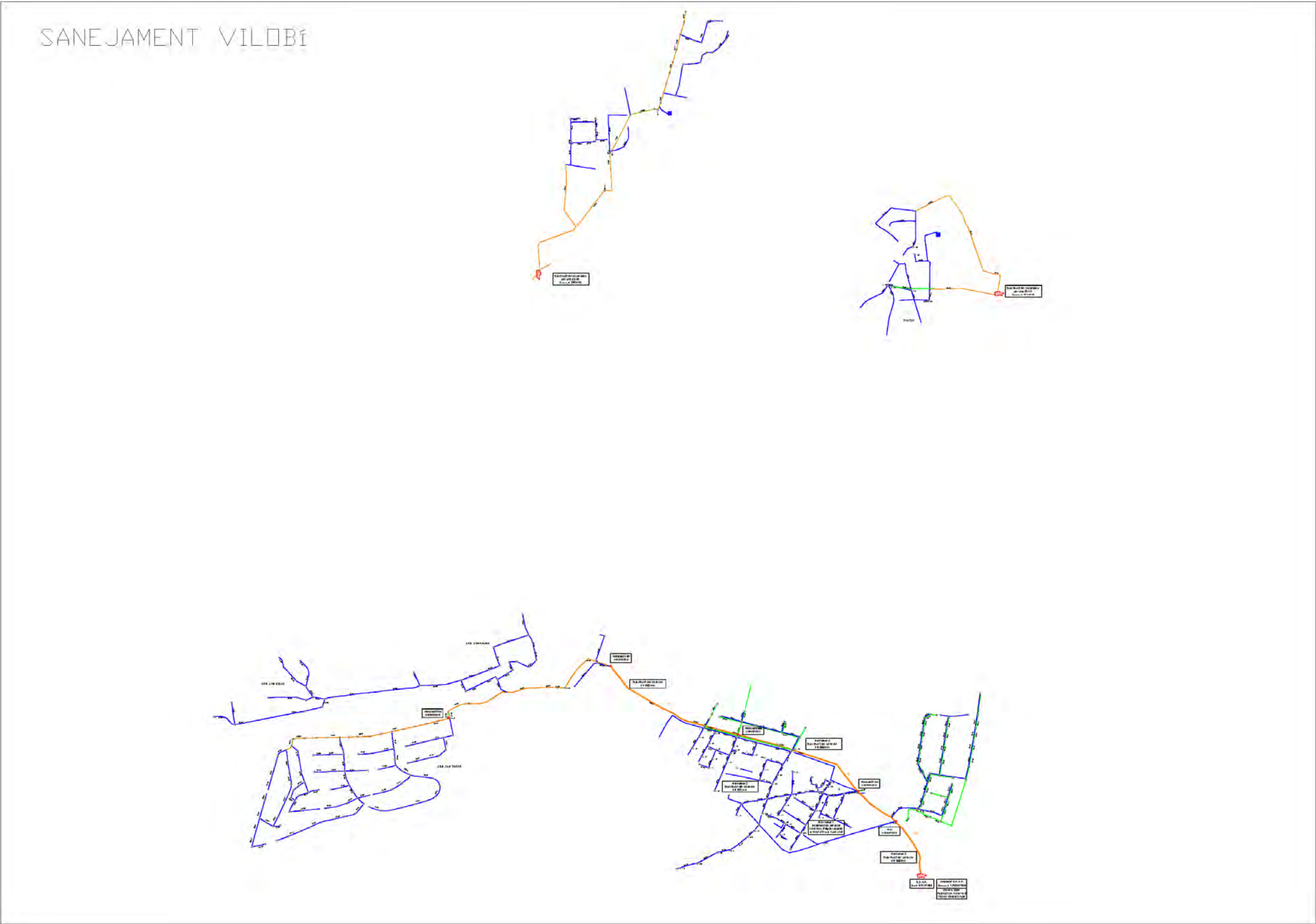
EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:478325.15Y:4639849.24





ENLLUMENAT





ANNEX NÚM. 2. XARXA D'AIGUA POTABLE

MEMÒRIA VALORADA MILLORA DE L'EFICIÈNCIA DE LA XARXA D'AIGUA DE VILOBÍ D'ONYAR

ANY 2023

MUNICIPI DE VILOBÍ D'ONYAR



ÍNDEX

MEMÒRIA.....1

1. ANTECEDENTS2

2. OBJECTE DE LA MEMÒRIA4

3. OBJECTE DE L'ACTUACIÓ4

4. SOLUCIÓ PLANTEJADA.....5

5. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES OBJECTE DE LA MEMÒRIA.....5

6. CRONOGRAMA D'EXECUCIÓ D'OBRA.....6

 6.1- Permisos i/o autoritzacions9

7. JUSTIFICACIÓ DE LA VIABILITAT TÈNCIA DE L'ACTUACIÓ9

 7.1- Estimació del volum de pèrdues a eliminar10

 7.2- Sectorització de la xarxa11

 7.3 Pla director d'abastament i distribució d'aigua al municipi.....11

8. RESUM DEL PRESSUPOST11

PRESSUPOST.....12

PLÀNOLS22

MEMÒRIA

1. ANTECEDENTS

Vilobí d'Onyar és un municipi situat a l'est de la comarca de la Selva i amb límit amb del Gironès, amb una extensió de 32,59 Km². Actualment té una població censada de 3.304 habitants (IDESCAT, 2022) i compta amb 1.167 abonats. El seu terme municipal comprèn tres pobles: Salitja, Sant Dalmaí i Vilobí, cadascun amb identitat pròpia però Vilobí actuant com a centre administratiu.

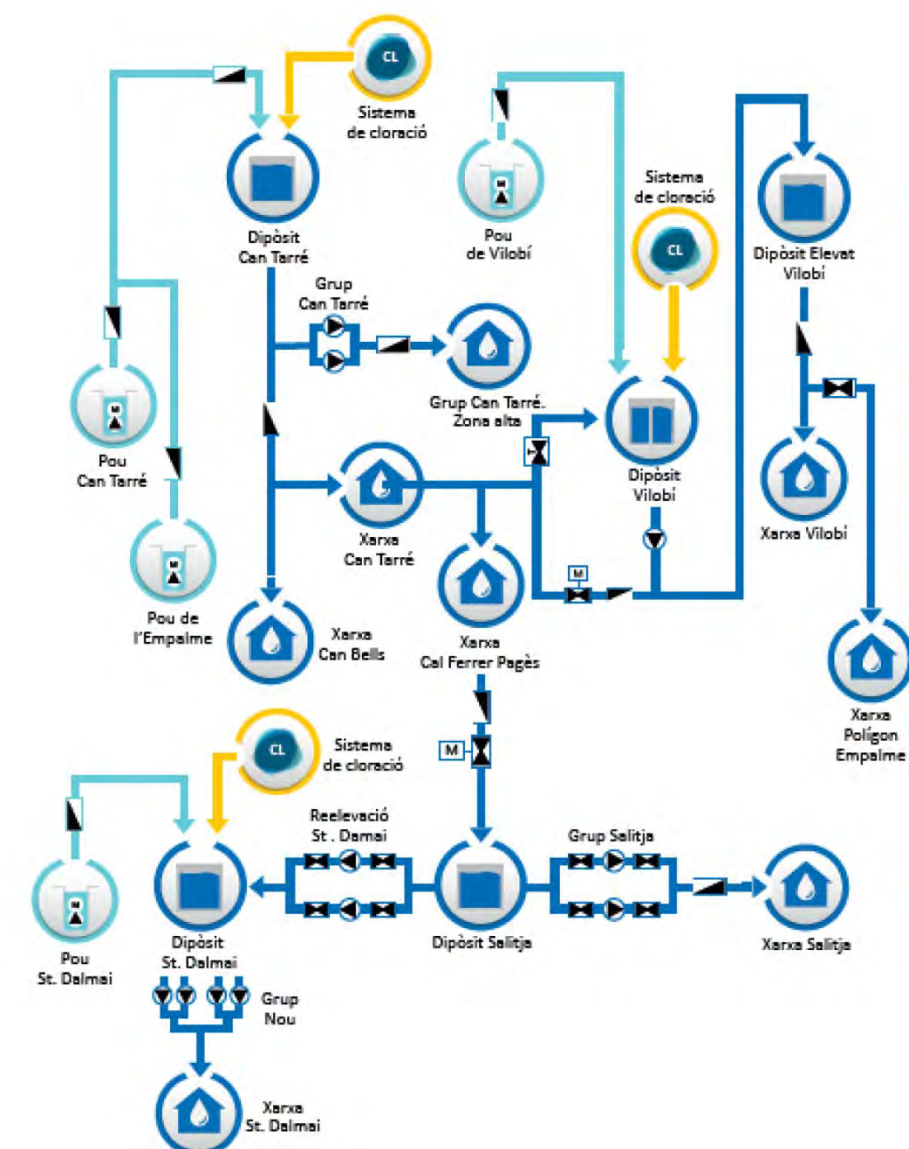
L'abastament de Vilobí d'Onyar s'abasteix de quatre captacions, tres dipòsits de capçalera (dipòsit de Can Tarré de 250 m³, dipòsit Vilobí de 325 m³ i dipòsit de Sant Dalmaí de 120 m³), dos dipòsits de distribució coneguts com dipòsit elevat (50m³) i dipòsit Salitja (60m³), quatre xarxes distribució independents que abasteixen als pobles del municipi, de les quals, dues estan representada per subxarxes. A continuació es defineixen els diferents sectors:

Xarxa	Subxarxa
Xarxa Can Tarré	Can Tarré. Zona Alta Can Tarré. Zona Baixa Can Bells
Xarxa Vilobí d'Onyar	Poble de Vilobí Polígon Empalme Cal Farrer Pagès
Xarxa Salitja	Poble de Salitja
Xarxa Sant Dalmaí	Poble de Sant Dalmaí

La xarxa d'abastament de Vilobí d'Onyar té una longitud de 44,31 km, compostat principalment per materials plàstics, en concret de PE i PVC. Els diàmetres de les canonades varien entre 25 mm i 200 mm, amb una gran varietat de diàmetres intermedis existent els de més comuns els compresos entre DN63 i DN160mm.

L'aigua subministrada de la xarxa prové de pous ubicats al municipi. El volum d'aigua subministrat des del dipòsit l'any 2022 per a tot l'abastament va ser de 222.981 m³/any mentre que el volum total registrat ha estat de 112.787 m³/any. Partint d'aquests valors, es calcula que el rendiment de la xarxa d'abastament de Vilobí d'Onyar és d'aproximadament 50,6 %.

A continuació s'adjunta l'esquema de funcionament de l'abastament de Vilobí d'Onyar:





MEMÒRIA VALORADA

Part de la xarxa de subministrament és antiga, i ha superat amb escreix la seva via útil. Concretament el sector de la xarxa instal·lada conformada pels carrers Teixidor, Sant Jordi, Nou i Sant Llop del poble de Sant Dalmaí i Carrers Saules, Nou i Rajoleríes del poble de Salitja.

Aquests sectors de la xarxa de Salitja i Sant Dalmaí presenta deficiències estructurals que provoca que sigui la zona on apareixen les fuites més rellevants i conseqüentment pèrdues d'aigua. Per aquest motiu és necessari actuar amb l'objectiu de millorar l'eficiència de la xarxa municipal i alhora garantir un bon servei als usuaris.

Per tant, es proposa renovar tota la **xarxa carrers Teixidor, Sant Jordi, Nou i Sant Llop del poble de Sant Dalmaí i Carrers Saules, Nou i Rajoleríes del poble de Salitja** per tal de millora l'eficiència energètica i reduir les pèrdues hidríques del municipi.

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 Vilobí d'Onyar 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 Vilobí d'Onyar disposa de comptador volumètric tant en les captacions com en els dipòsits, en quatre de les subxarxes i tots els abonats connectats a la xarxa, un total de 1.167 comptadors. Amb les dades que es registren d'aquests cabalímetres és possible comptabilitzar la quantitat de pèrdues d'aigua potable que hi ha a la xarxa.



MEMÒRIA VALORADA

A continuació s'adjunta les dades dels consums del municipi:

Dades de consums	
Número abonats	1.167
Consum subministrada	222.981 m³/any
Consum registrada	112.787 m³/any
Rendiment de la xarxa	50,6 %

En el darrer any 2022 hi ha hagut 12 avaries en el sector, essent les de major dimensió respecte a la repercussió de pèrdua d'aigua i en la gestió del servei.

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 Teixidor, Sant Jordi, Nou i Sant Llop del poble de Sant Dalmaí i Carrers Saules, Nou i Rajoleríes del poble de Salitja.**

L'actuació pretén renovar 1.333 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.**

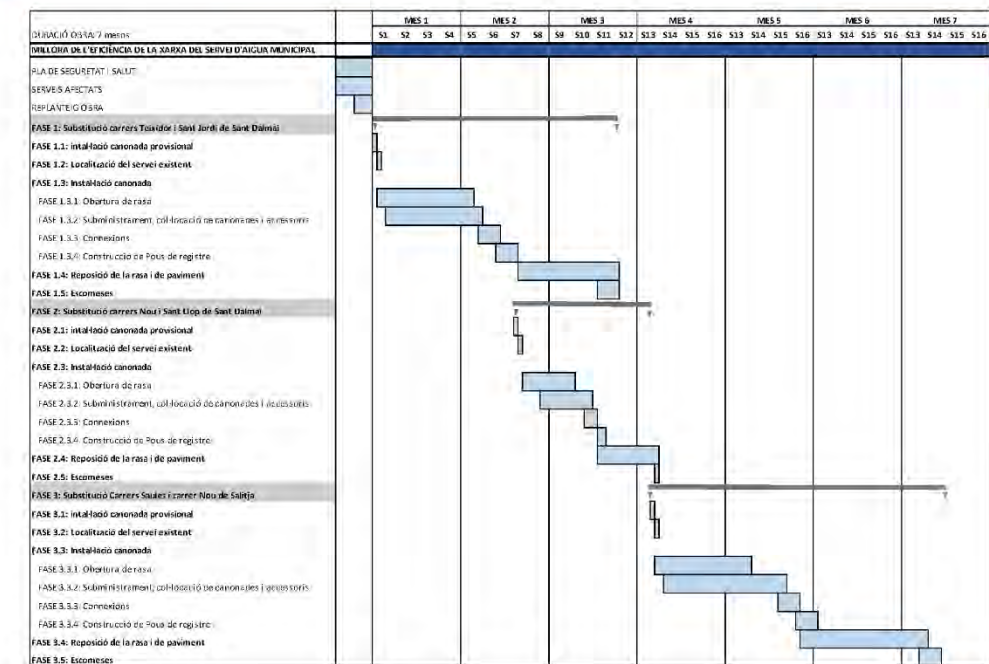
5. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES OBJECTE DE LA MEMÒRIA

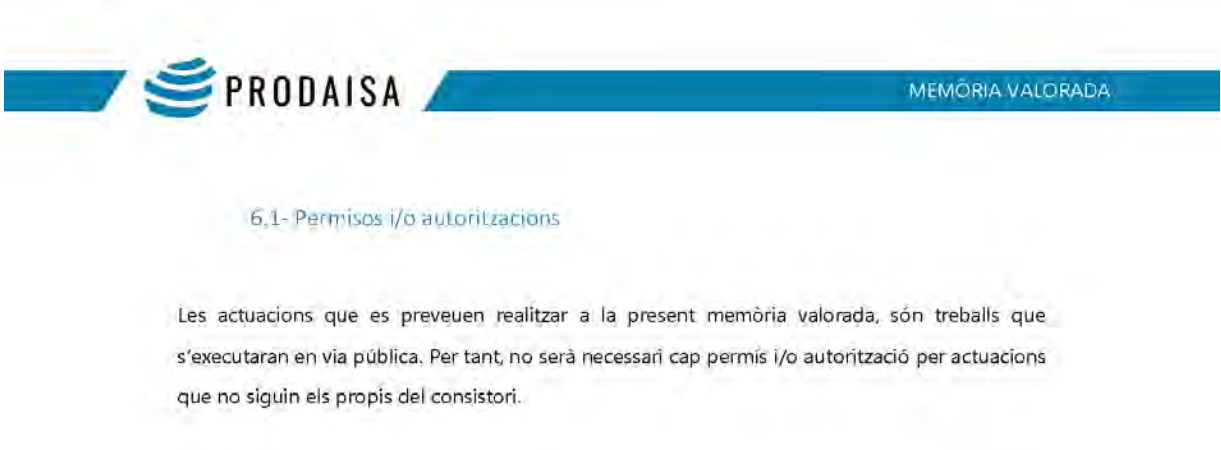
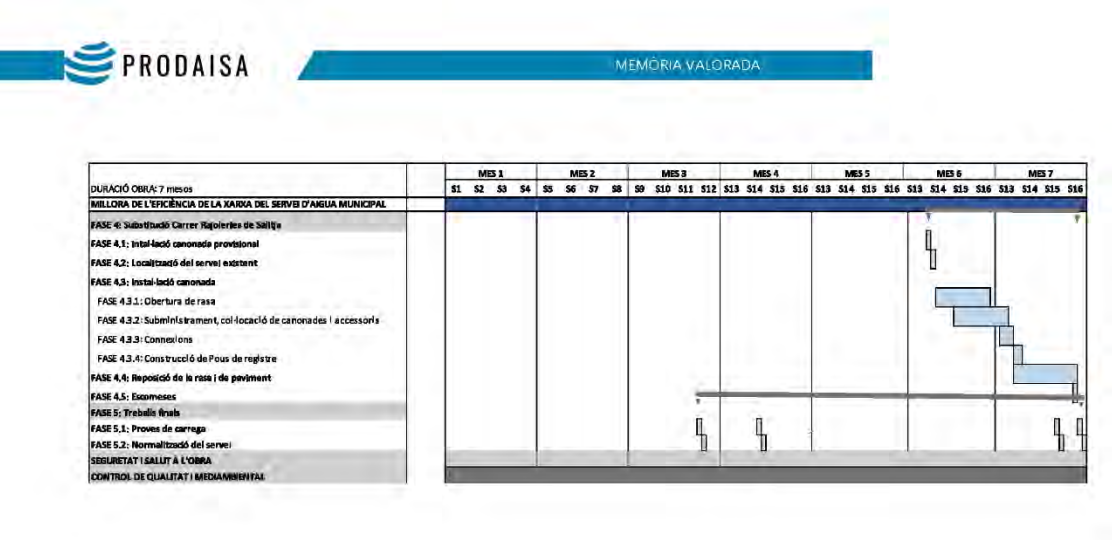
L'obra proposada de renovació i millora la xarxa de d'abastament d'aigua del nucli antic de Vilobí d'Onyar es pretén **executar en quatre fases** per tal de minimitzar les incidències al servei d'aigua als abonats i garantir la continuïtat d'aquest servei.

Cada fase consistirà en la renovació de la xarxa del carrer, les quals seran:

- **Fase 1:** Carrer Teixidor i Carrer Sant Jordi de poble de Sant Dalmaí
- **Fase 2:** Carrer Nou i Carrer Sant Llop del poble de Sant Dalmaí

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





7. JUSTIFICACIÓ DE LA VIABILITAT TÈNCIA DE L'ACTUACIÓ

L'Ajuntament de Vilobí d'Onyar 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 71 abonats, és a dir, a uns 250 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 30 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 PVC i Polietilè per noves de Polietilè i solventar la situació actual.

La seva execució és tècnicament viable pels següents motius:

- 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 Vilobí d'Onyar disposa de comptador volumètric a les captacions, als dipòsits, quatre comptadors de sectorització a la xarxa i a tots els abonats connectats a la xarxa, un total de 1.167 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 des del dipòsit l'any 2022 per a tot l'abastament va ser de 222.981 m³/any mentre que el volum total registrat ha estat de 112.787 m³/any. Partint d'aquests valors, es calcula que el rendiment de la xarxa d'abastament de Vilobí d'Onyar és d'aproximadament 50,6 %, és a dir, **un 49,4 % d'aigua incontrolada**.

Part de les infraestructura de l'abastament del poble de Salitja i Sant Dalmai no s'han renovat ni millorat des de la seva implantació. La xarxa en aquests punts és antiga, amb diversos punts de xarxa ramificada i amb materials sanitàriament difícils de manipular.

Durant l'any 2022 s'han reparat 12 avaries fortuïtes en els carrers que es proposa renovar, de les quals part d'aquestes no són visibles al carrer perquè l'aigua s'escola cap a la claveguera o bé al subsol creant petits camins subterranis que costen de detectar. Això implica que la localització sigui més complexa i es tardi més temps a resoldre's.

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

Amb l'execució de l'actuació descrita, **s'estima un volum de pèrdues a eliminar de 8.680 m³ d'aigua a l'any.**

Aquesta quantitat d'aigua estalviada es calcula partint dels següents criteris:

- ❖ Volum d'aigua perduda a l'avaria: 3 m³/h
- ❖ Temps mig de detectar, localitzar i reparar una avaria: 4 dies
- ❖ Número d'avaries a l'any: 13
- ❖ Pèrdua estructural del sector a substituir: 4.000 m³/any



7.2- Sectorització de la xarxa

Actualment la xarxa de l'abastament d'Avinyonet està sectoritzada en 8 zones, de les quals quatre disposen de comptador a l'entrada de cada subxarxa. Els quatre subsectors són els següents:

Xarxa	Subxarxa
Xarxa Can Tarré	Can Tarré, Zona Alta
	Can Tarré, Zona Baixa
	Can Bells
Xarxa Vilobí d'Onyar	Poble de Vilobí
	Polígon Empalme
	Cal Farrer Pagès
Xarxa Salitja	Poble de Salitja
Xarxa Sant Dalmai	Poble de Sant Dalmai

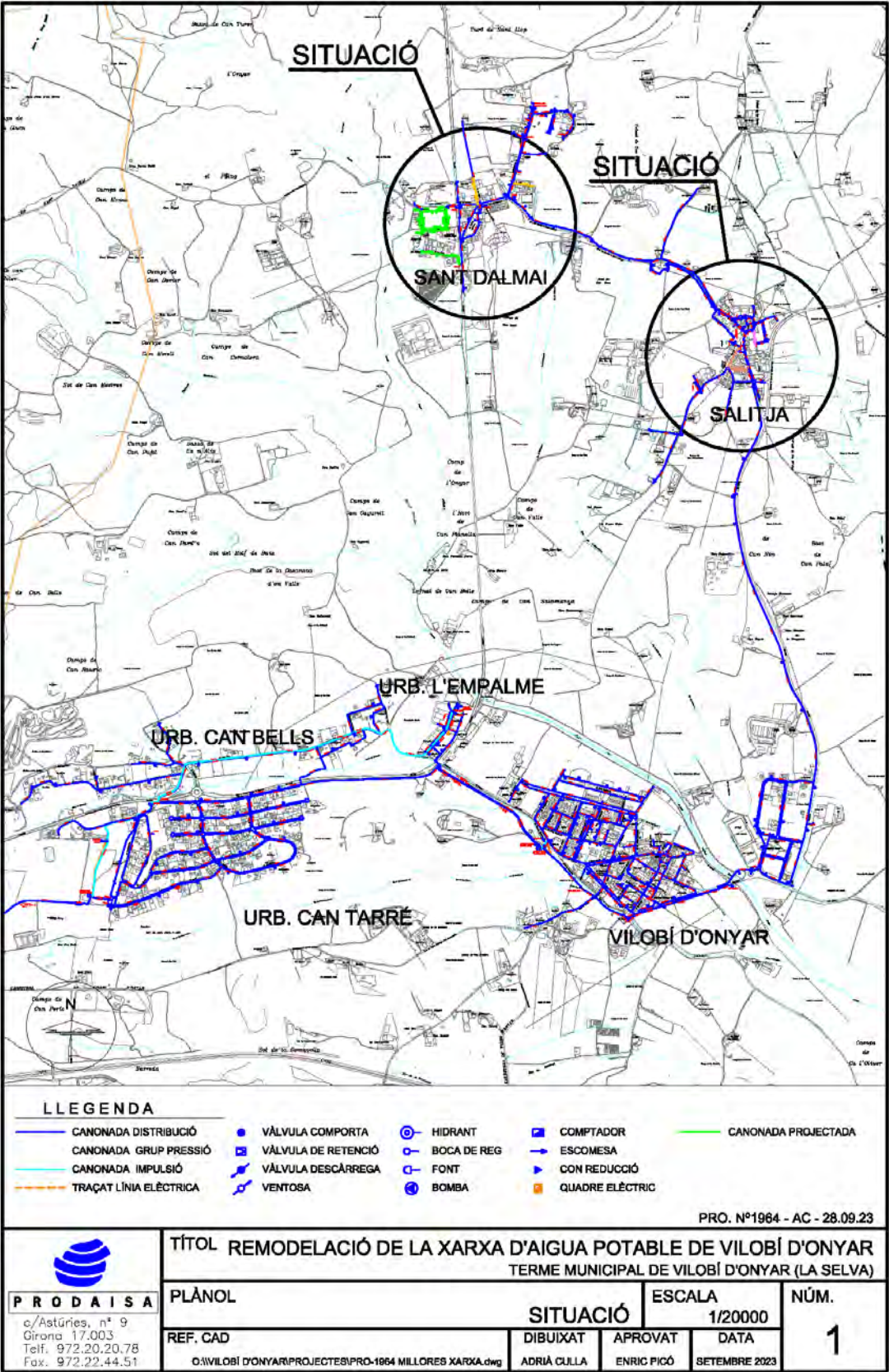
7.3 Pla director d'abastament i distribució d'aigua al municipi

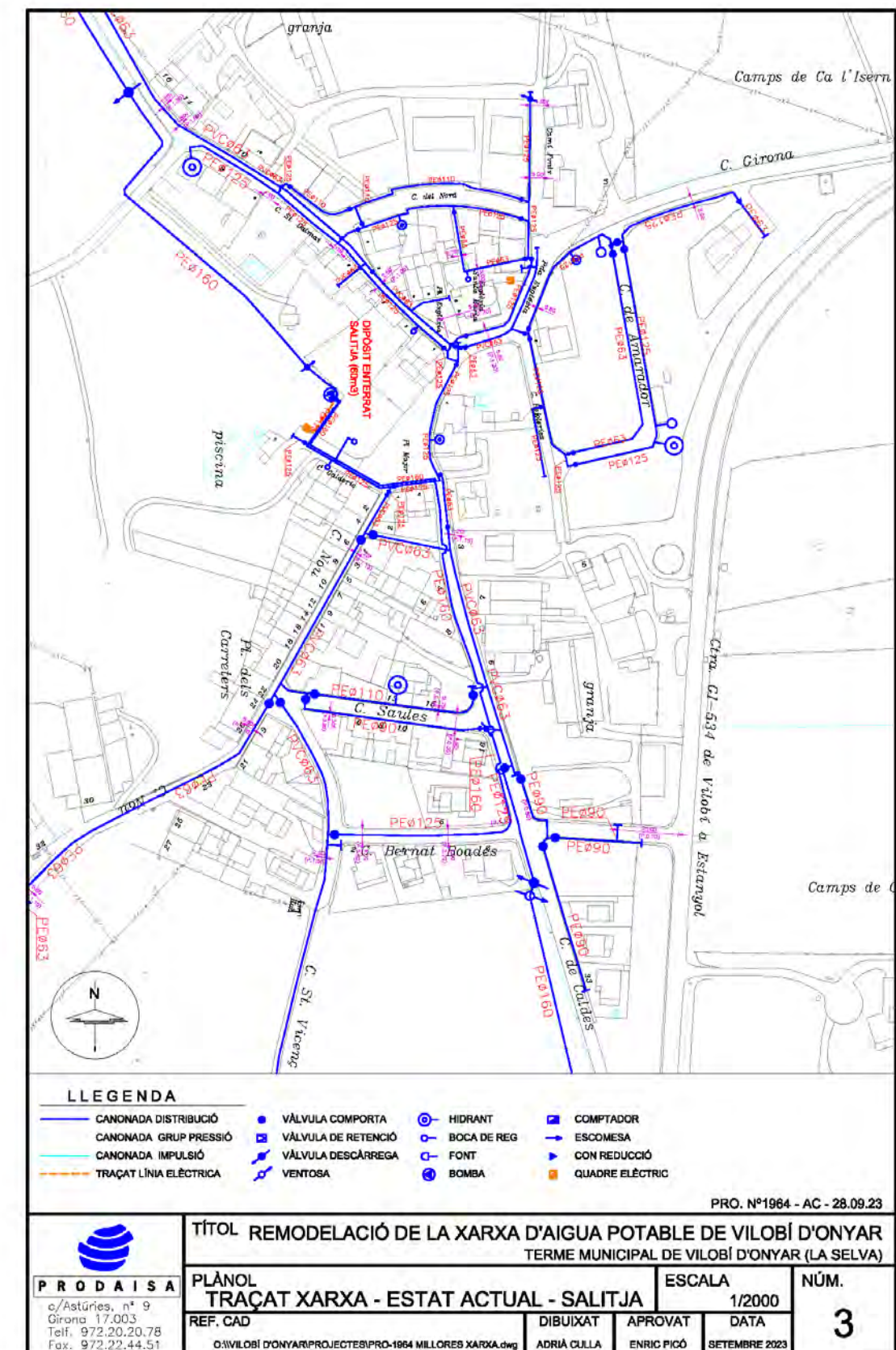
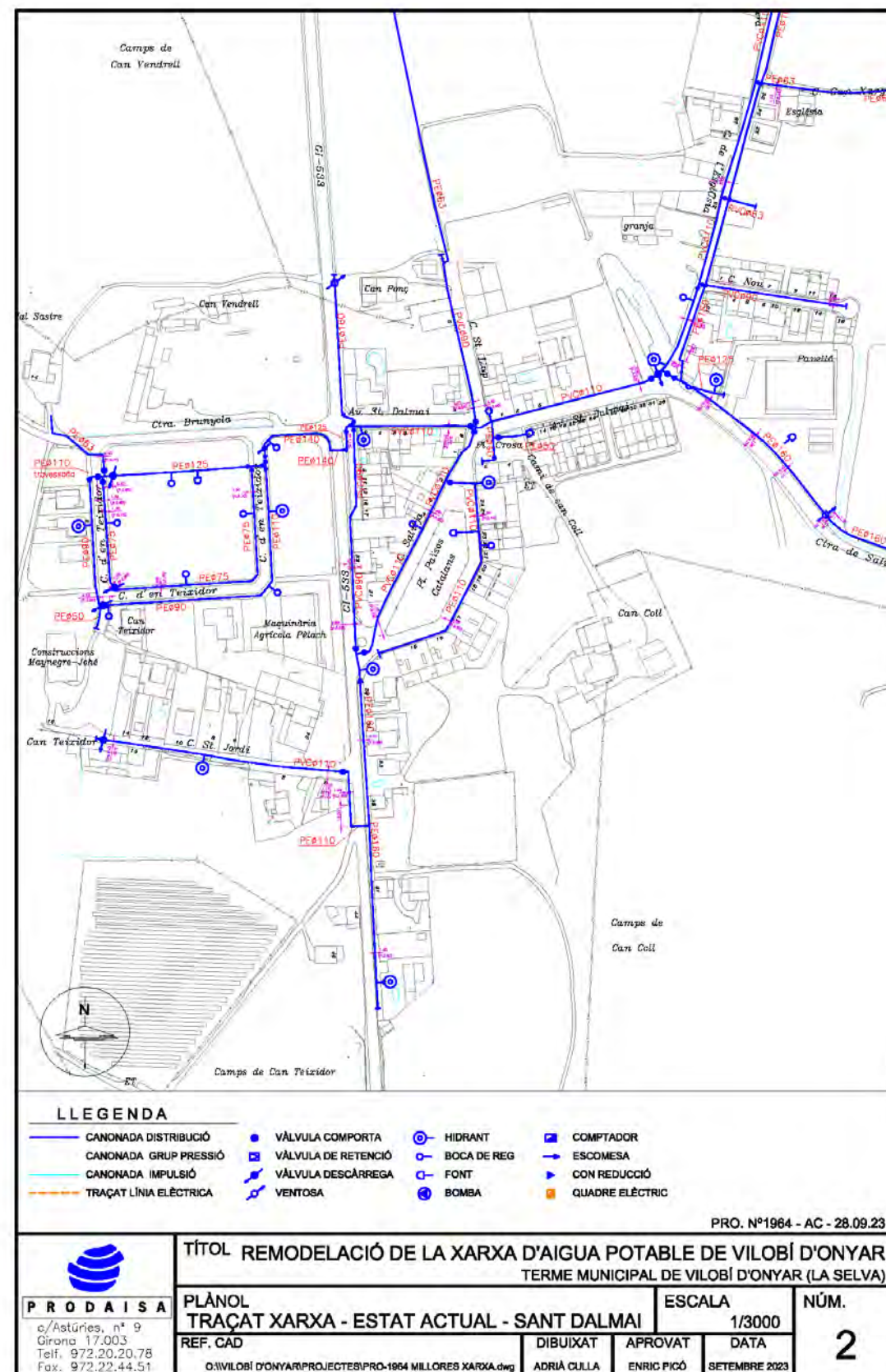
El municipi disposa d'un Pla director d'abastament d'aigua potable redactat l'any 2008 i actualitzat al 2019.

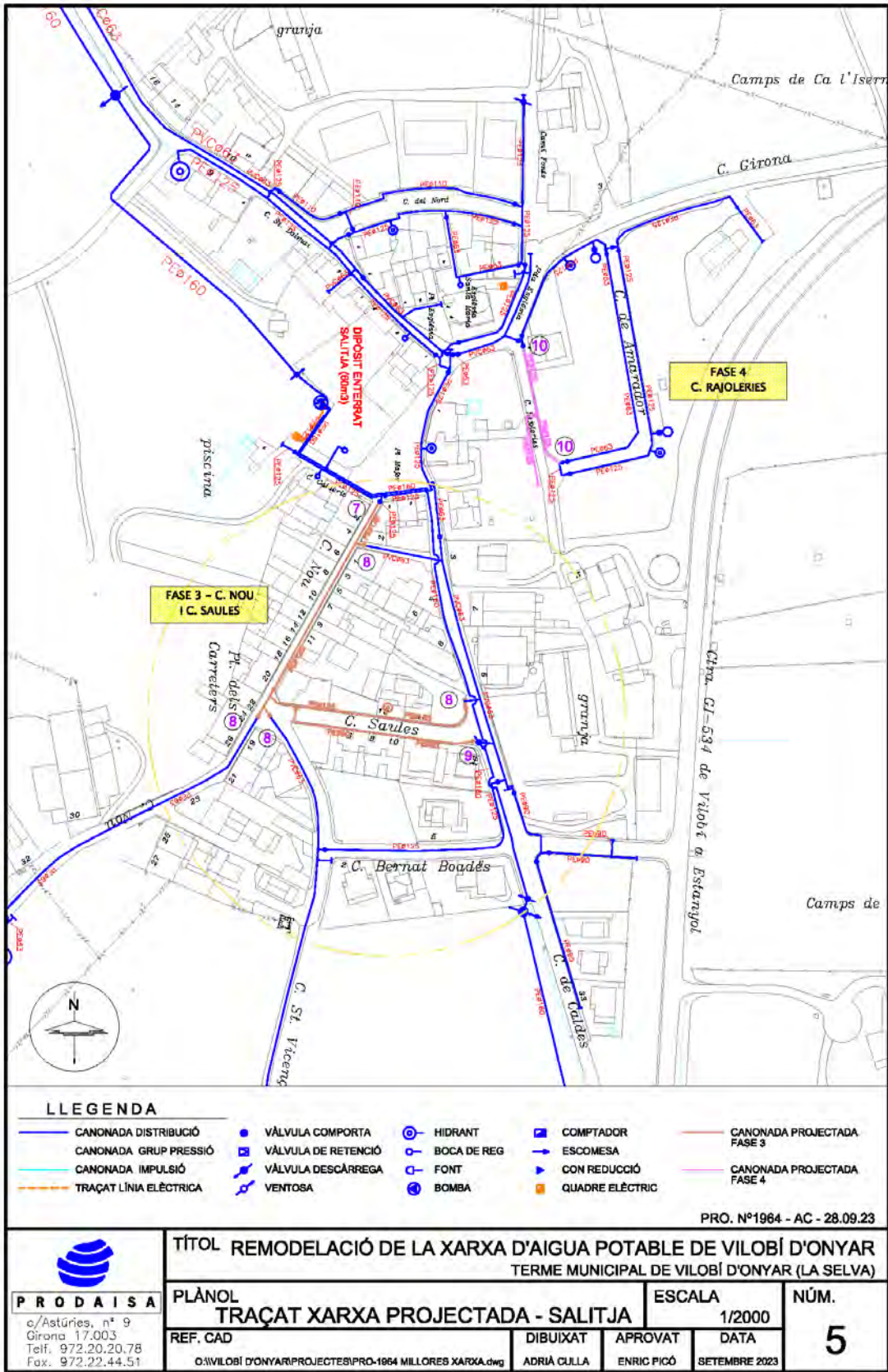
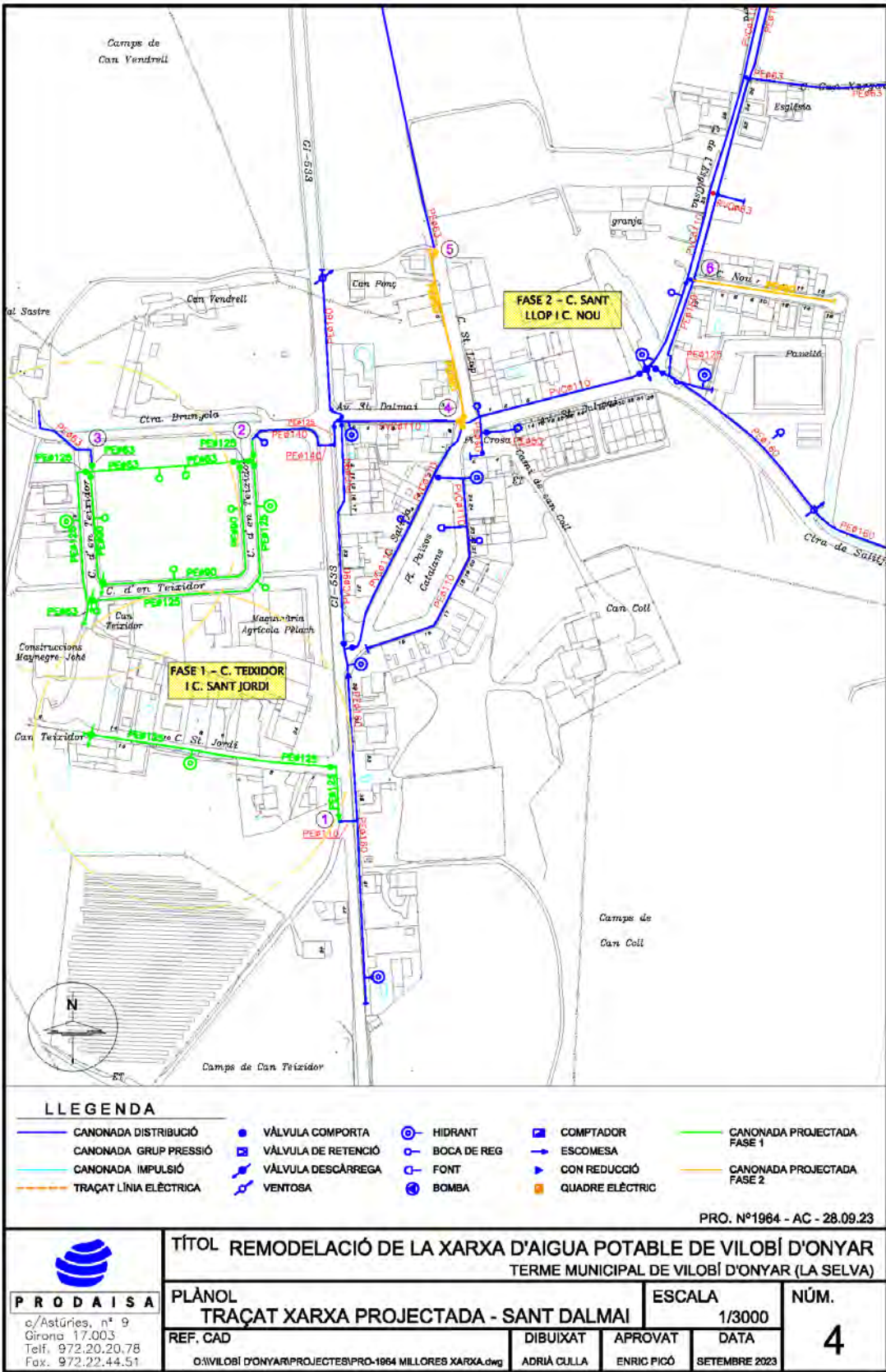
En aquest pla, concretament a la proposta d'actuacions (fitxes 14 i 15), contempla les següents actuacions:

- C-7. Renovació de la xarxa de distribució de Salitja restant
- C-8. Renovació parcial de la xarxa de distribució de Sant Dalmai

PLÀNOLS







ANNEX NÚM. 3 PLA DE TREBALLS

ÍNDEX

1.	TERMINI D'EXECUCIÓ EN MESOS.....	2
2.	PROGRAMA D'OBRES	2
3.	DIAGRAMA DE BARRES.....	3
4.	LLISTA DE LLIGAMS	5
5.	PREVISIÓ DE CERTIFICACIONS	9

1. TERMINI D'EXECUCIÓ EN MESOS

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 les obres incloses en aquest projecte sigui de **QUATRE (4) mesos**.

Es proposa fixar el termini de garantia de les obres 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.

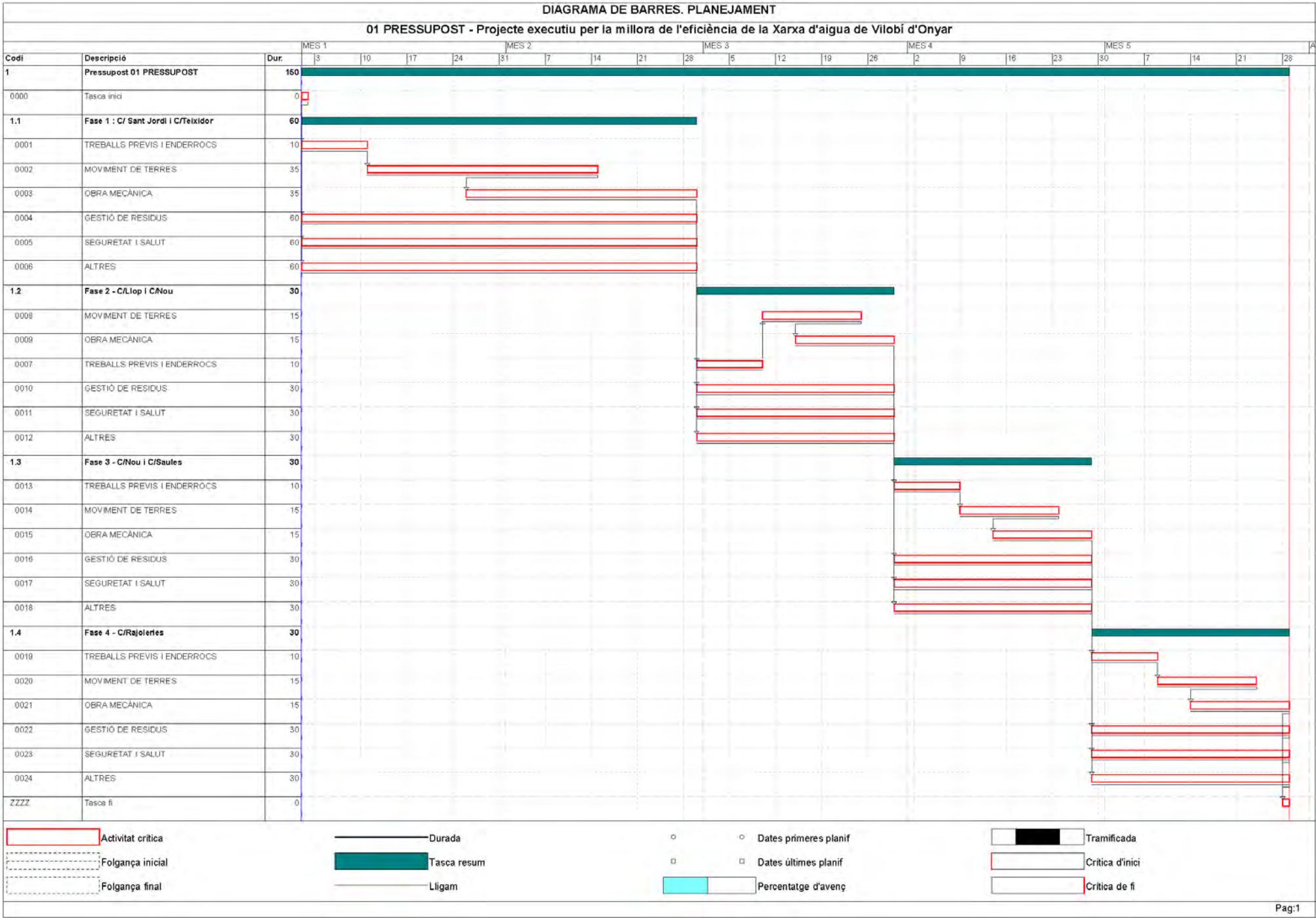
El termini de garantia inclou el manteniment de la jardineria durant el primer any.

2. PROGRAMA D'OBRES

El pla d'obra s'ha realitzat segons 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,

A continuació es presenta el diagrama de barres del pla d'obres i la llista de lligams i l'historial de les certificacions acumulades i temporals

3. DIAGRAMA DE BARRES



4. LLISTA DE LLIGAMS

Projecte executiu per la millora de l'eficiència de la Xarxa d'aigua de Vilobí d'Onyar
Pressupost

P R E C E D E N T								C O N S E Q Ü E N T					
Tasca		Lligam				T A S C A		Tasca		Lligam			
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
								0004	GESTIÓ DE RESIDUS	FI	0	1	0
								0005	SEGURETAT I SALUT	FI	0	1	0
								0006	ALTRES	FI	0	1	0
0000	Tasca inici	FI	0	1	0	0001	TREBALLS PREVIS I ENDERROCS	0002	MOVIMENT DE TERRES	FI	0	1	0
0001	TREBALLS PREVIS I ENDERROCS	FI	0	1	0	0002	MOVIMENT DE TERRES	0003	OBRA MECÀNICA	FI	-20	1	0
0002	MOVIMENT DE TERRES	FI	-20	1	0	0003	OBRA MECÀNICA	0007	TREBALLS PREVIS I ENDERROCS	FI	0	1	0
0000	Tasca inici	FI	0	1	0	0004	GESTIÓ DE RESIDUS	0007	TREBALLS PREVIS I ENDERROCS	FI	0	1	0
0000	Tasca inici	FI	0	1	0	0005	SEGURETAT I SALUT	0007	TREBALLS PREVIS I ENDERROCS	FI	0	1	0
						0006	ALTRES	0010	GESTIÓ DE RESIDUS	FI	0	1	0
								0011	SEGURETAT I SALUT	FI	0	1	0
								0012	ALTRES	FI	0	1	0
0000	Tasca inici	FI	0	1	0			0007	TREBALLS PREVIS I ENDERROCS	FI	0	1	0
0003	OBRA MECÀNICA	FI	0	1	0	0007	TREBALLS PREVIS I ENDERROCS	0008	MOVIMENT DE TERRES	FI	0	1	0
0004	GESTIÓ DE RESIDUS	FI	0	1	0								
0005	SEGURETAT I SALUT	FI	0	1	0								
0006	ALTRES	FI	0	1	0								
0007	TREBALLS PREVIS I ENDERROCS	FI	0	1	0	0008	MOVIMENT DE TERRES	0009	OBRA MECÀNICA	FI	-10	1	0

Projecte executiu per la millora de l'eficiència de la Xarxa d'aigua de Vilobí d'Onyar
Pressupost

P R E C E D E N T								C O N S E Q Ü E N T					
Tasca		Lligam				T A S C A		Tasca		Lligam			
Codi	Descripció	Tip.	Dur.	Cal.	Folg.	Codi	Descripció	Codi	Descripció	Tip.	Dur.	Cal.	Folg.
0008	MOVIMENT DE TERRES	FI	-10	1	0	0009	OBRA MECÀNICA	0013	TREBALLS PREVIS I ENDERROCS	FI	0	1	0
0006	ALTRES	FI	0	1	0	0010	GESTIÓ DE RESIDUS	0013	TREBALLS PREVIS I ENDERROCS	FI	0	1	0
0006	ALTRES	FI	0	1	0	0011	SEGURETAT I SALUT	0013	TREBALLS PREVIS I ENDERROCS	FI	0	1	0
						0012	ALTRES	0016	GESTIÓ DE RESIDUS	FI	0	1	0
								0017	SEGURETAT I SALUT	FI	0	1	0
								0018	ALTRES	FI	0	1	0
0006	ALTRES	FI	0	1	0			0013	TREBALLS PREVIS I ENDERROCS	FI	0	1	0
0009	OBRA MECÀNICA	FI	0	1	0	0013	TREBALLS PREVIS I ENDERROCS	0014	MOVIMENT DE TERRES	FI	0	1	0
0010	GESTIÓ DE RESIDUS	FI	0	1	0								
0011	SEGURETAT I SALUT	FI	0	1	0								
0012	ALTRES	FI	0	1	0								
0013	TREBALLS PREVIS I ENDERROCS	FI	0	1	0	0014	MOVIMENT DE TERRES	0015	OBRA MECÀNICA	FI	-10	1	0
0014	MOVIMENT DE TERRES	FI	-10	1	0	0015	OBRA MECÀNICA	0019	TREBALLS PREVIS I ENDERROCS	FI	0	1	0
0012	ALTRES	FI	0	1	0	0016	GESTIÓ DE RESIDUS	0019	TREBALLS PREVIS I ENDERROCS	FI	0	1	0
0012	ALTRES	FI	0	1	0	0017	SEGURETAT I SALUT	0019	TREBALLS PREVIS I ENDERROCS	FI	0	1	0
						0018	ALTRES	0022	GESTIÓ DE RESIDUS	FI	0	1	0
								0023	SEGURETAT I SALUT	FI	0	1	0
								0024	ALTRES	FI	0	1	0
0012	ALTRES	FI	0	1	0			0019	TREBALLS PREVIS I ENDERROCS	FI	0	1	0

Projecte executiu per la millora de l'eficiència de la Xarxa d'aigua de Vilobí d'Onyar
 Pressupost

LLISTA DE L·LIGAMS

Estat: Planejament

Pàg.: 3

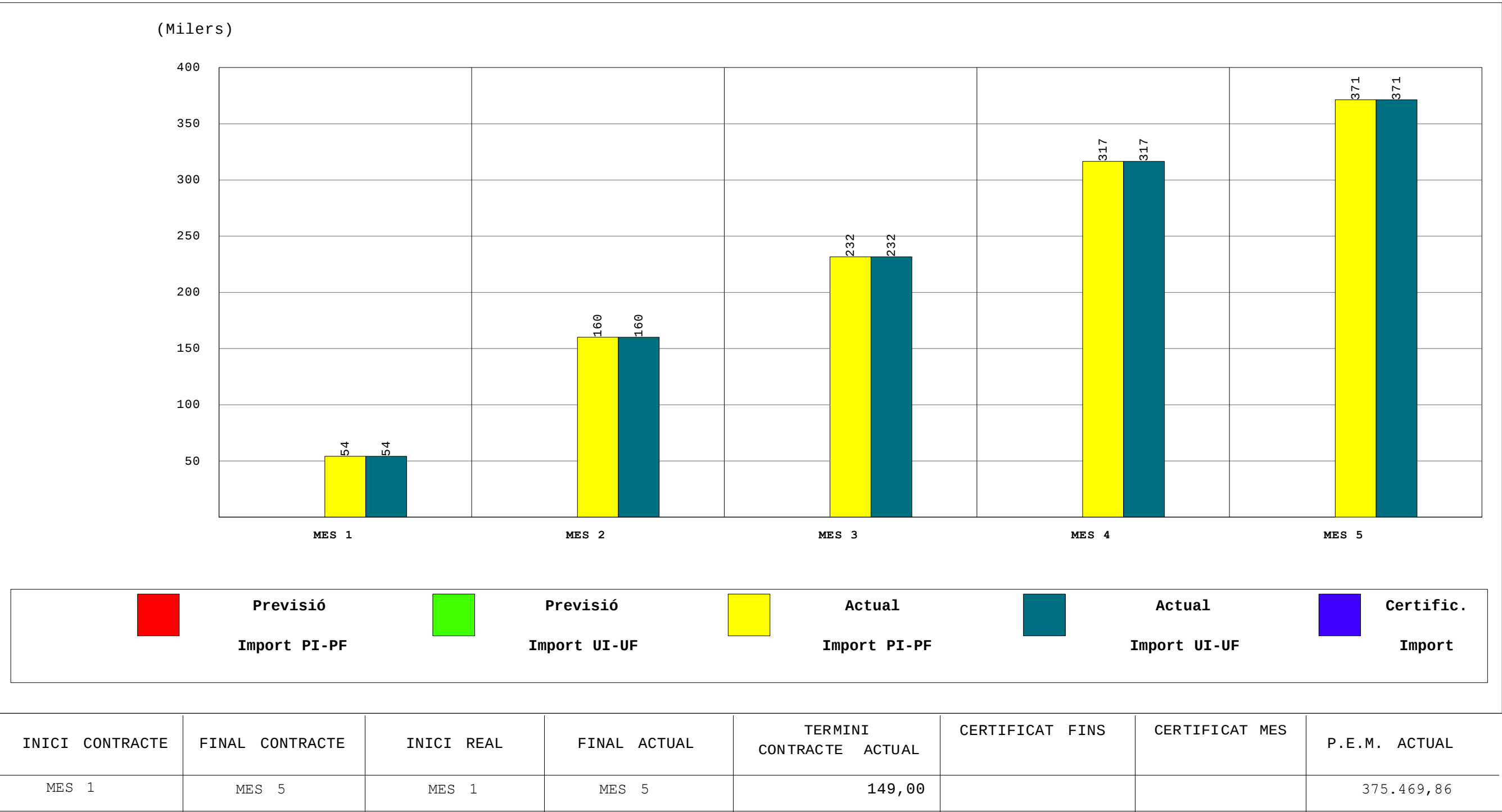
P R E C E D E N T								C O N S E Q Ü E N T					
Tasca		Lligam				T A S C A		Tasca		Lligam			
Codi	Descripció	Tip.	Dur.	Cal.	Folg.	Codi	Descripció	Codi	Descripció	Tip.	Dur.	Cal.	Folg.
0015	OBRA MECÀNICA	FI	0	1	0	0019	TREBALLS PREVIS I ENDERROCS	0020	MOVIMENT DE TERRES	FI	0	1	0
0016	GESTIÓ DE RESIDUS	FI	0	1	0								
0017	SEGURETAT I SALUT	FI	0	1	0								
0018	ALTRES	FI	0	1	0								
0019	TREBALLS PREVIS I ENDERROCS	FI	0	1	0	0020	MOVIMENT DE TERRES	0021	OBRA MECÀNICA	FI	-10	1	0
0020	MOVIMENT DE TERRES	FI	-10	1	0	0021	OBRA MECÀNICA	ZZZZ	Tasca fi	FI	0	1	0
0018	ALTRES	FI	0	1	0	0022	GESTIÓ DE RESIDUS	ZZZZ	Tasca fi	FI	0	1	0
0018	ALTRES	FI	0	1	0	0023	SEGURETAT I SALUT	ZZZZ	Tasca fi	FI	0	1	0
0018	ALTRES	FI	0	1	0	0024	ALTRES	ZZZZ	Tasca fi	FI	0	1	0
0021	OBRA MECÀNICA	FI	0	1	0	ZZZZ	Tasca fi						
0022	GESTIÓ DE RESIDUS	FI	0	1	0								
0023	SEGURETAT I SALUT	FI	0	1	0								
0024	ALTRES	FI	0	1	0								

5. PREVISIÓ DE CERTIFICACIONS

Projecte executiu per la millora de l'eficiència de la Xarxa d'aigua de Vilobí d'Onyar
Pressupost

EUR

HISTOGRAMA DE PREVISIÓ DE CERTIFICACIONSACUMULAT



ANNEX NÚM. 4: PLA DE CONTROL DE QUALITAT

ÍNDEX

1.	PLA DE CONTROL DE QUALITAT	2
2.	RESUM DEL PLA DE CONTROL DE QUALITAT	9
3.	PRESSUPOST PLA DE CONTROL DE QUALITAT	11
4.	RESUM DEL PRESSUPOST DEL PLA DE CONTROL DE QUALITAT	13

1. PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Projecte executiu per la millora de l'eficiència de la Xarxa d'aigua de Vilobí d'Onyar
Pressupost

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Planejament

Pàgina: 1

Obra 01 Pressupost 01 PRESSUPOST
Capítol 01 Fase 1 : C/ Sant Jordi i C/Teixidor
Capítol (1) 02 MOVIMENT DE TERRES

P2255-.PGO Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material adequat, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (P - 14) 1.030,000 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
J03D8208	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501	2,00	74,52	149,04		1	750,000	M3	1,0000	Tram

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	10,00	14,75	147,50		1	450,000	M2	4,0000	Tram

P931-10RJI Base de formigó de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 de 15 cm de gruix en rasa de serveis, 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 - 28) 528,000 m2

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
J060120G	Mesura de la consistència pel mètode del con d'Abrams d'una mostra de formigó fresc, segons la norma UNE-EN 12350-2	4,00	21,50	86,00	Si	4	0,000		1,0000	Tram
Total	MOVIMENT DE TERRES 01.01.02			382,54						

Obra 01 Pressupost 01 PRESSUPOST
Capítol 01 Fase 1 : C/ Sant Jordi i C/Teixidor
Capítol (1) 03 OBRA MECÀNICA

Projecte executiu per la millora de l'eficiència de la Xarxa d'aigua de Vilobí d'Onyar
Pressupost

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Planejament

Pàgina: 2

PFB3-W6JS

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. Inclou part proporcional de material auxiliar pel muntatge colzes, derivacions, taps, etc. (P - 30)

92,000 m

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
JJV1940B	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'aigua calenta sanitària: prova d'estanquitat xarxa de canonades, segons UNE-EN 14336 i UNE ENV 12108	1,00	685,98	685,98	Si	1	92,000		1,0000	Tram
Total	OBRA MECÀNICA 01.01.03			685,98						

Obra

01 Pressupost 01 PRESSUPOST

Capítol

02 Fase 2 - C/Llop i C/Nou

Capítol (1)

02 MOVIMENT DE TERRES

P2255-.PGO

Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material adequat, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (P - 14)

443,000 m3

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	4,00	14,75	59,00		1	450,000	M2	4,0000	Tram

P931-10RJI

Base de formigó de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 de 15 cm de gruix en rasa de serveis, 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 - 28)

166,000 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	
J060120G	Mesura de la consistència pel mètode del con d'Abrams d'una mostra de formigó fresc, segons la norma UNE-EN 12350-2	4,00	21,50	86,00	Si	4	0,000		1,0000	Tram	

Projecte executiu per la millora de l'eficiència de la Xarxa d'aigua de Vilobí d'Onyar
Pressupost

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Planejament

Pàgina: 3

Total	MOVIMENT DE TERRES 01.02.02	145,00
--------------	------------------------------------	---------------

Obra	01 Pressupost 01 PRESSUPOST
Capítol	02 Fase 2 - C/Llop i C/Nou
Capítol (1)	03 OBRA MECÀNICA

PFB3-W6JS	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. Inclou part proporcional de material auxiliar pel muntatge colzes, derivacions, taps, etc. (P - 30)	0,000 m
------------------	---	---------

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
JJV1940B	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'aigua calenta sanitària: prova d'estanquitat xarxa de canonades, segons UNE-EN 14336 i UNE ENV 12108	0,00	685,98	0,00	Si	1	0,000		1,0000	Tram
Total	OBRA MECÀNICA 01.02.03			0,00						

Obra	01 Pressupost 01 PRESSUPOST
Capítol	03 Fase 3 - C/Nou i C/Saules
Capítol (1)	02 MOVIMENT DE TERRES

P2255-.PGO	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material adequat, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (P - 14)	407,000 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
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

Projecte executiu per la millora de l'eficiència de la Xarxa d'aigua de Vilobí d'Onyar
Pressupost

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	4,00	14,75	59,00		1	450,000	M2	4,0000	Tram
P931-10RJI	Base de formigó de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 de 15 cm de gruix en rasa de serveis, 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 - 28)								180,000	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
J060120G	Mesura de la consistència pel mètode del con d'Abrams d'una mostra de formigó fresc, segons la norma UNE-EN 12350-2	4,00	21,50	86,00	Si	4	0,000		1,0000	Tram
Total	MOVIMENT DE TERRES 01.03.02			219,52						

Obra	01	Pressupost 01 PRESSUPOST
Capítol	03	Fase 3 - C/Nou i C/Saules
Capítol (1)	03	OBRA MECÀNICA

PFB3-W6JS	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. Inclou part proporcional de material auxiliar pel muntatge colzes, derivacions, taps, etc. (P - 30)								190,000	m
-----------	---	--	--	--	--	--	--	--	---------	---

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
JJV1940B	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'aigua calenta sanitària: prova d'estanquitat xarxa de canonades, segons UNE-EN 14336 i UNE ENV 12108	1,00	685,98	685,98	Si	1	0,000		1,0000	Tram
Total	OBRA MECÀNICA 01.03.03			685,98						

Obra	01	Pressupost 01 PRESSUPOST
------	----	--------------------------

Projecte executiu per la millora de l'eficiència de la Xarxa d'aigua de Vilobí d'Onyar
Pressupost

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Planejament

Pàgina: 5

Capítol 04 Fase 4 - C/Rajoleria
Capítol (1) 02 MOVIMENT DE TERRES

P2255-PGO Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material adequat, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (P - 14) 275,000 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
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

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

P931-10RJI Base de formigó de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 de 15 cm de gruix en rasa de serveis, 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 - 28) 64,000 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
J060120G	Mesura de la consistència pel mètode del con d'Abrams d'una mostra de formigó fresc, segons la norma UNE-EN 12350-2	4,00	21,50	86,00	Si	4	0,000		1,0000	Tram
Total MOVIMENT DE TERRES 01.04.02				204,77						

Obra 01 Pressupost 01 PRESSUPOST
Capítol 04 Fase 4 - C/Rajoleria
Capítol (1) 03 OBRA MECÀNICA

PFB3-W6JS 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. Inclou part proporcional de material auxiliar pel muntatge colzes, derivacions, taps, etc. (P - 30) 82,000 m

Projecte executiu per la millora de l'eficiència de la Xarxa d'aigua de Vilobí d'Onyar
Pressupost

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Planejament

Pàgina: 6

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 de Càlcul
JJV1940B	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'aigua calenta sanitària: prova d'estanquitat xarxa de canonades, segons UNE-EN 14336 i UNE ENV 12108	1,00	685,98	685,98	Si	1	0,000		1,0000	Tram
Total	OBRA MECÀNICA 01.04.03			685,98						

2. RESUM DEL PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Projecte executiu per la millora de l'eficiència de la xarxa d'aigua de Vilobí d'Onyar
Pressupost

RESUM DEL PLA DE CONTROL

Planejament

Pág.:

Tram	Cami Ordinal	Descripció	Import Obra	Import PCQ	%
NIVELL 3: Capítol (1)					
Capítol (1)	01.01.01	TREBALLS PREVIS I ENDERROCS	36.488,95	0,00	0,00
Capítol (1)	01.01.02	MOVIMENT DE TERRES	54.825,61	382,54	0,70
Capítol (1)	01.01.03	OBRA MECÀNICA	94.018,35	685,98	0,73
Capítol (1)	01.01.04	GESTIÓ DE RESIDUS	21.117,78	0,00	0,00
Capítol (1)	01.01.05	SEGURETAT I SALUT	2.677,50	0,00	0,00
Capítol (1)	01.01.06	ALTRES	7.140,00	0,00	0,00
Capítol	01.01	Fase 1 : C/ Sant Jordi i C/Teixidor	216.268,19	1.068,52	0,49
Capítol (1)	01.02.01	TREBALLS PREVIS I ENDERROCS	11.503,78	0,00	0,00
Capítol (1)	01.02.02	MOVIMENT DE TERRES	19.411,26	145,00	0,75
Capítol (1)	01.02.03	OBRA MECÀNICA	50.195,21	0,00	0,00
Capítol (1)	01.02.04	GESTIÓ DE RESIDUS	7.396,67	0,00	0,00
Capítol (1)	01.02.05	SEGURETAT I SALUT	1.338,75	0,00	0,00
Capítol (1)	01.02.06	ALTRES	3.570,00	0,00	0,00
Capítol	01.02	Fase 2 - C/Llop i C/Nou	93.414,69	145,00	0,16
Capítol (1)	01.03.01	TREBALLS PREVIS I ENDERROCS	12.422,17	0,00	0,00
Capítol (1)	01.03.02	MOVIMENT DE TERRES	20.978,84	219,52	1,05
Capítol (1)	01.03.03	OBRA MECÀNICA	46.579,63	685,98	1,47
Capítol (1)	01.03.04	GESTIÓ DE RESIDUS	8.704,98	0,00	0,00
Capítol (1)	01.03.05	SEGURETAT I SALUT	1.785,00	0,00	0,00
Capítol (1)	01.03.06	ALTRES	4.760,00	0,00	0,00
Capítol	01.03	Fase 3 - C/Nou i C/Saules	95.231,62	905,50	0,95
Capítol (1)	01.04.01	TREBALLS PREVIS I ENDERROCS	4.482,95	0,00	0,00
Capítol (1)	01.04.02	MOVIMENT DE TERRES	10.226,15	204,77	2,00
Capítol (1)	01.04.03	OBRA MECÀNICA	14.883,00	685,98	4,61
Capítol (1)	01.04.04	GESTIÓ DE RESIDUS	2.616,82	0,00	0,00
Capítol (1)	01.04.05	SEGURETAT I SALUT	1.338,75	0,00	0,00
Capítol (1)	01.04.06	ALTRES	3.570,00	0,00	0,00
Capítol	01.04	Fase 4 - C/Rajolerias	37.097,67	890,75	2,40
			442.012,17	3.009,77	0,68
NIVELL 2: Capítol					
Capítol	01.01	Fase 1 - C/ Sant Jordi i C/Teixidor	216.268,19	1.068,52	0,49
Capítol	01.02	Fase 2 - C/Llop i C/Nou	93.414,69	145,00	0,16
Capítol	01.03	Fase 3 - C/Nou i C/Saules	95.231,62	905,50	0,95
Capítol	01.04	Fase 4 - C/Rajolerias	37.097,67	890,75	2,40
Obra	01	Pressupost 01 PRESSUPOST	442.012,17	3.009,77	0,68
			442.012,17	3.009,77	0,68
NIVELL 1: Obra					
Obra	01	Pressupost 01 PRESSUPOST	442.012,17	3.009,77	0,68
Obra	01		442.012,17	3.009,77	0,68

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

EUR

3. PRESSUPOST PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Projecte executiu per la millora de l'eficiència de la xarxa d'aigua de Vilobí d'Onyar
PLA DE CONTROL DE QUALITAT

PRESSUPOST

Pàg.: 1

Obra	01	Pressupost 24163				
Capítol	01	Fase 1 - C/ Sant Jordi i C/ Teuader				
Capítol (1)	02	MOVIMENT DE TERRES				
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	J060120G	U	Mesura de la consistència pel mètode del con d'Abrams d'una mostra de formigó fresc, segons la norma UNE-EN 12350-2 (P - 2)	21,50	4,000	86,00
2	J2VCP10M	U	Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103 (P - 3)	14,75	10,000	147,50
3	J03D8208	U	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (P - 1)	74,52	2,000	149,04
TOTAL	Capítol (1)	01.01.02			382,54	
Obra	01	Pressupost 24163				
Capítol	01	Fase 1 - C/ Sant Jordi i C/ Teuader				
Capítol (1)	03	OBRA MECÀNICA				
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	JJV1940B	U	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'aigua calenta sanitària: prova d'estanquitat xarxa de canonades, segons UNE-EN 14336 i UNE ENV 12108 (P - 4)	685,98	1,000	685,98
TOTAL	Capítol (1)	01.01.03			685,98	
Obra	01	Pressupost 24163				
Capítol	02	Fase 2 - C/ Llop i C/ Nou				
Capítol (1)	02	MOVIMENT DE TERRES				
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	J060120G	U	Mesura de la consistència pel mètode del con d'Abrams d'una mostra de formigó fresc, segons la norma UNE-EN 12350-2 (P - 2)	21,50	4,000	86,00
2	J2VCP10M	U	Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103 (P - 3)	14,75	4,000	59,00
TOTAL	Capítol (1)	01.02.02			145,00	
Obra	01	Pressupost 24163				
Capítol	02	Fase 2 - C/ Llop i C/ Nou				
Capítol (1)	03	OBRA MECÀNICA				
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	JJV1940B	U	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'aigua calenta sanitària: prova d'estanquitat xarxa de canonades, segons UNE-EN 14336 i UNE ENV 12108 (P - 4)	685,98	0,000	0,00
TOTAL	Capítol (1)	01.02.03			0,00	
Obra	01	Pressupost 24163				
Capítol	03	Fase 3 - C/ Nou i C/ Saurim				
Capítol (1)	02	MOVIMENT DE TERRES				

EUR

Projecte executiu per la millora de l'eficiència de la xarxa d'aigua de Vilobí d'Onyar
PLA DE CONTROL DE QUALITAT

PRESSUPOST

Pàg.: 2

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	J060120G	U	Mesura de la consistència pel mètode del con d'Abrams d'una mostra de formigó fresc, segons la norma UNE-EN 12350-2 (P - 2)	21,50	4,000	86,00
2	J2VCP10M	U	Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103 (P - 3)	14,75	4,000	59,00
3	J03D8208	U	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (P - 1)	74,52	1,000	74,52
TOTAL Capítol (1)			01.03.02		219,52	
Obra		01	Pressupost 24163			
Capítol		03	Fase 3 - C/ Nou i C/ Saurim			
Capítol (1)		03	OBRA MECÀNICA			
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	JJV1940B	U	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'aigua calenta sanitària: prova d'estanquitat xarxa de canonades, segons UNE-EN 14336 i UNE ENV 12108 (P - 4)	685,98	1,000	685,98
TOTAL Capítol (1)			01.03.03		685,98	
Obra		01	Pressupost 24163			
Capítol		04	Fase 4 - C/ Raglles			
Capítol (1)		02	MOVIMENT DE TERRES			
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	J060120G	U	Mesura de la consistència pel mètode del con d'Abrams d'una mostra de formigó fresc, segons la norma UNE-EN 12350-2 (P - 2)	21,50	4,000	86,00
2	J2VCP10M	U	Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103 (P - 3)	14,75	3,000	44,25
3	J03D8208	U	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (P - 1)	74,52	1,000	74,52
TOTAL Capítol (1)			01.04.02		204,77	
Obra		01	Pressupost 24163			
Capítol		04	Fase 4 - C/ Raglles			
Capítol (1)		03	OBRA MECÀNICA			
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	JJV1940B	U	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'aigua calenta sanitària: prova d'estanquitat xarxa de canonades, segons UNE-EN 14336 i UNE ENV 12108 (P - 4)	685,98	1,000	685,98
TOTAL Capítol (1)			01.04.03		685,98	

(*) Branques incompletes

EUR

4. RESUM DEL PRESSUPOST DEL PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Projecte executiu per la millora de l'eficiència de la xarxa d'aigua de Vilobí d'Onyar
PLA DE CONTROL DE QUALITAT

RESUM DE PRESSUPOST			Pág.: 1
NIVELL 3 : Capítulo (1)			Import
Capítulo (1)	01.01.01	TREBALLS PREVIS I ENDERROCS	0,00
Capítulo (1)	01.01.02	MOVIMENT DE TERRES	382,54
Capítulo (1)	01.01.03	OBRA MECÀNICA	685,98
Capítulo (1)	01.01.04	GESTIÓ DE RESIDUS	0,00
Capítulo (1)	01.01.05	SEGURETAT I SALUT	0,00
Capítulo (1)	01.01.06	ALTRES	0,00
Capítol	01.01	Fase 1 : C/ Sant Jordi i C/Teixidor	1.068,52
Capítulo (1)	01.02.01	TREBALLS PREVIS I ENDERROCS	0,00
Capítulo (1)	01.02.02	MOVIMENT DE TERRES	145,00
Capítulo (1)	01.02.03	OBRA MECÀNICA	0,00
Capítulo (1)	01.02.04	GESTIÓ DE RESIDUS	0,00
Capítulo (1)	01.02.05	SEGURETAT I SALUT	0,00
Capítulo (1)	01.02.06	ALTRES	0,00
Capítol	01.02	Fase 2 - C/Llop i C/Nou	145,00
Capítulo (1)	01.03.01	TREBALLS PREVIS I ENDERROCS	0,00
Capítulo (1)	01.03.02	MOVIMENT DE TERRES	219,52
Capítulo (1)	01.03.03	OBRA MECÀNICA	685,98
Capítulo (1)	01.03.04	GESTIÓ DE RESIDUS	0,00
Capítulo (1)	01.03.05	SEGURETAT I SALUT	0,00
Capítulo (1)	01.03.06	ALTRES	0,00
Capítol	01.03	Fase 3 - C/Nou i C/Saules	905,50
Capítulo (1)	01.04.01	TREBALLS PREVIS I ENDERROCS	0,00
Capítulo (1)	01.04.02	MOVIMENT DE TERRES	204,77
Capítulo (1)	01.04.03	OBRA MECÀNICA	685,98
Capítulo (1)	01.04.04	GESTIÓ DE RESIDUS	0,00
Capítulo (1)	01.04.05	SEGURETAT I SALUT	0,00
Capítulo (1)	01.04.06	ALTRES	0,00
Capítol	01.04	Fase 4 - C/Rajoleríes	890,75
			3.009,77
NIVELL 2 : Capítol			Import
Capítol	01.01	Fase 1 : C/ Sant Jordi i C/Teixidor	1.068,52
Capítol	01.02	Fase 2 - C/Llop i C/Nou	145,00
Capítol	01.03	Fase 3 - C/Nou i C/Saules	905,50
Capítol	01.04	Fase 4 - C/Rajoleríes	890,75
Obra	01	Pressupost 24163	3.009,77
			3.009,77
NIVELL 1 : Obra			Import
Obra	01	Pressupost 24163	3.009,77
			3.009,77

euros

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	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	€
A0150000	h	Manobre especialista	14,32000	€
A0D-0007	h	Manobre	20,57000	€
A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	22,07000	€
A0E-000A	h	Manobre especialista	21,26000	€
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	25,47000	€
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	24,64000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	15,65000	€
C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	48,38000	€
C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	50,81000	€
C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	36,82000	€
C138-00KR	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	92,68000	€
C13A-00FQ	h	Safata vibrant combustible amb placa de 60 cm	4,73000	€
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	46,80000	€
C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	48,81000	€
C1705600	h	Formigonera de 165 l	1,47000	€
C1R1-00CW	m3	Subministrament de contenidor paletitzat amb estructura de reixa metàl·lica d'1 m3 de capacitat i recollida amb residus especials	80,57000	€
C2003000	h	Remolinador mecànic	4,79000	€
C2005000	h	Regle vibratori	4,41000	€
C20K-00DP	h	Regle vibratori	4,44000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0111000	m3	Aigua	1,40000	€
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	14,67000	€
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	€
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	€
B064300B	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	59,55000	€
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	€
B06F1-10IL	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	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	26,64000	€
B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,16000	€
B2RA-28TJ	kg	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats perillosos, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 03* segons la Llista Europea de Residus	0,34000	€
B2RA-28TK	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la Llista Europea de Residus	79,73000	€
B2RA-28TU	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 03 segons la Llista Europea de Residus	0,00000	€
B2RA-28UL	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 15 01 01 segons la Llista Europea de Residus	0,00000	€
B2RA-28UQ	t	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	12,53000	€
B2RA-28US	t	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus	26,20000	€
B2RB-HFVL	t	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	4,98000	€
BD7JJ180	m	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	11,27000	€
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 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	142,45000	€
BDDZV001	u	Graó per a pou de registre de polipropilè de 250x350x250 mm i 3 kg de pes	3,13000	€
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	11,73000	€
BFB3-0999	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 63, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	5,05000	€
BFB3-099M	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 90, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	8,17000	€
BFWB1962	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a soldar	18,40000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BFWB1C62	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 90 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a soldar	31,56000	€
BFWB1E62	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 110 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a soldar	41,51000	€
BFYB1962	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, per a soldar	0,33000	€
BJM7I005	u	de DN2" sobre canonada de PE.AD.PN-10 equipada amb accessoris de llautó	340,00000	€
BJS1-H6R1	u	Petit material metàl·lic per a connexió de la boca de reg amb la canonada	30,00000	€
BJS6-H5IN	u	Boca de reg amb cos de fosa, brida d'entrada de DN 40 mm i ràcord de connexió tipus Barcelona de 45 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa i vàlvula de tancament amb junt EPDM, revestida amb pintura epoxi	145,21000	€
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	€
BM Y21000	u	Part proporcional d'elements especials per a hidrants	1,55000	€
BN12-0XFN	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 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	250,00000	€
BN12-0XFV	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 80 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	220,00000	€
BN12-0XG9	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 50 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	180,00000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
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	B0111000	m3	Aigua	0,200 x	1,40000 =	0,28000
	B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,530 x	14,67000 =	22,44510
	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
	B0532310	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	400,000 x	0,19000 =	76,00000
			Subtotal:		116,51710	116,51710
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,15036
			COST DIRECTE			132,76921
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			132,76921

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.: 4,000		1,43	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A0140000	h	Manobre	0,006 /R x	13,84000 =	0,02076	
			Subtotal:			0,02076	0,02076
Maquinària	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,071 /R x	36,82000 =	0,65356	
	C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,0626 /R x	48,38000 =	0,75715	
			Subtotal:			1,41071	1,41071
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %			0,00021
			COST DIRECTE				1,43168
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				1,43168
P-2	F9GRI010	m2	Enderroc i reposició de paviment de formigó/asfalt/vorera existent, de les mateixes característiques que l'enderrocat. Inclou tall de disc, enderroc del paviment, càrrega del material de demolició per al seu transport i subministrament i reposició del formigó amb les mateixes característiques que el paviment existent. Tot inclòs completament acabat.	Rend.: 0,300		56,36	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A0150000	h	Manobre especialista	0,1972 /R x	14,32000 =	9,41301	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,1972 /R x	20,54000 =	13,50163	
	A0140000	h	Manobre	0,1972 /R x	13,84000 =	9,09749	
			Subtotal:			32,01213	32,01213
Maquinària	C2003000	h	Remolinador mecànic	0,1972 /R x	4,79000 =	3,14863	
	C2005000	h	Regle vibratori	0,1972 /R x	4,41000 =	2,89884	
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,1972 /R x	15,65000 =	10,28727	
			Subtotal:			16,33474	16,33474
Materials	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,150 x	51,28000 =	7,69200	
			Subtotal:			7,69200	7,69200

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,00 % 0,32012
			COST DIRECTE	56,35899
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	56,35899

-3	FDD2I010	u	Construcció de pou de registre de DN600 mm mitjançant formació de mitja canya amb rajol ceràmic resistent i arqueta tronco cònica 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	457,19	€
----	----------	---	---	--------------	--------	---

				Unitats		Preu		Parcial		Import
Ma d'obra										
A0140000	h	Manobre		3,1153	/R x	13,84000	=	43,11575		
A0121000	h	Oficial 1a		3,1153	/R x	20,54000	=	63,98826		
				Subtotal:				<u>107,10401</u>		107,10401

Materials							
BDDZI025	u	Marc octogonal circular o quadrat aparent segons tipus de paviment massiat 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
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
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
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
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
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	1,000	x	68,53000	=	68,53000
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
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			457,19127

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

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

4	FDD2Z010	u	Construcció de pou de registre de DN300 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.	Rend.: 1,000	423,92	€
---	----------	---	---	--------------	--------	---

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	2,500 /R x	13,84000 =	34,60000	
	A0121000	h	Oficial 1a	2,500 /R x	20,54000 =	51,35000	
				Subtotal:		85,95000	85,95000

[illegible]

DESEPESES AUXILIARS	1,00	%	0,85950
COST DIRECTE			423,92492
DESEPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			423,92492

5	FDD2Z011	u	Repicat i reconstrucció de pou de registre existent amb morter de ciment porland.	Rend.: 1,000	335,56	€
---	----------	---	---	--------------	--------	---

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0140000	h	Manobre		7,000 /R x	13,84000 =	96,88000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
Materials	A0121000	h	Oficial 1a	7,000	/R x	20,54000	=	143,78000	
				Subtotal:				240,66000	240,66000
	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	
	B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	50,000	x	0,16000	=	8,00000	
	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	0,800	x	51,28000	=	41,02400	
	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:				92,49542	92,49542
	DESPESES AUXILIARS			1,00 %				2,40660	
	COST DIRECTE							335,56202	
	DESPESES INDIRECTES			0,00 %				0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL							335,56202		
P-6	FDGYI020	m	Protecció de conducció per creuament o proximitat amb xarxa clavegueram per a tubs de PVC i PE, inclou veoina de formigó o PE, el formigó HM-20, i la senyalització del creuament, segons plànols de detall. Tot inclòs completament acabat.	Rend.: 0,100				106,45	€
Ma d'obra				Unitats	Preu		Parcial	Import	
	A0140000	h	Manobre	0,6154	/R x	13,84000	=	85,17136	
Materials				Subtotal:				85,17136	85,17136
	B064300B	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,150	x	59,55000	=	8,93250	
	BD7JJ180	m	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	1,020	x	11,27000	=	11,49540	
				Subtotal:				20,42790	20,42790
	DESPESES AUXILIARS			1,00 %				0,85171	
	COST DIRECTE							106,45097	
	DESPESES INDIRECTES			0,00 %				0,00000	
	COST EXECUCIÓ MATERIAL							106,45097	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-9	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.	Rend.: 1,000
				1.365,00 €
			COST DIRECTE	1.365,00000
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	1.365,0000

P-10	FJZ1Z011	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		1.765,00	€
				COST DIRECTE		1.765,00000	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		1.765,0000	

-P-11	FM21I010	u	Hidrants soterrats, 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	685,94	€
-------	----------	---	--	--------------	--------	---

				Unitats	Preu			Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	3,6496	/R x	21,23000	=	154,96202	
	A013M000	h	Ajudant muntador	3,6496	/R x	18,23000	=	133,06442	
				Subtotal:				288,02644	288,02644
Materials									
	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	
	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	
	BM Y21000	u	Part proporcional d'elements especials per a hidrants	0,015	x	1,55000	=	0,02325	
				Subtotal:				395,03525	395,03525
				DESPESES AUXILIARS			1,00 %		2,88026
				COST DIRECTE					685,94195
				DESPESES INDIRECTES			0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					685,94195

P-12	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	58,08	€
------	----------	----	---	--------------	-------	---

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	A0132000	h	Peó	
			4,000 /R x	14,52000 = 58,08000
			Subtotal:	58,08000
				58,08000
			COST DIRECTE	58,08000
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	58,08000

13	P2149-DJ69	m	Demolicí 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	3,66	€
----	------------	---	--	--------------	------	---

				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
DESPESES INDIRECTES					0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							3,66370

14	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	23,00	€
----	------------	----	--	--------------	-------	---

				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
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,10784
			COST DIRECTE				23,00267
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				23,00267

P-15	P2255-.PGO	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material adequat, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM	Rend.: 1,500	8,29	€
------	------------	----	---	--------------	------	---

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0E-000A	h	Manobre especialista		0,250 /R x	21,26000 =	3,54333	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:		3,54333		3,54333
Maquinària								
	C13A-00FQ	h	Safata vibrant combustible amb placa de 60 cm	0,500	/R x	4,73000	=	1,57667
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,100	/R x	46,80000	=	3,12000
				Subtotal:		4,69667		4,69667
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,05315
				COST DIRECTE				8,29315
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				8,29315

P-16	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			27,93	€
------	------------	----	---	--------	-------	--	--	-------	---

				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											
	C13A-00FQ	h	Safata vibrant combustible amb placa de 60 cm	0,300	/R x	4,73000	=	1,41900			
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,121	/R x	46,80000	=	5,66280			
				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
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,09567	
				COST DIRECTE						27,92997	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL						27,92997	

P-17	P2A0-4ILS	m3	Subministrament de terra adequada, procedent d'aportació	Rend.:	1,000			5,37	€
------	-----------	----	--	--------	-------	--	--	------	---

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B03E-05OE	m3	Terra adequada	1,000	x	5,37000	=	5,37000	
				Subtotal:		5,37000		5,37000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE				5,37000
				DESPESES INDIRECTES		0,00		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				5,37000

P-18	P2R2-EU9T	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals	Rend.:	1,000			22,40	€
------	-----------	----	---	--------	-------	--	--	-------	---

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	22,07000	=	22,07000	
				Subtotal:				22,07000	22,07000
				DESPESES AUXILIARS		1,50		0,33105	
				COST DIRECTE				22,40105	
				DESPESES INDIRECTES		0,00		0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				22,40105	

P-19	P2R3-HIXM	m3	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km	Rend.:	1,000			10,54	€
------	-----------	----	--	--------	-------	--	--	-------	---

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	0,216	/R x	48,81000	=	10,54296	
				Subtotal:				10,54296	10,54296
				COST DIRECTE				10,54296	
				DESPESES INDIRECTES		0,00		0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				10,54296	

P-20	P2R5-DT21	m3	Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat	Rend.:	1,000			80,57	€
------	-----------	----	--	--------	-------	--	--	-------	---

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C1R1-00CW	m3	Subministrament de contenidor paletitzat amb estructura de reixa metàl·lica d'1 m3 de capacitat i recollida amb residus especials	1,000	/R x	80,57000	=	80,57000	
				Subtotal:				80,57000	80,57000
				COST DIRECTE				80,57000	
				DESPESES INDIRECTES		0,00		0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				80,57000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
P-21	P2R6-4I4N	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 7 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km	Rend.: 1,000				13,47	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C138-00KR	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	0,010	/R x	92,68000	=	0,92680	
	C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	0,257	/R x	48,81000	=	12,54417	
				Subtotal:				13,47097	13,47097
				COST DIRECTE					13,47097
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					13,47097
P-22	P2RA-EU6M	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no peril·losos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 03 segons la Llista Europea de Residus	Rend.: 1,000				0,00	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B2RA-28TU	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no peril·losos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 03 segons la Llista Europea de Residus	0,035	x	0,00000	=	0,00000	
				Subtotal:				0,00000	0,00000
				COST DIRECTE					0,00000
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					0,00000
P-23	P2RA-EU6O	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no peril·losos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 15 01 01 segons la Llista Europea de Residus	Rend.: 1,000				0,00	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B2RA-28UL	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no peril·losos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 15 01 01 segons la Llista Europea de Residus	0,040	x	0,00000	=	0,00000	
				Subtotal:				0,00000	0,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE				0,00000
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				0,00000
P-24	P2RA-EU6U	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de fusta no peril·losos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la Llista Europea de Residus	Rend.: 1,000				15,15 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	B2RA-28TK	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de fusta no peril·losos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la Llista Europea de Residus	0,190	x	79,73000 =	15,14870	
				Subtotal:			15,14870	15,14870
				COST DIRECTE				15,14870
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				15,14870
P-25	P2RA-EU7F	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus	Rend.: 1,000				26,20 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	B2RA-28US	t	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus	1,000	x	26,20000 =	26,20000	
				Subtotal:			26,20000	26,20000
				COST DIRECTE				26,20000
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				26,20000
P-26	P2RA-EU7I	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	Rend.: 1,000				18,17 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

[illegible]

P-27	P2RA-IQGK	kg	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats perillosos, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 03* segons la Llista Europea de Residus	Rend.: 1,000	0,34	€
------	-----------	----	--	--------------	------	---

						Unitats		Preu		Parcial		Import
Materials	B2RA-28TJ	kg	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats perillosos, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 03* segons la Llista Europea de Residus	1,000	x	0,34000	=	0,34000				
						Subtotal:				0,34000		0,34000
						COST DIRECTE						0,34000
						DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL						0,34000

-28	P2RB-HIFS	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	Rend.: 1,000	7,97	€
-----	-----------	----	--	--------------	------	---

		Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials	B2RB-HFVL t	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	1,600 x	4,98000 =	7,96800
			Subtotal:		7,96800
			COST DIRECTE		7,96800
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		7,96800

P-29	P931-10RJI	m2	Base de formigó de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 de 15 cm de gruix en rasa de serveis, 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	17,63	€
------	------------	----	---	--------------	-------	---

	Unitats	Preu	Parcial	Import
--	---------	------	---------	--------

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
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	0,150	x	71,52000	=	10,72800
Subtotal:								10,72800
								10,72800
DESPESES AUXILIARS						1,50	%	0,09714
COST DIRECTE						17,63439		
DESPESES INDIRECTES						0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL						17,63439		

-30	PAUXZAP3	u	Construcció o reposició d'escomesa d'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. Inclou arqueta de fins a 20x20 mm. S'inclou tramitació amb Cia.	Rend.: 0,200	215,91	€
-----	----------	---	---	--------------	--------	---

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	1,000	/R x	20,54000 =	102,70000	
A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	14,32000 =	71,60000	
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	
FFM1ZC32	u	Collarí per canonada de PE125, amb sortida fins a 2''	1,000	x	20,76000 =	20,76000	
Subtotal:						39,00000	39,00000
DESPESES AUXILIARS					1,50 %		2,61450
COST DIRECTE							215,91450
DESPESES INDIRECTES					0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							215,91450

31	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. Inclou part proporcional de material auxiliar pel	Rend.: 1,100	34,71	€
----	-----------	---	---	--------------	-------	---

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
munttage colzes, derivacions, taps, etc.									
				Unitats	Preu		Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,180	/R x	21,87000	=	3,57873	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,180	/R x	25,47000	=	4,16782	
				Subtotal:				7,74655	7,74655
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,180	/R x	46,80000	=	7,65818	
				Subtotal:				7,65818	7,65818
Materials									
	BFWB1E62	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 110 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a soldar	0,150	x	41,51000	=	6,22650	
	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	11,73000	=	11,96460	
	-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	1,00000	=	1,00000	
				Subtotal:				1,00000	1,00000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,11620
				COST DIRECTE					34,71203
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					34,71203
P-32	PFB3-W6L3	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 63, 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, sense presència d'estrebada. Inclou part proporcional de material auxiliar pel munttage colzes, derivacions, taps, etc.	Rend.: 1,000				20,05	€
				Unitats	Preu		Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x	25,47000	=	2,54700	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	21,87000	=	2,18700	
				Subtotal:				4,73400	4,73400
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,100	/R x	46,80000	=	4,68000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
				Subtotal:				4,68000	4,68000
Materials									
	BFB3-0999	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 63, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	1,020	x	5,05000	=	5,15100	
	BFYB1962	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, per a soldar	5,000	x	0,33000	=	1,65000	
	BFWB1962	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a soldar	0,150	x	18,40000	=	2,76000	
	-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	1,00000	=	1,00000	
				Subtotal:				1,00000	1,00000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,07101
				COST DIRECTE					20,04601
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				20,04601	
P-33	PFB3-W6LI	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 90, 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, sense presència d'estrebada. Inclou part proporcional de material auxiliar pel muntatge colzes, derivacions, taps, etc.	Rend.:	1,250				25,45 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,150	/R x	25,47000	=	3,05640	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,150	/R x	21,87000	=	2,62440	
				Subtotal:				5,68080	5,68080
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,150	/R x	46,80000	=	5,61600	
				Subtotal:				5,61600	5,61600
Materials									
	BFWB1C62	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 90 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a soldar	0,150	x	31,56000	=	4,73400	
	BFB3-099M	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 90, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	1,020	x	8,17000	=	8,33340	
	-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	1,00000	=	1,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Subtotal:				1,00000			1,00000
DESPESES AUXILIARS				1,50	%		0,08521
COST DIRECTE							25,44941
DESPESES INDIRECTES				0,00	%		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							25,44941

P-34	PJS5-HA2T	u	Subministrament i col·locació de boca de reg de 45 mm amb ràcord Barcelona, comporta elàstica, eix d'acer inoxidable i volant sobre tub de PE.AD.PN-10.	Rend.:	1,000			212,16	€
				Unitats	Preu		Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,500	/R x	21,87000	=	10,93500	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x	25,47000	=	25,47000	
				Subtotal:				36,40500	36,40500
Materials									
	BJS6-H5IN	u	Boca de reg amb cos de fosa, brida d'entrada de DN 40 mm i ràcord de connexió tipus Barcelona de 45 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa i vàlvula de tancament amb junt EPDM, revestida amb pintura epoxi	1,000	x	145,21000	=	145,21000	
	BJS1-H6R1	u	Petit material metàl·lic per a connexió de la boca de reg amb la canonada	1,000	x	30,00000	=	30,00000	
				Subtotal:				175,21000	175,21000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,54608	
				COST DIRECTE				212,16108	
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				212,16108	

P-35	PN12-DPNV	u	Subministrament i col·locació de vàlvula de comporta elàstica amb eix d'acer inoxidable ''Belgicast'' o equivalent, homologada per Cia, de PN 10/16 amb brides DN100 mm. muntada sobre tub PE.AD.DN125 mm. Inclou cargols zincats i juntes elastomèriques, muntada en pericó de canalització soterrada	Rend.:	1,000			327,56	€
				Unitats	Preu		Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	3,000	/R x	25,47000	=	76,41000	
				Subtotal:				76,41000	76,41000
Materials									
	BN12-0XFN	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 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	250,00000	=	250,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Subtotal:				250,00000			250,00000
DESPESES AUXILIARS				1,50	%		1,14615
COST DIRECTE							327,55615
DESPESES INDIRECTES				0,00	%		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							327,55615

P-36	PN12-DPRM	u	Subministrament i col·locació de vàlvula de comporta elàstica amb eix d'acer inoxidable ''Belgicast'' o equivalent, homologada per Cia, de PN 10/16 amb brides DN50 mm. muntada sobre tub PE.AD.DN63 mm. Inclou cargols zincats i juntes elastomèriques, muntada en pericó de canalització soterrada	Rend.:	1,000			257,56	€
				Unitats	Preu		Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	3,000	/R x	25,47000	=	76,41000	
				Subtotal:				76,41000	76,41000
Materials									
	BN12-0XG9	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 50 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	180,00000	=	180,00000	
				Subtotal:				180,00000	180,00000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		1,14615	
				COST DIRECTE				257,55615	
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				257,55615	

P-37	PN12-DPRQ	u	Subministrament i col·locació de vàlvula de comporta elàstica amb eix d'acer inoxidable ''Belgicast'' o equivalent, homologada per Cia, de PN 10/16 amb brides DN80 mm. muntada sobre tub PE.AD.DN90 mm. Inclou cargols zincats i juntes elastomèriques, muntada en pericó de canalització soterrada	Rend.:	1,000			297,56	€
				Unitats	Preu		Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	3,000	/R x	25,47000	=	76,41000	
				Subtotal:				76,41000	76,41000
Materials									
	BN12-0XFV	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 80 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	1,000	x	220,00000	=	220,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
accionament per volant de fosa						
				Subtotal:	220,00000	220,00000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %	1,14615
				COST DIRECTE		297,55615
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		297,55615
P-38	PPA900SS	pa	Partida alçada de cobrament íntegre per la Seguretat i Salut a l'obra	Rend.: 1,000	7.500,00	€
				COST DIRECTE	7.500,00000	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	7.500,0000	
P-39	XPAZIMP	PA	Partida alçada a justificar per imprevistos	Rend.: 1,000	20.000,00	€
				COST DIRECTE	20.000,00000	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	20.000,0000	
P-40	XPAZNET	PA	Partida alçada per a proves estanqueïtat, neteja i desinfecció de la xarxa. Un cop finalitzades les obres es comprovarà l'estanqueïtat de la xarxa, així com un rentat i desinfecció dels nous trams, d'acord amb l'article 38 del Reial Decret 3/2003.	Rend.: 1,000	125,00	€
				COST DIRECTE	125,00000	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	125,0000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES ALÇADES

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
PAUXZAP5	PA		Partida alçada a justificar pel 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	1,00	€
				COST DIRECTE	1,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	1,0000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ALTRES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
-Z3HL	m	, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada	1,00000	€
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	Collarí per canonada de PE125, amb sortida fins a 2''	20,76000	€

ANNEX NÚM. 6. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

ANNEX NÚM. 6 ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

ÍNDEX

1. OBJECTIU DE L'ESTUDI	3	12.2. Implantació d'obra	7
2. DESCRIPCIÓ DE L'OBRA	3	12.3. Maquinària pesada	8
3. PROCEDIMENTS, EQUIPS TÈCNICS I MITJANS AUXILIARS A UTILITZAR EN L'EXECUCIÓ DE L'OBRA	3	12.4. Màquines portàtils	8
4. RISCOS I MESURES PREVENTIVES	3	12.5. Mitjans auxiliars	8
4.1. A les excavacions, moviment de terres:	3	12.6. Proteccions personals	9
4.2. Per feines de paletaeria en general:	4	12.7. Mesures i proteccions col·lectives	9
4.3. Per les feines de muntatge de les instal·lacions:	5		
5. SISTEMES I MEDIS AUXILIARS PREVENTIUS	5		
5.1. Senyalització dels riscos	5		
5.1.1. Senyalització dels riscos del treball	5		
5.2. Senyalització vial	5		
5.3. Medis auxiliars	5		
6. RISCOS DE DANYS EXTRAPROFESSIONALS I A TERCERS I LA SEVA PREVENCIÓ	5		
7. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS D'HIGIENE I BENESTAR	6		
7.1. Serveis comuns	6		
7.2. Serveis sanitaris i primers auxilis	6		
8. FORMACIÓ I INFORMACIÓ EN SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL	6		
9. ORGANITZACIÓ GENERAL DE L'OBRA	6		
10. PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL	7		
11. GESTIÓ I CONTROL DE LA SEGURETAT I SALUT	7		
12. PLEC DE CONDICIONS PARTICULARS	7		
12.1. Legislació general aplicable	7		

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, entenen 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 de la millora de l'eficiència de la xarxa d'aigua de Vilobí d'Onyar" 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 objecte d'aquest document consisteixen en les actuacions per la millora i renovació de subministrament d'aigua en baixa del municipi de Vilobí d'Onyar amb la finalitat de reduir les pèrdues d'aigua a la xarxa de distribució urbana en baixa.

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

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 EXTRAPROFSSIONALS 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 arrossegar 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 arrossegar 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 bols.
- 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 correntges 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 75º.
- 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 Reglament (UE) 2016/425 del Parlament Europeu i el Consell, de 9 de març de 2016, relatiu als equips de protecció individual i pel que es deroga la Directiva 89/686/CEE del Consell.

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.

Vilobí d'Onyar, setembre de 2024

El redactor del projecte,

Joan Macarro i Ortega

Enginyer de camins, canals i ports

Col·legiat núm. 20.306

ABM, Serveis d'Enginyeria i Consulting, S.L.

ANNEX NÚM. 7. ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ

ANNEX NÚM. 7 ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I ENDERROCS

ÍNDIX

1. ANTECEDENTS	2	6.9. Gestió segons tipologia de residu. Especials. Radioactius	20
2. MARC LEGAL	2	6.10. Reciclatge de residus petris inerts en la pròpia obra	21
2.1. Gestió de residus de construcció i enderrocs	2	6.11. Senyalització dels contenidors	21
2.2. Medi ambient	5	6.12. Destí dels residus segons tipologia	22
3. OBJECTIU I METODOLOGIA	8	6.13. Fitxa gestió residus dintre de l'obra	23
4. MESURES DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DE RESIDUS	8	6.14. Fitxa gestió residus fora de l'obra	24
5. ESTIMACIÓ I TIPOLOGIA DELS RESIDUS	9	7. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES	25
5.1. Introducció	9	8. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA DE LES INSTAL·LACIONS PER A LA GESTIÓ DELS RESIDUS	29
5.2. Tipologia de residus	9	9. PRESSUPOST	31
5.3. Estimació dels residus de l'obra	10		
6. OPERACIONS DE GESTIÓ DE RESIDUS	12		
6.1. Treballs previs	12		
6.2. Desmuntatge dels elements no estructurals	12		
6.3. Desmuntatge o enderroc de l'estructura	14		
6.4. Neteja i obres complementàries	14		
6.5. Mesures de minimització i prevenció de residus	14		
6.6. Gestió segons tipologia de residu. No Especials	15		
6.7. Gestió segons tipologia de residu. Especials	17		
6.8. Gestió segons tipologia de residu. Especials. Amiant	19		

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 enderroc

- **Real Decreto 314/2006**, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.
- **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).
- **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 1055/2022**, de 27 diciembre, de envases y residuos de envases
- **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 106/2008**, de 01-02-2008, sobre pilas y acumuladores y la gestión ambiental de sus residuos.
- **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.
- **Ley 7/2022**, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

- **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.
- **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 valorització 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.
- **Reial Decret 210/2018**, de 6 d'abril, pel qual s'aprova el Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20).
- **Decret 87/2010**, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus municipals de Catalunya (PROGREMIC) 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 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.
 - **Decisión de la Comisión, de 3 de mayo de 2000**, que sustituye a la Decisión 94/3/CE por la que se establece una lista de residuos de conformidad con la letra a) del artículo 1 de la Directiva 75/442/CEE del Consejo relativa a los residuos y a la Decisión 94/904/CE del Consejo por la que se establece una lista de residuos peligrosos en virtud del apartado 4 del artículo 1 de la Directiva 91/689/CEE del Consejo relativa a los residuos peligrosos.
 - **Decisión del Consejo, de 19 de diciembre de 2002**, por la que se establecen los criterios y procedimientos de admisión de residuos en los vertederos con arreglo al artículo 16 y al anexo II de la Directiva 1999/31/CEE.
 - **Directiva 1999/31/CE** del Consejo de 26 de abril de 1999 relativa al vertido de residuos.
 - **Directiva 2002/96/CE** del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de enero de 2003, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE).
 - **Directiva 2004/35/CE** del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de abril de 2004, sobre responsabilidad medioambiental en relación con la prevención y reparación de daños medioambientales.
 - **Directiva 2008/98/CE** del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de noviembre de 2008, sobre los residuos y por la que se derogan determinadas Directivas.
 - **Directiva 2009/148/CE** del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre de 2009, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al amianto durante el trabajo.
 - **Directiva 94/62/CE** del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de diciembre de 1994, relativa a los envases y residuos de envases.
 - **Directiva 96/59/CE** del Consejo, de 16 de septiembre de 1996, relativa a la eliminación de los policlorobifenilos y de los policloroterfenilos (PCB/PCT).
 - **Reglamento (CE) nº 1013/2006** del Parlamento Europeo y del Consejo, de 14 de junio de 2006, relativo a los traslados de residuos.
 - **Ley 2/2011**, de 4 de marzo, de Economía Sostenible.
 - **Real Decreto 679/2006**, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados.
 - **Decret 21/2006**, de 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris mediambientals i d'ecoeficiència en els edificis.

- **Decret 83/1996**, de 5 de març, sobre mesures de regularització d'abocaments d'aigües residuals.

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).
- **Llei 18/2020**, del 28 de desembre, de facilitació de l'activitat econòmica
- **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.
- **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.
- **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.
- **Ley 7/2022**, de 08-04-2022, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.
- **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 128/2022**, de 15 de febrero, sobre instalaciones portuarias receptores de desechos de buques.
- **Decret 64/1982**, de 9 de març, pel qual s'aprova la reglamentació parcial del tractament de les desfets 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 13-04-2021, 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 23-12-1998.
- **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. N° 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 a les **Obres de millora de l'eficiència de la xarxa d'aigua potable de Vilobí d'Onyar**.

El present document incorpora les directrius de gestió de residus de la construcció i demolició segons els requeriments estipulats per la legislació vigent i que posteriorment es concretaran a obra mitjançant el Pla de Gestió de Residus.

4. MESURES DE 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 modulat 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	En cas d'enderroc, 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.	☐	☐
12	S'aprofitaran retalls durant la posada en obra i s'intentarà realitzar els talls amb precisió, de manera que es puguin aprofitar ambdues parts.		
13	Es protegiran especialment amb elements de protecció els materials d'acabats susceptibles de malmetre's.	☒	☐

5. ESTIMACIÓ I TIPOLOGIA DELS RESIDUS

5.1. Introducció

L'estimació i tipologia dels residus està relacionada amb la naturalesa dels residus i amb la quantitat que es preveu generar per poder planificar la seva correcta gestió. Els residus s'especifiquen segons els següents requeriments:

- Es quantifiquen per tipologies i fases d'obra.
- S'estimen en tones i en metres cúbics.
- Es codifiquen segons el Catàleg Europeu de Residus (codis CER).

Per identificar i estimar la quantitat de residus que es poden generar en l'obra projectada segons s'indica en el Real Decret 105/2008, s'ha utilitzat el mòdul de Gestió del Model Ambiental de l'Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya (ITEC).

5.2. Tipologia de residus

A la taula següent s'identifiquen els residus que es poden general durant l'execució de les obres segons el Catàleg Europeu de Residus. I 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, 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 reutilitzades a la mateixa obra, en una obra diferent o en una activitat de restauració, condicionament o rebiliment, sempre que es pugui acreditar de forma fefaent la seva destinació a reutilització.

RESIDU	ORIGEN	CODI RESIDU	CODI VAL	CODI TDR	CLASSIFI-CACIÓ	
					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	
MESCLÉS 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 VERNÍS 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	

RESIDU	ORIGEN	CODI RESIDU	CODI VAL	CODI TDR	CLASSIFI-CACIÓ	
					NE	E
OLIS MINERALS NO CLORATS DE MOTOR, DE TRANSMISSIÓ MECÀNICA I LUBRICANTS	• Operacions manteniment de maquinària	130205	V22	-		X
ENVASOS DE PAPER I CARTRÒ	• 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 BUITS, 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)	
MESCLÉS 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	
MESCLÉS BITUMINOSOS 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

CODI VAL: Codi Valorització; CODI TDR: Codi tractament i deposició del rebuig segons l'Agència Catalana de Residus; NE: Residu no especial; E: Residu especial; I: Inert.

5.2.1. Estimació dels residus de l'obra

A la següent taula es presenta l'estimació dels residus que poden generar en l'obra projectada segons el càlcul realitzat a través del mòdul de Gestió del Model Ambiental de l'Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya (ITEC).

RESIDUS PER FASES D'OBRA (amb Codis de la llista Europea de Residus)

CAPÍTOLS PRESSUPOST DE LES OBRES	RESIDUS																			
	INERTS BARREJATS (170107)		FORMIGÓ (170101)		MATERIALS CERÀMICS (170103)		VIDRE (170202)		METALLS BARREJATS (170407)		FUSTA (170201)		PLÀSTIC (170203)		ENVASOS DE PAPER I CARTRÓ (150101)		NO ESPECIALS BARREJATS (170904)		RESIDUS PERILLOSO (170903)	
	Tones	m³	Tones	m³	Tones	m³	Tones	m³	Tones	m³	Tones	m³	Tones	m³	Tones	m³	Tones	m³	Tones	m³
Fase 1 - C/ Sant Jordi i C/Teixidor	213,84	79,20	2,40	1,00							0,04	0,23	0,02	0,09	0,07	0,25			0,00	0,03
Fase 2 - C/Llop i C/Nou	77,23	28,60	1,44	0,60							0,02	0,09	0,01	0,03	0,03	0,10			0,00	0,00
Fase 3 - C/Nou i C/Saules	82,90	30,70	4,80	2,00							0,02	0,14	0,01	0,06	0,04	0,16			0,00	0,00
Fase 4 - C/Rajoleria	25,92	9,60	1,92	0,80							0,01	0,05	0,01	0,02	0,01	0,05			0,00	0,00
TOTAL	399,89	148,11	10,56	4,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,09	0,51	0,05	0,20	0,15	0,55	0,00	0,00	0,00	0,03

I a continuació s'adjunten les terres sobrants que s'hauran de portar a centre de valorització:

BALANÇ DE TERRES (amb Codis de la llista Europea de Residus)

FASES	TERRA VEGETAL (200202) <i>m³</i>	DESMUNTS <i>m³</i>	TERRAPLENS <i>m³</i>	BALANÇ TERRES (terres i pedres 17504) <i>m³</i>
FASE 1				
Localització serveis		16,00		16,00
Rases		558,00		558,00
FASE 2				
Localització serveis		6,00		6,00
Rases		192,00		192,00
FASE 3				
Localització serveis		10,00		10,00
Rases		228,00		228,00
FASE 4				
Localització serveis		4,00		4,00
Rases		66,00		66,00
TOTAL	0,00	1.080,00	0,00	1.080,00

TERRES A ABOCADOR (1) S'ha tingut en compte un esponjament del 20%	0,00	1.296,00
---	------	----------

6. OPERACIONS DE GESTIÓ DE RESIDUS

6.1. Treballs previs

Reconeixement previ

El reconeixement previ de l'edificació que s'ha de desconstruir consisteix en una inspecció tècnica que ha de permetre determinar l'edat de l'edifici, els materials majoritaris, les tècniques constructives que s'hi van utilitzar i les característiques constructives de l'estructura original. També ha de permetre determinar les transformacions que s'han fet en l'estructura, l'estat actual dels elements estructurals i constructius que poden participar en l'estabilitat i la resistència de l'edifici, l'estat actual de les instal·lacions i l'estat actual dels edificis immediats.

Llicències, permisos i comunicacions

S'han de tramitar les llicències i permisos necessaris per a poder dur a terme l'obra. S'ha de comunicar la intenció d'efectuar els treballs als organismes públics o privats afectats. És el cas de les companyies de serveis, els serveis municipals dels ajuntaments, etc.

Tractament especial de locals de l'edifici

Cal fer un tractament especial d'aquells locals de l'edifici que hagin estat magatzem de productes tòxics o contaminats aïllant al mateix temps els materials produïts per l'enderrocament per ésser tractats o dipositats de forma convenient. També s'han de desinfectar i desinsectar tots els locals dels hospitals, els locals que hagin tingut un ús per a animals i tots aquells en què pugui haver-hi nius de paràsits, rosegadors i insectes.

Anul·lació de les instal·lacions existents

No s'ha de començar la desconstrucció de l'edifici fins que les companyies subministradores de serveis hagin anul·lat les connexions d'aigua, d'electricitat, de gas, etc. Tot i que, d'acord amb aquestes companyies, es deixin els serveis necessaris per a l'obra, els quals han d'estar protegits de manera adequada.

Cal deixar connexions d'aigua per regar, per evitar la pols durant l'enderroc. La connexió d'electricitat sempre serà condemnada, amb la finalitat d'evitar el risc d'accident per contacte elèctric. No obstant això, si és necessària una connexió per al servei de l'obra cal demanar-ne una d'independent. S'han de tapar les boques del clavegueram, per evitar possibles emanacions de gasos, i s'han de buidar de combustible tots els dipòsits i canonades.

Estintolament previ

Durant el procés de desconstrucció, l'estat tensional a què estan sotmesos els elements constructius de l'edifici experimenta canvis significatius amb més rapidesa que en un procés de construcció. Els canvis

més comuns tenen origen en acumulació de sobrecàrregues en determinades parts dels sostres, entrada en càrrega d'elements que no formen part de l'estructura de l'edifici i desmuntatge d'elements que, en aparença, no formaven part de l'estructura però que en realitat transmetien càrregues.

Aquestes situacions i les anomalies estructurals que comunament manifesten les edificacions que s'han d'enderrocar recomanen estintolar, abans de l'inici del procés, els elements que poden provocar l'enderrocament incontrolat d'una part de la construcció.

Disposició de bastides

En aquests treballs les bastides són a la vegada un mitjà que permet treballar a diverses altures i un suport per a altres mitjans de protecció col·lectiva. Les bastides s'han de col·locar en totes les façanes de l'edifici i també serveixen de plataforma per efectuar els treballs de desconstrucció de la mateixa façana. S'han de col·locar exemptes de l'edificació, tot i que s'hi han d'unir en els punts necessaris per assegurar-hi la travada.

Definició de la gestió de residus

Per a facilitar el procés de desmuntatge dels elements arquitectònics perquè es puguin recuperar de la manera més completa possible, cal instal·lar els mitjans adients i, sobretot, preveure les vies d'evacuació. En alguns casos aquestes vies obligaran a fer demolicions parcials de l'edifici, les quals no han d'afectar l'estabilitat ni la resistència d'altres elements.

Per tal de portar a terme un correcte procés de separació selectiva i emmagatzematge de residus, es definiran els diferents punts d'aplec per a cada fase de desconstrucció, que hauran d'estar degudament senyalitzats. Caldrà seguir els requeriments de les normatives vigents en matèria de gestió de residus que siguin d'aplicació, sobretot pel que fa a les fraccions de residus que sigui obligatori separar de forma individualitzada.

Caldrà posar especial atenció a l'extracció dels residus especials, sobretot en el cas que hi hagi elements de fibrociment que continguin amiant, cas en el que caldrà seguir estrictament els requeriments de les normatives específiques per a aquest tipus de residus.

6.2. Desmuntatge dels elements no estructurals

Després dels treballs previs, cal dur a terme el desmuntatge dels elements que no formen part de l'estructura de l'edifici i que no són suport de cap altre element.

Desmuntatge d'equips d'instal·lacions

Els equips industrials d'instal·lacions més comuns en els edificis que s'han d'enderrocar són els ascensors, els de les instal·lacions de calefacció i de refrigeració, els aparells productors d'aigua calenta, els grups de pressió d'aigua, els grups electrògens, etc. Quan les instal·lacions dels serveis

generals de l'edifici han estat anul·lades, s'ha d'iniciar el desmantellament dels equips industrials i de la maquinària en general. L'ordre d'execució del procés ha de ser l'invers al d'instal·lació, de manera que no afecti l'estabilitat dels elements de suport existents. Cal tenir en compte així mateix que hi ha altres components de les instal·lacions domèstiques que poden ser desmuntats: els aparells sanitaris i el mobiliari fix de la cuina i del safareig. Si s'ha previst la reutilització dels equips industrials i de la maquinària, cal que personal especialitzat faci el desmuntatge dels equips.

Desmuntatge de materials de revestiment, acabat i decoració

En general, en primer lloc s'ha de procedir a desmuntar els elements arquitectònics que s'hagin de reutilitzar que no tenen funció portant en l'edifici. L'objectiu evident és retirar-los abans que el procés de desmantellament pugui afectar-ne l'aspecte o la durabilitat. Els materials de revestiment o els acabats i alguns elements decoratius, sobretot si són de naturalesa pètria, poden estar sotmesos a càrregues i, per això, formen part d'un determinat equilibri tensional de l'element constructiu. Tot i que sempre s'ha de començar el desmuntatge per aquests elements, cal comprovar que no estiguin sotmesos a esforços i que no formin part de cap element portant.

Aquest és el cas, per exemple, dels aplacats de pedra que arriben des de terra fins al sostre i que participen com una part més en la secció portant d'un element, i dels paviments hidràulics que poden formar part de la secció resistent útil del sostre. En aquests casos, si es pretén recuperar els materials i els elements per reutilitzar-los, els treballs és necessari fer-los planta per planta, quan la immediata superior hagi estat enderrocada. Si no és així, les plantes superiors no han de suportar cap sobrecàrrega d'ús. En tot cas cal comprovar prèviament si en desmuntar el revestiment la pèrdua de secció de l'element constructiu és significativa. Llavors cal fins i tot estintolar l'element que té càrrega.

Desmantellament d'instal·lacions

Un cop hagin estat desmuntats els elements arquitectònics reutilitzables, cal començar el procés de desmantellament de les conduccions de fluids i altres instal·lacions que resten vistes i que es poden desmuntar fàcilment sense afectar la resistència o l'estabilitat de l'element constructiu que hi està en contacte.

Quan les conduccions són encastades, si el procés de desmuntatge in situ és complex o no es pot fer amb prou seguretat, s'han de desmuntar a terra, una vegada s'ha enderrocat l'element constructiu de què formen part. D'aquesta forma, s'evita la pèrdua de secció del sostre o paret per on discorre la conducció, que pot arribar a ser considerable segons la profunditat a què estigui. En aquest sentit, si durant el procés es preveu una pèrdua de seguretat, cal procedir a estintolar la part afectada.

En cas que hi hagi instal·lacions amb elements de fibrociment que continguin amiant, caldrà seguir estrictament els requeriments de les normatives específiques per a aquest tipus de residus.

Desmuntatge de cobertes

S'ha de començar el procés de desmuntatge pels elements que sobresurten de la coberta: xemeneies de llar de foc, conductes de ventilació de gasos, fums i cambres sanitàries. En general, si no hi ha prou espai lliure als voltants cal desmuntar les xemeneies i els conductes element per element i no per empenta o tracció. El desmuntatge cal fer-lo des d'una plataforma. No s'ha de permetre fer caure els materials o parts dels elements sobre el pla de la coberta.

En les cobertes inclinades, sempre s'ha d'iniciar el desmuntatge dels plans inclinats de les cobertes pel carener, seguint el sentit descendent, fins als aiguafons i els voladissos (ràfecs). El procés ha de seguir un ordre simètric, de manera que no es produeixin caigudes de trams per desequilibri de càrregues. La coberta s'ha de desmuntar des de les capes situades més a l'exterior cap a les interiors. És a dir, primer cal desmuntar el material de cobert; tot seguit, la placa de suport, i, finalment, l'estructura de la coberta.

En les estructures de cobertes a base d'encavallades, si els cabirons i les corretges actuen com a elements de travada, no s'ha de començar a desmuntar l'encavallada sense estintolar-la prèviament. També s'hi ha de fixar un cable per sobre del centre de gravetat, per evitar que basculi o que caigui de sobte. Si el desmuntatge de l'encavallada es fa per parts, s'ha d'estintolar prèviament i començar el desmuntatge pels cavalls. Si l'encavallada ha de ser reutilitzada, s'ha de desmuntar sencera. Per això s'ha de penjar de manera que no s'alteri gaire l'estat tensional per al qual ha estat projectada i no hi apareguin deformacions que en facin difícil la reutilització.

En les cobertes planes el desmuntatge de la capa de formació de pendents, ja sigui d'envanets de sostremort o de material de reblliment, no significa la demolició de la placa de compressió del sostre ni l'afebliment de les bigues i biguetes. Si la capa de formació de pendents és solidària o del mateix material que el sostre, la demolició s'ha de fer conjuntament.

En cas que hi hagi cobertes amb elements de fibrociment que continguin amiant, caldrà seguir estrictament els requeriments de les normatives específiques per a aquest tipus de residus.

Demolició d'envans i parets interiors

En la descripció del desmuntatge dels materials de revestiment, s'ha vist que elements que no participaven en el descens de les càrregues de l'edifici poden arribar a estar fortament comprimits. Cal comprovar sempre si els envans i les parets interiors de l'edifici estan o no sotmesos a càrregues verticals originades per una transmissió del sostre per excessiva deformació. Si el sostre s'ha deformat i transfereix càrrega a l'envà, cal estintolar-lo abans de desmuntar-lo. En els edificis d'estructura de formigó armat, si els envans no estan sotmesos a càrregues verticals, els paraments s'han de tallar

verticalment, de dalt a baix, de manera que la caiguda es faci per empenta. Quan els envans no són d'obra de fàbrica, és el cas dels d'entramats de fusta, de plàstic o de metall, cal desmuntar-los seguint l'ordre invers a l'ordre en què se'n va fer el muntatge.

Demolició de parets de façana

Si la paret de façana forma part de l'estructura de l'edifici, en general cal desmantellar prèviament tots els elements constructius situats per sobre: sostres, encavallades, etc. Si la paret només té funció de tancament, s'ha de desmantellar després d'haver enderrocat el sostre superior o la coberta i abans que el sostre o les bigues sobre les quals recolza. En general, el desmuntatge del fustam de portes i finestres s'ha d'anar fent a mesura que es faci el desmuntatge del parament. Si la paret de façana és portant, en cas de desmuntar-la prèviament és recomanable estintolar l'obertura de la paret i instal·lar proteccions per al personal, amb la finalitat d'evitar una caiguda fortuïta. Les parets de façana que no formen part de l'estructura de l'edifici s'han de desfer planta per planta, de forma que no hi ha d'haver parets de més d'una planta d'alçària sense travada superior del sostre.

6.3. Desmuntatge o enderroc de l'estructura

Quan s'han finalitzat el desmuntatge dels elements arquitectònics reutilitzables i els treballs de recuperació dels material reciclables i s'han desmantellat els elements constructius no portants, solament resta la demolició dels elements de l'estructura i de tots els que han esdevinguts portants.

Sostres i bigues

El sostre s'ha de demolir, en general, després d'haver suprimit tots els elements situats per sobre: pilars, envans, mobiliari fix, etc. Prèviament a la demolició cal estintolar les seccions en voladís, el tram central de crugia que no es talla, les biguetes contínues en dos trams consecutius i quan s'observi que el sostre s'ha deformat excessivament o que ha cedit. Les càrregues que suporten els estintols s'han de transmetre als elements estructurals inferiors que estan en bon estat, sense superar-ne mai la càrrega admissible. Els estintolaments s'han de fer en sentit ascendent; és a dir, de baix a dalt, en sentit contrari al procés de demolició. El procés s'ha de començar pels trams en voladís, sense deixar-ne cap sense estintolar.

Les lloses de formigó armat s'han de desmuntar seguint els criteris següents: si l'armat és en una sola direcció, s'han de tallar en seccions paral·leles a l'armadura principal; si l'armadura té dues direccions, la direcció dels talls ha de formar requadres.

Quan els sostres estan formats per elements lineals prefabricats de formigó armat o precomprimit, ferro, acer o fusta, en primer lloc cal observar l'estat dels extrems sobre els suports. De fet, és necessari comprovar que els caps de les biguetes no estan degradats per la humitat i la calor que pot transmetre-s'hi a través de la paret de façana o la proximitat de zones humides o xemeneies. En aquest sentit, és

imprescindible comprovar l'estat de degradació de la fusta. En tot cas el desmuntatge de les biguetes s'ha d'iniciar amb l'estintolament o la suspensió de la bigueta i, tot seguit, tallar-ne els extrems, a tocar dels suports.

En les escales, cal desmuntar primer els materials dels graons i els rebliments. Si l'escala està formada per graons en voladís, no s'ha de desmantellar la paret on s'encasta. Cal estintolar les voltes d'escala abans de començar a fer els talls de les seccions en què es desmuntarà.

Amb les bigues de sostre cal tenir en compte els mateixos criteris que s'han exposat per a les biguetes.

Pilars

Quan s'han desmantellat les seccions de sostre, les bigues i tots els elements que carreguen sobre el pilar de suport, s'ha de procedir a tallar-lo pel pla de la base. Si el pilar és de formigó, se n'han de tallar les armadures d'una de les cares i, per empenta o tracció, fer-lo caure. Finalment, cal tallar les armadures de l'altra cara. No és convenient que el pilar, una vegada a terra, recolzi en el sostre.

6.4. Neteja i obres complementàries

Un cop finalitzada la desconstrucció de l'edifici cal dur a terme la neteja de la totalitat del solar per tal de deixar-lo preparat per a una futura nova construcció o urbanització. Quan el sòl de l'edifici hagi estat en contacte amb productes tòxics o contaminants, cal aplicar-hi un tractament especial per inertitzar-lo.

En cas que durant el procés de desconstrucció de l'edifici s'hagi d'extreure algun element o mobiliari urbà, o com a previsió per si se'n pogués malmetre algun, s'haurà de preveure la seva reparació o reposició per tal de deixar l'entorn en l'estat que presentava abans d'iniciar l'obra.

6.5. Mesures de minimització i prevenció de residus

Independentment de les accions realitzades en el projecte per tal de disminuir la quantitat de residus produïts en una obra, cal tenir en compte que la gestió en obra d'aquests residus també pot reduir-ne la quantitat.

Una obra té dos tipus de gestió: la gestió dins de l'obra i fora de l'obra. Per aquest motiu es considera imprescindible fer una reflexió sobre les diferents possibilitats de gestió "internes" i "externes" més adequades per a la nostra obra d'acord amb:

- L'espai disponible per realitzar la separació selectiva dels residus a l'obra.
- La possibilitat de reutilització i reciclatge in situ.

Pel que fa a la gestió "externa" de l'obra, s'ha de considerar sempre l'abocament en dipòsits controlats com a última opció en la gestió dels residus de construcció i demolició, i s'ha de tendir, per aquest ordre, a la reutilització, al reciclatge o a qualsevol altre tipus de valorització.

Per fer-ho viable, la gestió mínima de separació selectiva per a les obres de construcció i demolició ha d'estar formada per la segregació dels residus inerts, dels residus no especials i dels residus especials (aquests sempre han d'anar separats de la resta).

En el primer cas ens referim a la capacitat que pugui tenir una determinada obra de construcció d'absorbir part dels residus inerts que genera; en el segon cas ens referim a la viabilitat de comptar amb valoritzadors de residus (per exemple, si tenim a l'abast recicladors de plàstic, de fusta, de metall, de paper i cartró, etc.).

Pel que fa a la gestió "interna" de l'obra, la classificació en origen (a la mateixa obra) dels residus de construcció i demolició és el factor que més influeix en el seu destí final. Un contenidor que surt de l'obra amb residus heterogenis té menys opcions de ser valoritzat que un de net, carregat amb un residu homogeni que pot ser transportat directament cap a una central de reciclatge o, fins i tot, si compleix amb les característiques físico-químiques exigides, pot ser reutilitzat (en el cas de la runa neta) a la mateixa obra on s'ha produït.

És a dir, qualsevol operació de reciclatge o de reutilització ha d'estar sotmesa a una destria inicial que permeti disposar d'una matèria primera uniforme i d'un material resultant de qualitat.

Per definir la possibilitat de reutilització i reciclatge in situ, caldrà deixar constància de:

- El tipus de separació selectiva i el nombre de contenidors en funció de les possibilitats de reutilització, de les tipologies de residu, de l'espai de l'obra, de la viabilitat de tenir una planta mòbil matxucadora a l'obra, etc.
- La quantitat de material reutilitzat (m^3 una vegada matxucats) a l'obra procedent del reciclatge in situ dels residus petris generats en el mateix emplaçament. Quantitat de residu petri (m^3) que s'ha evitat de portar a l'abocador.

Els models de senyalitzacions emprades per als contenidors segons el tipus de residu que poden contenir.

- Les dades sobre destí dels residus (dades dels gestors de les instal·lacions de valorització, separació, transferència o de dipòsits controlats).

Per exemple, els materials d'origen petri es poden reincorporar en una construcció, en general per mitjà d'un procés de matxuqueig. Els materials asfàltics i bituminosos es poden reincorporar en massa per a fer paviments i seccions de fers.

Un cop identificat el residu generat, cal determinar les característiques físicoquímiques del material en funció del punt de reutilització i de les propietats definides en el projecte. Qualsevol reaprofitament de material a la mateixa obra ha d'anar seguit per unes garanties de qualitat del material.

Un altre aspecte important és la fase en la qual es produeix el residu, que ha d'ésser anterior a la fase de la seva reutilització, en cas contrari, caldrà valorar-ne l'emmagatzematge correcte, o valorar la possibilitat de portar-lo a un valoritzador i, en el seu lloc, comprar material reciclat de les característiques demanades.

6.6. Gestió segons tipologia de residu. No Especials

Principalment els residus no especials s'originen en la construcció i l'enderroc d'obres d'edificació; contenen restes de formigó, maons, teules, materials ceràmics i derivats del guix.

Per definir les operacions de gestió de residus no especials, cal definir el tipus de separació selectiva i el nombre de contenidors en funció de les possibilitats de reutilització, de les tipologies de residu i de l'espai de l'obra.

Cal que es realitzi una classificació en origen, ja que un contenidor que surt de l'obra amb residus heterogenis té menys opcions de ser valoritzat que un de net, carregat amb un residu homogeni que pot ser transportat directament cap a una central de reciclatge o, fins i tot, si compleix amb les característiques físicoquímiques exigides, pot ser reutilitzat (en els cas de la runa neta) a la mateixa obra on s'ha produït.

Quan no sigui viable la classificació selectiva en origen (a la mateixa obra), i sigui necessari fer-ho per requeriment del Reial Decret 105/2008, és obligatori derivar els residus barrejats (inerts i no especials) cap a instal·lacions on es faci un tractament previ i des d'on el residu pugui ser finalment tramés a un gestor autoritzat per la seva valorització o, en el cas més desfavorable, cap a l'abocament a dipòsit controlat.

La regulació de les operacions de la gestió de la runa i restes d'obra és fixada pel Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderroc i altres residus de la construcció i modificat pel Decret 161/2001, de 12 de juny: enderroc, runa i residus de la construcció en general que es destinin a l'abandonament.

La generació de l'estudi de gestió de residus ve donat pel compliment del Reial Decret 105/2008 pel qual es regula la producció i la gestió de residus de producció i demolició.

No es consideraran dintre d'aquest àmbit les terres i materials procedents de l'obra que puguin reutilitzar-se in situ o bé en una altra obra autoritzada.

Els residus no especials es poden gestionar de manera conjunta a l'obra en un únic contenidor o bé en varis contenidors, en funció dels valors límit que demana el Reial Decret 105/2008.

La classificació dels residus no especials en obra pot presentar el següent escenari:

Contenedor de residus inerts

Runes. LER 170107

Segregació en un contenidor de runa amb destinació a un gestor autoritzat. Abans d'evacuar les runes i restes d'obra, s'ha de verificar que no estan barrejades amb altres residus.

Principalment s'originen en la construcció i l'enderroc d'obres d'edificació; contenen restes de formigó, maons, teules, materials ceràmics i derivats del guix. La regulació de les operacions de la gestió de la runa i restes d'obra està fixada pel Decret 201/1994 modificat pel Decret 161/2001, de 12 de juny.

Gestió: Utilització en la construcció. Deposició en dipòsit de terres i runes.

Terres no aptes. LER 170504

Abassegaments separatius amb destinació a un abocador autoritzat. Abans d'evacuar les terres no aptes s'ha de verificar que no es troben barrejades amb altres residus.

S'originen generalment a obra civil i a edificació i són terres no aptes per a ser utilitzades. Es tracta bàsicament d'argiles, terrenys amb guixos, amb matèries orgàniques, etc. Quan les terres són aptes, es reutilitzen per a terraplens i altres usos de la mateixa obra.

Gestió: Deposició en dipòsit de terres i runes. Deposició de residus inerts.

Vidre. LER 170202

Segregació en un contenidor de vidre amb destinació a un gestor autoritzat.

Generalment s'originen en obres d'edificació.

Gestió: Reciclatge de vidre. Deposició de residus inerts.

Contenidors de residus no especials

Ferralla. LER 170407

Fonamentalment s'originen en activitats consistents en la col·locació d'armadures metàl·liques en estructures.

Quan es generen en reparacions realitzades a l'obra i aquesta no disposa de contenidor de ferralla, cal transportar-los al taller per optimitzar-ne la gestió.

Gestió: Reciclatge i recuperació de metalls o compostos metàl·lics.

Fusta. LER 170201

S'originen generalment a partir de les activitats de desencofrat i també en activitats derivades del transport de materials (palets).

Quan les fustes incorporen algun tipus de tractament químic, coles, vernissos, etc., es gestionaran com a residus especials i el seu codi és LER-170204.

S'originen generalment en abassegaments separatius o en segregació en un contenidor de fusta amb destinació a un gestor autoritzat.

Gestió: Reciclatge i reutilització de fustes i utilització com a combustible.

Paper i cartró. LER 200101

Segregació en un contenidor de paper i cartró amb destinació a un gestor autoritzat.

S'originen principalment en les oficines provisionals i en la mateixa obra en operacions de desembalatge.

Gestió: Reciclatge de paper i cartró, i utilització com a combustible. Digestió anaeròbia seguida de compostatge.

Plàstics. LER 170203

Segregació en un contenidor de plàstics amb destinació a un gestor autoritzat. Només són reciclables els residus d'embalatges i bosses netes, la resta caldrà gestionar-los com a residus no especials barrejats.

S'originen generalment en oficines i obres en general procedents d'activitats de desembalatge.

Gestió: Reciclatge de plàstics. Segregació en un contenidor de plàstics amb destinació a un gestor autoritzat.

PVC (Plàstics). LER 170203

Segregació en un contenidor de residus no especials barrejats amb destinació a un gestor autoritzat (no es pot barrejar amb la resta de plàstics).

S'originen generalment en la instal·lació de canonades, làmines d'impermeabilització de cobertes i fusteria de PVC.

Gestió: Contenedor de residus no especials barrejats (residus banals).

Mescles bituminoses. LER 170302

Abassegaments separatius amb destinació a un abocador autoritzat.

S'originen en obra civil en les activitats d'estesa, fresat i enderroc de mescles bituminoses.

Gestió: Utilització en la construcció. Reciclatge de mescles asfàltiques.

Fibra de vidre. LER 170604

Segregació en un contenidor de fibra i llana de vidre amb destinació a un gestor autoritzat.

Trobarem fibra de vidre fonamentalment en accessoris i canonades de sanejament i caldereria, i fent funcions d'aïllant.

Gestió: Deposició de residus no especials.

Pneumàtics. LER 160103

Segregació en abassegaments amb destinació a un gestor autoritzat.

Bàsicament es generen en operacions de manteniment de maquinària d'obres públiques.

Gestió: Recuperació de pneumàtics i utilització com a combustible. Deposició de residus no especials i condicionament previ a disposició del rebuig. Incineració de residus no halogenats.

Residus biodegradables. LER 200201

Es genera en operacions de tala d'arbres com a conseqüència de l'activitat d'esbrossament i replanteig a les obres. En cas de ser necessària una crema controlada, cal l'autorització de l'Administració local. En aquest cas, s'han de prendre les mesures preventives adequades per evitar incendis.

En qualsevol cas per realitzar una tala d'arbres caldrà el permís de tala corresponent.

Gestió: Compostatge. Digestió anaeròbia seguida de compostatge. Segregació en abassegaments o en un contenidor de restes de poda amb destinació a un gestor autoritzat.

Materials absorbents. LER 150203

La terra de diatomees és un material absorbent utilitzat per recollir determinats productes abocats accidentalment al sòl. S'usa majoritàriament en tallers de maquinària i substitueix les serradures. També en aquests llocs de treball és habitual la utilització de draps per netejar peces.

En qualsevol cas la destinació final dels materials absorbents ha de ser segons la tipologia del residu que s'hagi netejat amb aquests productes. Si es tracta d'olis, hidrocarburs, etc., cal gestionar-los com a residus especials i el seu codi és LER- 150202.

Gestió: Deposició de residus no especials, incineració de residus no halogenats i tractament per evaporació. Segregació en un contenidor de materials absorbents amb destinació a un gestor autoritzat.

Llots de bentonita. LER 170504

Es canalitzaran fins a basses ubicades a la mateixa obra. Finalment, seran evacuats amb cisternes per gestors autoritzats.

La bentonita s'utilitza en fonamentacions especials per donar estabilitat al terreny. És possible la seva reutilització en diferents fonamentacions de la mateixa obra.

Aquesta fitxa inclou també la gestió dels llots de perforació.

Gestió: Utilització en la construcció i en el rebliment de terrenys. Possible tractament fisicoquímic i deposició en dipòsit de terres i runes. Deposició de residus inerts.

Tònners d'impressió. LER 080318

Segregació en un recipient específic per al tòner amb destinació a un gestor autoritzat

Queden inclosos en aquest apartat els tònners d'impressió, cartutxos de tinta, etc.

S'originen generalment en oficines provisionals de l'obra.

Gestió: Reciclatge de tònners. Deposició de residus no especials.

Restes de menjar. LER 200108

S'originen en els diferents àpats que els treballadors realitzen a l'obra.

Segregació en un contenidor de fracció orgànica amb destinació a un gestor municipal de recollida d'escombraries.

Gestió: Compostatge i digestió anaeròbia seguida de compostatge.

Aquesta separació en contenidors es considera de màxims, en obra pot reduir-se el número de contenidors en funció de les necessitats i de l'espai. Tot i que la normativa aplicable no obligui a separar, és considera una correcta gestió de residus a l'obra disposar d'un contenidor de residus inerts, un de ferralla, un de fusta i finalment un contenidor de barreja de residus no especials. També s'aconsella disposar, a prop de les casetes d'obra, d'uns petits contenidors de residus orgànics per als treballadors, i d'uns de paper i residus informàtics a prop de les oficines.

Per tal de millorar la gestió dels materials sobrants es preveu (en els contractes particulars) que les empreses subcontractades s'ocupin dels residus que generen (excepte els d'origen petri).

6.7. Gestió segons tipologia de residu. Especials

S'entenen com a residus especials aquelles substàncies que a causa de la seva composició química i de les seves característiques (inflamabilitat, toxicitat, reactivitat química, etc.) són perilloses per a la salut i/o per al medi ambient. Moltes d'aquestes substàncies tenen l'agreujant de ser difícils de degradar per la natura, amb la qual cosa s'acumulen en el medi i els seus danys repercuteixen durant molt de temps; altres, en degradar-se produeixen substàncies encara més perilloses que les originals. Per tot això, aquests residus requereixen una consideració i un tractament especial.

En la definició que dona la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos, es considera residu perillós tot aquell que figuri en la llista aprovada en el R.D. 952/1997 de Residus Perillosos, així com els recipients i envasos que els hagin contingut, els que hagin estat qualificats com a perillosos per la normativa

comunitària i els que el Govern pugui aprovar de conformitat amb el que s'estableix a la normativa europea o en convenis internacionals.

Els residus especials que se segreguin a l'obra mateixa cal gestionar-los a través de contenidors, abassegaments separatius o altres mitjans, de manera que s'identifiqui clarament el tipus de residu.

Els residus especials tòxics i perillosos no podran ser emmagatzemats més de 6 mesos, i s'haurà de demanar permís a l'entitat corresponent per tal d'ampliar aquest termini de permanència. Per aquest motiu, aquest tipus de residus ha de venir etiquetat de manera que quedi clarament identificada la data del seu emmagatzematge. En aquesta etiqueta, caldrà incloure-hi a més:

- El codi d'identificació del residu.
- El nom, l'adreça i el telèfon del titular dels residus.
- La naturalesa dels riscos que presenten els residus (per mitjà d'un pictograma).

Els residus han d'ésser retirats per gestors autoritzats, els quals seran els encarregats d'assegurar-ne la gestió òptima: valorització, reutilització, deposició controlada, etc.

S'adoptaran les mesures següents:

El vessament de qualsevol tipus de líquid a l'obra estarà prohibit.

S'hauran d'emmagatzemar els olis emprats en condicions satisfactòries, evitant les barreges amb aigua o altres residus no oliginosos, han d'estar en instal·lacions que permetin la conservació fins a la seva recollida, gestió i lliurament a persona autoritzada, degudament ubicades i senyalitzades.

Els canvis d'oli es faran en la zona condicionada o en una cubeta mòbil.

Els residus especials s'hauran d'emmagatzemar degudament tapats i de manera que qualsevol vessament no pugui entrar en contacte amb el terreny. A més, es disposaran de materials absorbents a l'obra.

A continuació es descriuen la valorització i el tractament per a cada residu :

Residus productes químics perillosos. LER 160506

Segregació en un contenidor de residus especials amb destinació a un gestor autoritzat. S'ha d'assegurar que els diferents envasos estan tancats degudament per evitar que se'n barregin els continguts.

Es gestionen a través de centres de transferència. Poden ser de tipologia molt variada, àcids, detergents, coles, etc., però generalment se'n generen poques quantitats. En aquest apartat s'inclouen residus com tints, resines, vernissos, dissolvents, additius de formigó, desencofrants, àcids per acabats de formigó, líquids per polir el terratzo, etc. En qualsevol cas, atesa la gran varietat de productes d'aquestes

característiques que hi ha al mercat, és convenient demanar en cada cas el full de seguretat al fabricant per determinar-ne la gestió.

Gestió: Reciclatge de substàncies orgàniques que no s'utilitzen com a dissolvents i regeneració d'altres materials inorgànics. Tractament específic. Tractament fisicoquímic.

Envasos i utilatge de productes químics. LER 150110

Segregació en un contenidor de residus especials amb destinació a un gestor autoritzat.

S'originen en obres d'edificació, al taller de maquinària i, més puntualment, en obra civil. En aquest apartat s'inclouen envasos de pintures, tints, resines, coles, vernissos, dissolvents, additius de formigó, desencofrants, àcids per a acabats de formigó, líquids per polir el terratzo, etc.

Gestió: Reciclatge de plàstics, reciclatge i recuperació de metalls o compostos metàl·lics, i recuperació, reutilització i regeneració d'envasos. Reciclatge de paper i cartró. Condicionament previ a disposició del rebuig. Deposició de residus especials i incineració de residus no halogenats.

Aerosols. LER - 150111

Segregació en un contenidor d'aerosols amb destinació a un gestor autoritzat.

Aquest residu és generat, entre d'altres, pels equips de topografia en el moment de senyalitzar-ne les referències.

Gestió: Tractament específic.

Olis usats de maquinària o similar. LER 130205

Segregació en bidons o dipòsits específics amb destinació a un gestor autoritzat.

Aquests recipients han de romandre tancats per evitar l'aigua de pluja i s'han d'identificar degudament.

Es generen en operacions de manteniment de maquinària d'obres públiques o vehicles de l'obra.

Gestió: Regeneració d'olis minerals.

Envasos d'olis, combustibles o similar. LER 150110

Segregació en un contenidor de residus especials amb destinació a un gestor autoritzat. Bàsicament es generen en operacions de manteniment de maquinària d'obres públiques.

Gestió: Reciclatge de plàstics, reciclatge i recuperació de metalls o compostos metàl·lics, i recuperació, reutilització i regeneració d'envasos. Condicionament previ a disposició del rebuig. Deposició de residus especials i incineració de residus no halogenats.

Filtres usats d'oli. LER 160107

Trabucament en origen de l'oli contingut i segregació de l'oli i del filtre, per separat, a contenidor amb destinació a gestor autoritzat.

Bàsicament es generen en operacions de manteniment de maquinària d'obres públiques.

Gestió: Extracció de l'oli del filtre per premsatge o un altre mètode de separació. Reciclatge de metalls.

Bateries usades. LER 160601

Segregació en un contenidor específic per a bateries amb destinació a un gestor autoritzat. En la seva manipulació s'han d'evitar les ruptures i vessaments.

Bàsicament es generen en operacions de manteniment de maquinària d'obres públiques.

Gestió: Recuperació de bateries, piles i acumuladors.

Llots i residus procedents del rentat de màquines. LER 161003

El rentat de les màquines s'ha de realitzar al taller de maquinària i en zones habilitades per a aquesta activitat per assegurar l'emmagatzematge dels residus resultants mitjançant dipòsits hermètics. Finalment, els residus han de ser evacuats amb cisternes per gestors autoritzats. Aquests residus són més preocupants del que es podria pensar, atesa la presència important de greixos i olis en aquest tipus de màquines. Així mateix, és freqüent la utilització de dissolvents per afavorir la neteja, que s'incorporen al residu final.

Gestió: Condicionament previ a disposició del rebuig. Incineració de residus no halogenats, tractament per evaporació i tractament fisicoquímic.

Transformadors i condensadors que contenen PCB i PCT. LER 160209

En cas d'haver de gestionar aquests tipus de residus, s'ha de fer per mitjà d'un gestor autoritzat.

Es tracta de transformadors i condensadors que contenen PCB (policlorbifenil) i PCT (policlorterfenil). Aquest residu es genera bàsicament en operacions de desconstrucció. La manipulació d'aquests aparells es realitzarà sempre mitjançant personal procedent d'empreses especialitzades.

Al Reial decret 1378/1999, s'estableixen les mesures per a l'eliminació i gestió dels policlorbifenils i policlorterfenils, i dels aparells que els continguin.

Gestió: Tractament específic. Incineració de residus halogenats.

Fluorescents Usats. LER 200121

Segregació en un contenidor de residus especials amb destinació a un gestor autoritzat.

És important evitar la ruptura dels tubs en el moment de manipular-los per evitar la fuga del gas.

La gestió dels fluorescents és aplicable també a les làmpades de vapor de mercuri i làmpades de baix consum.

Gestió: Recuperació de fluorescents.

Piles usades. LER 160603 (piles amb mercuri)

Segregació en un contenidor de residus especials amb destinació a un gestor autoritzat. Se'n generen poques quantitats i en general procedeixen d'oficines i de petits equips de l'obra. Les piles de botó són molt tòxiques per al medi ambient perquè contenen mercuri.

Gestió: Recuperació de bateries, piles i acumuladors. Estabilització.

6.8. Gestió segons tipologia de residu. Especials. Amiant.

La gestió dels residus que contenen amiant actualment ha esdevingut un gran problema per a les deixalleries. Es tracta d'un mineral que ha estat àmpliament utilitzat a la indústria i a l'àmbit domèstic. Des del 14 de desembre de 2002 se'n prohibeix la utilització, la producció i la comercialització a Espanya per l'Ordre ministerial de 7 de desembre de 2001. Es troba, però, instal·lat a molts llocs, especialment en edificacions antigues construïdes entre els anys 1965 i 1980, amb una alçària de més de cinc plantes i proveïdes de calefacció central.

Les fibres d'amiant es trenquen longitudinalment i són molt fines, per això la inhalació mantinguda de fibres d'amiant és perillosa per a la salut: pot produir càncer i altres malalties pulmonars. Per aquest motiu és molt important que aquest tipus de residu es dipositi en bosses retractilades o de plàstic.

L'amiant està classificat com a residu especial i, a causa dels riscos que comporta per a la salut de les persones, requereix una manipulació i un tractament especials.

Per manipular i/o desballestar aquests residus cal posar-se en contacte amb empreses especialitzades. Aquestes empreses han d'estar inscrites en el RERA (Registre d'empreses amb risc d'amiant) i es poden consultar en Internet, en el Departament de Treball de las diferents direccions Provincials.

Abans de començar els treballs, cal definir i gestionar el pla de treball necessari i sol·licitar-ne l'aprovació a l'autoritat laboral competent.

Abans, durant i després de realitzar els treballs s'hauran de fer avaluacions ambientals. Cal utilitzar maquinària que generi poca pols, aïllar degudament la zona de treball i utilitzar aspiradors especials homologats.

Cal utilitzar procediments humits, evitant l'aigua a pressió. Aquesta aigua haurà de ser filtrada abans d'ésser abocada a la xarxa de sanejament.

Cal dipositar la pols resultant d'aquestes operacions en contenidors tancats o en sacs amb doble capa de polipropilè etiquetats degudament, així com sol·licitar-ne l'evacuació a un gestor autoritzat.

A títol particular, si és un residu d'obres menors, es tracta d'un residu municipal i, en cas que les ordenances municipals ho permetin, es podria portar a la deixalleria.

La seva gestió en obra es pot realitzar a través de les dos tipologies de residus següents:

Retalls d'elements d'amiant utilitzats com a aïllant. LER 170601

S'han de dipositar en sacs amb doble capa de polipropilè, s'han d'identificar amb el logotip adjunt i han de ser evacuats per un gestor autoritzat.

En aquests moments aquest tipus d'amiant està prohibit en la construcció, però encara es troba col·locat realitzant funcions d'aïllant tèrmic en canonades d'instal·lacions de calefacció, en cobertes, etc. La seva manipulació és especialment perillosa ja que l'amiant és un producte cancerigen. Per aquest motiu, abans de realitzar operacions de demolició, retirada o manteniment de materials amb amiant cal fer el preceptiu pla de treball que haurà de ser degudament aprovat per l'autoritat laboral competent.

Gestió: Deposició de residus especials.

Retalls d'elements de fibrociment amb amiant. LER 170605

S'han de dipositar en sacs amb doble capa de polipropilè, s'han d'identificar amb el logotip adjunt i han d'ésser evacuats per un gestor autoritzat.

Es tracta de retalls de plaques o tubs de fibrociment amb amiant. La seva manipulació és especialment perillosa, atès que l'amiant és un producte cancerigen. Per aquest motiu, abans de realitzar operacions de demolició, retirada o manteniment de materials amb amiant cal fer el preceptiu pla de treball que haurà de ser degudament aprovat per l'autoritat laboral competent.

La fabricació d'aquest tipus d'amiant va quedar definitivament prohibida a partir del mes de juny de 2002.

Gestió: Deposició de residus especials.

6.9. Gestió segons tipologia de residu. Especials. Radioactius

Es consideren residus radioactius aquells que emeten radioactivitat. Es consideren especials per les següents característiques:

La seva gran perillositat. Quantitats molt petites poden originar dosis de radiació perilloses per a la salut humana.

La seva duració. Alguns d'aquests isòtops emeten radiacions durant milers i desenes de milers d'anys.

Els residus radioactius es poden classificar segons:

- El seu estat físic: sòlids, líquids i gasosos.
- El tipus de radiació que emeten: alfa, beta i gamma.
- El seu període de semidesintegració: vida curta o vida llarga.
- La seva activitat específica: activitat alta, mitjana, i baixa.

Des del punt de vista de la seva gestió, l'Empresa Nacional de Residuos Radioactivos SA (ENRESA) proposa la següent classificació:

Residus de baixa i mitjana activitat (RBMA): Són aquells residus que tenen una activitat específica baixa, radionúclids emissors beta-gamma amb períodes de semidesintegració inferiors a 30 anys i contingut limitat en emissors alfa de vida llarga (períodes de semidesintegració de varis milers d'anys).

Residus d'alta activitat (RAA): Estan formats, principalment, pel combustible nuclear gastat, si aquest no es reprocessa, o pels subproductes que apareixen si es processen. Tenen una elevada activitat específica en emissors de vida curta, contenen radionúclids emissors alfa de vida llarga en concentracions apreciables, i poden ser grans productors de calor.

Amb la fita d'unificar els diferents criteris existents en els diversos països membres, la Comissió Europea ha portat a terme la següent classificació que va entrar en vigor l'1 de gener de 2002:

- Residus radioactius de transició: residus, principalment d'origen mèdic, que es desintegren durant el període d'emmagatzematge temporal, poden gestionar-se com a residus no radioactius, sempre que es respectin uns valors de desclassificació.
- Residus de baixa i mitjana activitat: la seva concentració en radionúclids és tal que la generació d'energia tèrmica durant la seva evacuació és suficientment baixa.
- Residus de vida curta: residus radioactius que contenen núclids, la mitjana de vida dels quals és inferior o igual a la del Cs- 137 i el Sr- 90 (trenta anys, aproximadament), amb una concentració limitada de radionúclids alfa de vida llarga (4.000 Bq/g en lots individuals de residus i a una mitjana general de 400 Bq/g en el volum total de residus).
- Residus de vida llarga: radionúclids i emissors alfa de vida llarga, la seva concentració és superior als límits aplicables als residus de vida curta.
- Residus d'alta activitat: residus amb una concentració tal de radionúclids que s'ha de tenir en compte la generació d'energia tèrmica durant el seu emmagatzematge i evacuació. Aquests tipus de residus s'obtenen principalment del tractament/condicionament del combustible gastat.

Contenedor de residus especials

Residus procedents d'incendis a l'obra. LER (Segons els materials que s'han cremat).

Després de l'incendi, els responsables de l'obra s'han de posar en contacte amb l'Empresa Nacional de residus radioactius (ENRESA) per definir-ne la gestió més adient. En qualsevol cas, s'han d'establir mesures perquè els líquids resultants de l'incendi no penetrin en cap medi aquàtic.

La tipologia dels residus d'un incendi està íntimament lligada als materials cremats, però, en general, són especialment preocupants les aigües d'extinció en incendis que han afectat productes químics.

Gestió de parallamps radioactius.

Quan en tasques de deconstrucció es localitzi un parallamps que pugui ser radioactiu, s'ha de fotografiar i enviar la fotografia per correu a ENRESA, C/ Emilio Vargas, 7, 28043 Madrid, o per correu electrònic a bbac@enresa.es, perquè els tècnics d'aquesta empresa l'identifiquin. Segons el resultat d'aquesta identificació, si el parallamps és radioactiu, ENRESA el retira gratuïtament; si és no radioactiu, es gestiona com a ferralla.

Els parallamps radioactius estan proveïts de fonts radioactives perquè es creia que se n'incrementava l'eficàcia. Posteriorment es va demostrar que això no era cert. L'any 1986 es va prohibir la instal·lació d'aquest tipus de parallamps i es va donar el termini d'un any per legalitzar-los com a instal·lació radioactiva o sol·licitar-ne la retirada.

D'aquesta manera, es volia evitar que aquestes fonts, la radioactivitat de les quals es perllonga durant més temps que la vida dels edificis on estan instal·lades, acabessin en abocadors on poden ser perilloses per a la salut pública.

Gestió de detectors de fum amb font radioactiva en desús.

En general, per a la gestió d'aquests materials, cal contactar amb el subministrador d'aquests equips, i si no és possible cal entregar-los a ENRESA. Els models més recents, que compleixen els requisits de l'administració i per tant es consideren "homologats", es poden gestionar com a residus convencionals quan així ho permetin les corresponents autoritzacions atorgades als distribuïdors o quan ho decideixin les autoritats corresponents. En cas de dubte, es pot recórrer: al subministrador, segons l'autorització que tingui, al Consell de Seguretat Nuclear (91 346 01 00), al Servei de Coordinació d'Activitats Radioactives (SCAR) (93 322 66 33) i a ENRESA (91 566 81 00).

La radioactivitat continguda en aquests detectors és normalment molt baixa. Aquest fet i les característiques del seu disseny fan que el risc sigui pràcticament nul per als seus usuaris, tret que s'acumulin en grans quantitats i es manipulin indegudament.

6.10. Reciclatge de residus petris inerts en la pròpia obra

Abans de l'inici de l'obra (el més aviat possible) i tenint en compte les possibilitats d'incidència en el projecte executiu, s'ha de proposar al promotor la viabilitat de modificar certs aspectes constructius de cara a poder reutilitzar els residus petris que es generaran a l'obra. Aquestes possibles modificacions s'han de comunicar a la propietat (i a la direcció facultativa) i determinar quina solució final s'executarà.

Caldrà deixar constància, en el pla de gestió de residus, del lloc de reutilització dels residus petris, així com de l'acceptació de la reutilització de residus petris per part de la direcció facultativa i del promotor.

És important que la planificació de l'execució de l'obra tingui en compte que habitualment els residus es produeixen en etapes diferents a les dels espais o els usos pels quals s'utilitzaran.

Cal senyalitzar les zones de recollida dels residus petris en espera de reciclatge, així com l'emplaçament de la maquinària de reciclatge. És convenient situar-lo en un lloc visible i ben senyalitzat de l'obra.

Els cartells (plastificats o protegits de la pluja) han de romandre a l'obra fins que s'acabi l'operació. I serà necessari, tal i com s'indica, tenir-los penjats a la caseta d'obra i/o en un lloc visible amb l'objectiu final que tots els operaris coneguin la situació de les zones d'emmagatzematge, etc.

Cal portar un control visual de la qualitat dels granulats que es van utilitzant, indicant també quin és el seu ús. En cas de detectar cap anomalia, cal comunicar-la al cap d'obra amb la intenció que prengui les mesures oportunes de reforç formatiu dels treballadors. Cal tenir en compte que l'àrid resultant, una vegada matxucat, serà aproximadament un 30% menor al volum inicial de residus petris.

Cal recordar que, segons el Reial Decret 105/2008, els àrids reciclats obtinguts com a producte d'una operació de valorització de residus de construcció i enderroc hauran de complir els requisits tècnics i legals per a l'ús al qual es destinin.

6.11. 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.

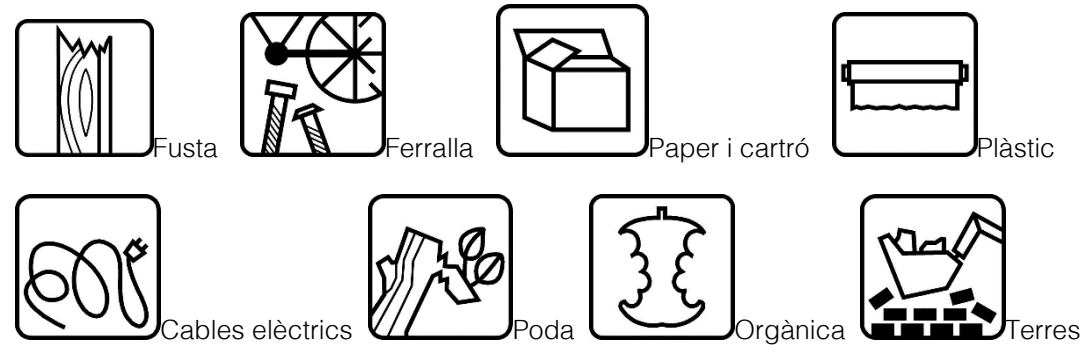
CODI LER: 170107, 170504, ... (codis admesos en els dipòsits de terres i runes)

No especials barrejats

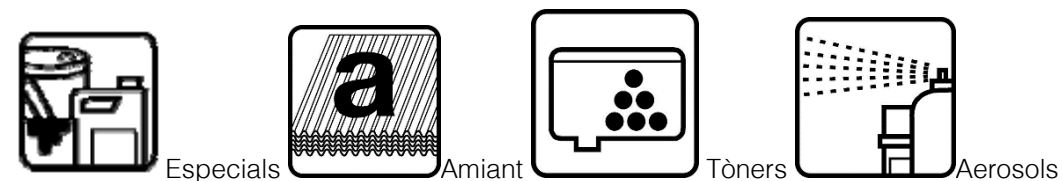


Residus admesos: fusta, metall, plàstic, paper i cartró, cartró-guix, etc.

CODI LER: 170201, 170407, 150101, 170203, 170401, ... (codis admesos en dipòsits de residus no especials). Aquest símbol identifica els 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:



Especials



CODI LER: (els codis dependran dels tipus de residus). Aquest símbol identifica els residus especials de manera genèrica i pot servir per senyalitzar la zona d'aplec habilitada per als residus especials, no obstant, a l'hora d'emmagatzemar-los cal tenir en compte els símbols de perillositat que els identifiquen i caldrà senyalitzar els bidons o contenidors d'acord amb la legislació de residus especials.

6.12. Destí dels residus segons tipologia

El disseny d'estratègies de gestió és un tema complex, en què intervenen molts factors i del qual no hi ha una solució única que pugui aplicar-se a totes les situacions. Cal considerar les característiques de cada residu, el volum, la procedència i el cost de tractament, així com les possibilitats de recuperació i comercialització i l'existència de directrius administratives.

Un exemple representatiu de la necessitat d'estudiar cada cas en particular són els residus radioactius; com que són especialment contaminants es gestionen seguint uns passos especials, amb l'únic objectiu de disminuir-ne en la mesura del possible el perill de radiació.

Segons la Llei 105/2008, de residus de construcció i demolició:

Es prohibeix el dipòsit en abocament de residu de construcció i enderroc que no hagin sigut sotmesos a alguna operació de tractament previ. Aquesta disposició no s'aplica als residus inerts, el tractament dels quals sigui tècnicament inviable, ni als residus de construcció i enderroc, el tractament dels quals no contribueixi a fomentar, per aquest ordre, la seva prevenció, reutilització, reciclatge i altres formes de valorització, ni a reduir els perills per a la salut humana o el medi ambient.

En aquest cas, la legislació de les diferents comunitats autònomes pot eximir de l'aplicació del paràgraf anterior als abocadors de residus no perillosos o inerts de construcció o enderroc en poblacions aïllades que compleixin amb la definició que per a aquest concepte recull l'article 2 del Reial Decret 1481/2001, de 27 de desembre, pel qual es regula l'eliminació de residus mitjançant dipòsit en abocador, sempre que l'abocador es destini a l'eliminació de residus generats únicament en aquesta població aïllada.

Per seleccionar les opcions externes de gestió, existeixen diverses pàgines en Internet que ofereixen aquesta informació, entre d'altres, la pàgina web de l'agència de Residus de Catalunya (www.arc-cat.net) ofereix informació referent a les diferents instal·lacions de gestió autoritzades.

Serà necessari informar-se en cada comunitat Autònoma de les instal·lacions existents.

Aquesta via permet obtenir dades per gestionar els residus segons la seva tipologia i destí (reciclatge, transvasament o triatge i abocament a dipòsit controlat).

Cada comunitat autònoma disposa de bases de dades on apareixen els diferents gestors de residus de la comunitat,

Normalment, la consulta en aquestes pàgines web pot realitzar-se de dos maneres:

La consulta pot realitzar-se de dues maneres:

A) Directament per codi LER, a partir del vincle existent a la pàgina principal.

B) Segons tipologies de residus, a partir del vincle existent a la pàgina principal.

Els gestors que se seleccionin han d'estar inscrits en el Registre General de Gestors de Residus de la comunitat Autònoma corresponent i en la retirada dels residus, segons la tipologia i quantitat, poden generar els documents següents:

-Fitxes d'acceptació.

-Fulls de seguiment.

-Fulls de seguiment itinerant.

-Justificant de recepció del residu.

En funció de la tipologia i quantitat de residus transportats, caldrà que els vehicles estiguin autoritzats per l'autoritat corresponent..

A les obres de fora de Catalunya, la gestió dels residus és regulada per la Llei 105/2008, de residus de construcció i demolició.

Abans del començament de l'obra el contractista haurà de revisar i/o modificar l'estudi de gestió de residus i desenvolupar el pla corresponent. En qualsevol cas s'hauran de seguir les prescripcions previstes a la normativa d'aplicació.

Caldria que el pla adjuntés els documents d'acceptació amb les empreses de gestió de residus, que hauran d'ésser formalitzats una vegada s'hagi aprovat el pla pel promotor i la direcció facultativa.

El pla de gestió de residus haurà de seguir, com a mínim, els tipus d'operacions de gestió que s'hagi determinat a l'estudi o, en cas contrari, justificar-ho.

6.13. Fitxa gestió residus dintre de l’obra

A continuació s'adjunta la fitxa resum de la gestió dels residus dintre de l'obra.

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:			
	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.			

6.14. Fitxa gestió residus fora de l'obra

A continuació s'adjunta la fitxa resum de la gestió dels residus fora de l'obra.

FITXA RESUM DE GESTIÓ DELS RESIDUS FORA DE L'OBRA				
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
	TERRES D'EXCAVACIÓ A CENTRE DE VALORITZACIÓ (17504)	2.073,600	1.296,000	
	FORMIGÓ (170101)	10,560	4,400	
INERTS BARREJATS (170107)	399,890	148,107		
RESIDUS NO ESPECIALS	Quantitat estimada		Gestor	
	Tones	m3	Codi	Nom
	Reciclatge:			
	METALLS BARREJATS (170407)	0,000	0,000	
FUSTA (170201)	0,088	0,506		
PLÀSTIC (170203)	0,045	0,196		
ENVASOS DE PAPER I CARTRÓ (150101)	0,153	0,552		
NO ESPECIALS BARREJATS (170904)	0,000	0,000		
RESIDUS ESPECIALS	Quantitat estimada		Gestor	
	Tones	m3	Codi	Nom
	RESIDUS PERILLOSOS (170903)	0,001	0,025	

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>

7. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

A continuació s'adjunten les prescripcions tècniques per a la gestió dels residus que regulen les tasques d'emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de dins l'obra.

P2R2- CLASSIFICACIÓ A PEU D'OBRA DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.

S'han considerat les operacions següents:

- Classificació dels residus en obra

CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS:

S'han de separar els residus en les fraccions mínimes següents si es supera el límit especificat, d'acord amb el que especifica l'article 5.5 del REAL DECRETO 105/2008 :

- Formigó LER 170101 (formigó): ≥ 80 t
- Maons, teules, ceràmics LER 170103 (teules i materials ceràmics): ≥ 40 t
- Metall LER 170407 (metalls barrejats) ≥ 2 t
- Fusta LER 170201 (fusta): ≥ 1 t
- Vidre LER 170202 (vidre): ≥ 1 t
- Plàstic LER 170203 (plàstic) $\geq 0,5$ t
- Paper i cartró LER 150101 (envasos de paper i cartró): $\geq 0,5$ t

Els materials que no superin aquest límits o que no es corresponguin amb cap de les fraccions anteriors, han de quedar separats com a mínim en les fraccions següents:

- Inerts LER 170107 (mesclades de formigó, maons, teules i materials ceràmics que no contenen substàncies perilloses)
- No especials LER 170904 (residus barrejats de construcció i demolició que no contenen, mercuri, PCB ni substàncies perilloses)
- Especials LER 170903* (altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus barrejats, que contenen substàncies perilloses)

Els residus separats en les fraccions establertes al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderroc" de l'obra, s'emmagatzemaran en els espais previstos a l'obra per a aquesta finalitat.

Els contenidors han d'estar senyalitzats clarament, en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.

Els materials destinats a ser reutilitzats han de quedar separats, en funció del seu destí final.

RESIDUS ESPECIALS:

Els residus especials sempre s'han de separar.

Els residus especials s'han de dipositar en una zona d'emmagatzematge separada de la resta.

Temps màxim d'emmagatzematge: 6 mesos.

Els materials potencialment perillosos han d'estar separats per tipus compatibles i emmagatzemats en bidons o contenidors adequats, amb indicació del tipus de perillositat.

El contenidor de residus especials ha de situar-se en un lloc pla, fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals

Cal senyalitzar convenientment els diferents contenidors de residus especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representat en les etiquetes.

Els contenidors de residus especials han d'estar tapats i protegits de la pluja i la radiació solar excessiva.

Els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) s'han d'emmagatzemar en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites.

Els contenidors de residus especials s'han de col·locar sobre un terra impermeabilitzat.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS:

m3 de volum realment classificat d'acord amb les especificacions del "Pla de Gestió de Residus de Construcció i Enderroc" de l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

- Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

- Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.

- Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

- Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
- 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.
- Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.

P2R6- CÀRREGA I TRANSPORT DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.

S'han considerat les operacions següents:

- Transport o càrrega i transport del residu: material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició
- Subministrament i recollida del contenidor dels residus

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:

L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.

S'ha d'evitar que es barregin terres no contaminades procedents d'excavació no contaminats amb altres residus d'enderroc, o terres contaminades.

Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.

El contenidor ha d'estar adaptat al material que ha de transportar.

El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.

TRANSPORT DINS DE LA OBRA:

Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra.

Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderroc" de l'obra.

L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderroc" de l'obra.

Les terres han de complir les especificacions del seu plec de condicions en funció del seu ús, i cal que tinguin l'aprovació de la DF.

TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ NO CONTAMINAT A ALTRE OBRA O CENTRE DE VALORITZACIÓ:

Els materials procedents de la excavació no contaminats es poden transportar a altre obra o a una instal·lació registrada de valorització per reutilitzar-los posteriorment.

Els materials procedents d'excavació no contaminats no poden contenir materials no naturals com ara restes de formigó, ceràmica, metalls, plàstics, fustes etc.

No poden procedir de sols que hagin suportat activitats potencialment contaminants definides al Real Decreto 9/2005 de 14 de gener, o presentin indicis d'estar contaminats.

El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:

- Identificació del productor de les terres
- Identificació de l'obra de la qual provenen les terres i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Quantitat en t i m3 de terres i la seva codificació segons codi LER
- Identificació de les persones o entitats jurídiques que han rebut les terres per la seva valorització.

TRANSPORT A INSTAL·LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:

El material de rebuig que el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderroc" i el que la DF no accepti per a reutilitzar en obra, s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu.

El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:

- Identificació del productor dels residus
- Identificació del posseïdor dels residus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquest no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió
- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:

El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.

El material d'excavació no contaminat que es vulgui utilitzar en reblerts a l'obra o fora de la mateixa, no s'ha de barrejar amb altres residus en cap moment.

Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:

m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF.

La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.

TERRES:

Es considera un increment per esponjament, respecte al volum teòric excavat, amb els criteris següents:

- Excavacions en terreny fluix: 15%
- Excavacions en terreny compacte: 20%
- Excavacions en terreny de trànsit: 25%
- Excavacions en roca: 25%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

- Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

- Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.

- Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

- Orden APM/1007/2017, de 10 de octubre, sobre normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquéllas en las que se generaron.

- 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.

- Real Decreto 553/2020, de 2 de junio, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.

- Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.

P2RA- DISPOSICIÓ DE RESIDUS INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.

S'han considerat les operacions següents:

- Deposició del residu no reutilitzat en la instal·lació autoritzada de gestió on se li aplicarà el tractament de valorització, selecció i emmagatzematge o eliminació
- Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus d'amiant-ciment, amb codi LER 170605.
- Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus d'amiant friable o en pols, amb codi LER 170601

En cas d'amiant el material s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu, d'acord amb l'especificat al Pla de treball i al Pla de gestió de residus.

El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:

- Identificació del productor dels residus
- Identificació del posseïdor dels residus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquest no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió
- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:

Cada fracció s'ha de dipositar al lloc adequat legalment autoritzat per a que se li apliqui el tipus de tractament especificat en la DT: valorització, emmagatzematge o eliminació.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIO INERTS O NO ESPECIALS I DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ:

m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ ESPECIALS:

kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:

La unitat d'obra inclou totes les despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.

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

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

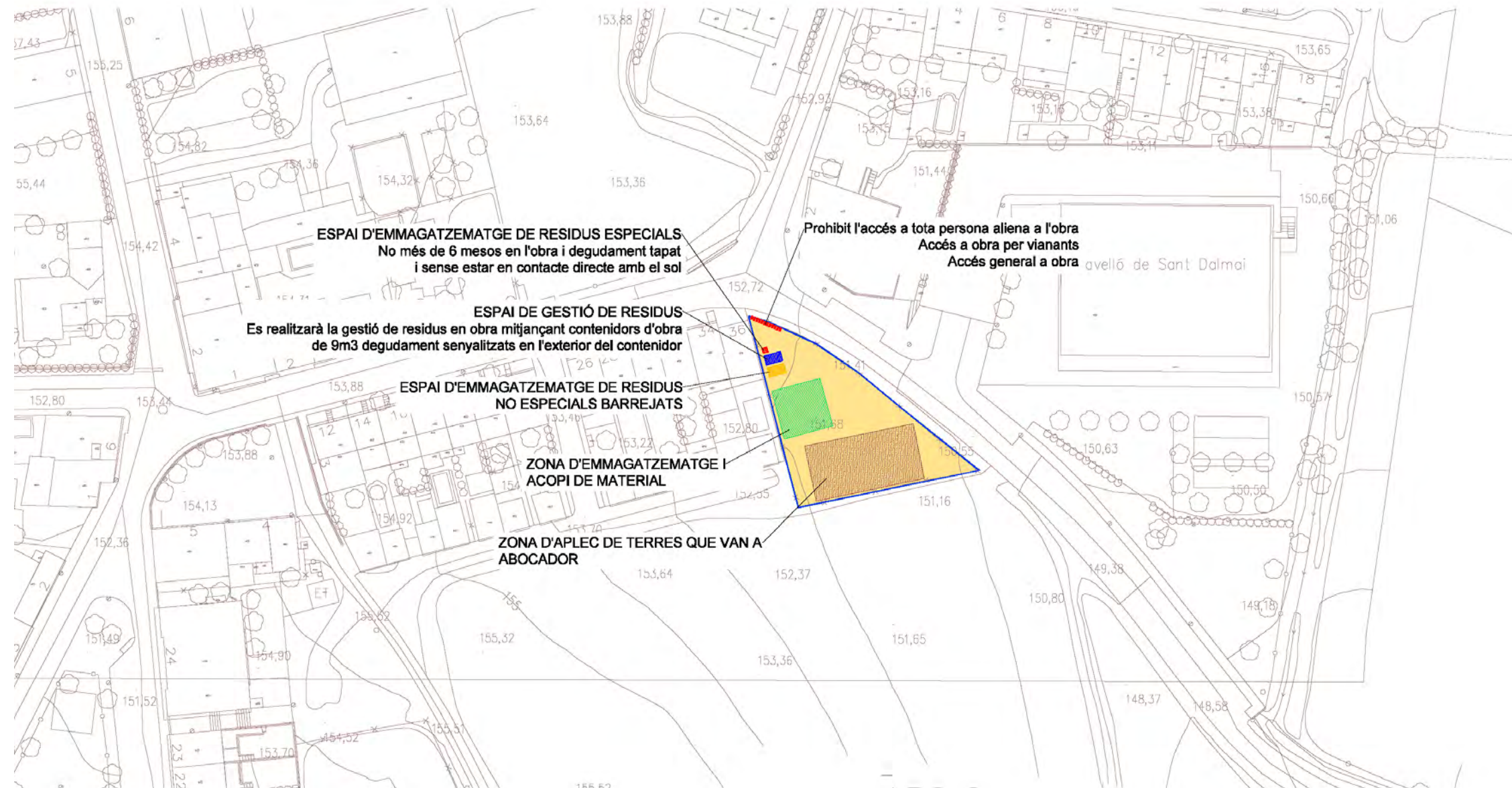
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

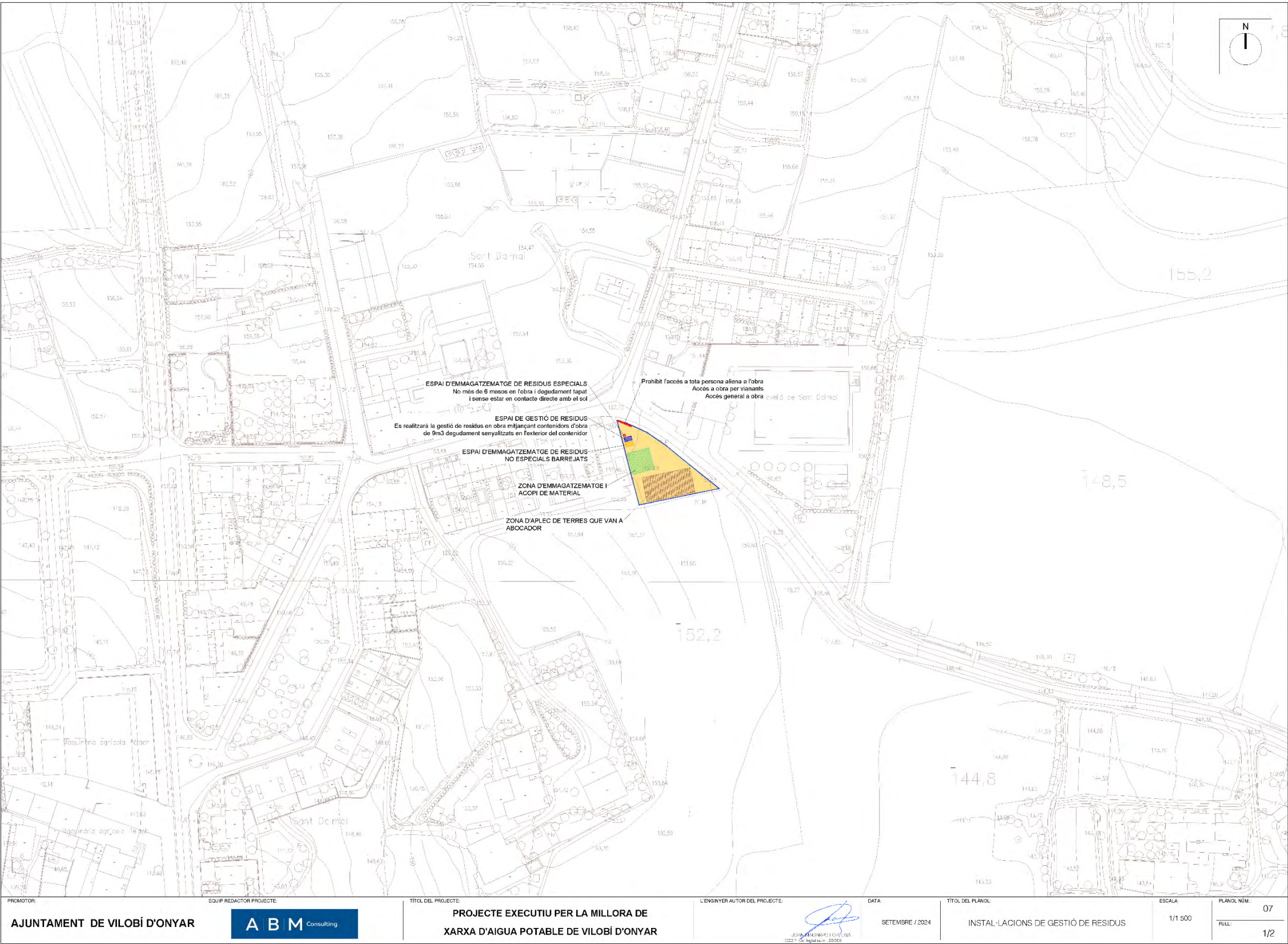
- Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
- Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.
- Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.
- Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
- Llei 8/2008, del 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànon sobre la disposició del rebuig dels residus.
- Llei 7/2011, del 27 de juliol, de mesures fiscals i financeres.
- 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.

- Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.

- Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo. por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

8. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA DE LES INSTAL·LACIONS PER A LA GESTIÓ DELS RESIDUS





9. PRESSUPOST

El pressupost (PEM) de la gestió de residus, ascendeix a TRENTA-TRES MIL QUATRE-CENTS SETANTA-CINC euros (33.475,00 €).

Projecte executiu per la millora de l'eficiència de la Xarxa d'aigua de Vilobí d'Onyar.
Pressupost

PRESSUPOST						Pàg.	1
Obra	01	Pressupost 01 PRESSUPOST					
Capítol	01	Fases 01 / 02 / 03 / 04 / 05 / 06 / 07 / 08 / 09 / 10 / 11 / 12 / 13 / 14 / 15 / 16 / 17 / 18 / 19 / 20 / 21 / 22 / 23 / 24 / 25 / 26 / 27 / 28 / 29 / 30 / 31 / 32 / 33 / 34 / 35 / 36 / 37 / 38 / 39 / 40 / 41 / 42 / 43 / 44 / 45 / 46 / 47 / 48 / 49 / 50 / 51 / 52 / 53 / 54 / 55 / 56 / 57 / 58 / 59 / 60 / 61 / 62 / 63 / 64 / 65 / 66 / 67 / 68 / 69 / 70 / 71 / 72 / 73 / 74 / 75 / 76 / 77 / 78 / 79 / 80 / 81 / 82 / 83 / 84 / 85 / 86 / 87 / 88 / 89 / 90 / 91 / 92 / 93 / 94 / 95 / 96 / 97 / 98 / 99 / 100					
Capítol (1)	01	GESTIÓ DE RESIDUS					
NUM.	CODI	U/A	DESCRIPCIÓ	PREL	AMBIAMENT	IMPORT	
1	P2R3-HXM	m3	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 18)	10,54	689.800	7.259,95	
2	P2RB-HIFS	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME (P - 27)	7,97	689.800	5.489,74	
3	P2R2-EU9T	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (P - 17)	22,40	80.770	1.809,25	
4	P2R6-4I4N	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 7 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 20)	13,47	80.770	1.087,97	
5	P2RA-EU7F	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus (P - 24)	20,20	79.200	2.075,04	
6	P2RA-EU7I	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 25)	18,17	1.000	18,17	
7	P2RA-EU6U	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 23)	15,15	0.230	3,48	
8	P2RA-EU6O	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartó no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 15 01 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 22)	0,00	0.250	0,00	
9	P2RA-EU6M	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 03 segons la Llista Europea de Residus (P - 21)	0,00	0.090	0,00	
10	P2R5-DT2I	m3	Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat (P - 19)	80,57	0.030	2,42	
11	P2RA-IQ6K	kg	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats perillosos, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 03* segons la Llista Europea de Residus (P - 28)	0,34	0.030	0,01	
TOTAL		Capítol (1)	01.01.04			17.746,03	

EUR

Projecte executiu per la millora de l'eficiència de la Xarxa d'aigua de Vilobí d'Onyar
Pressupost

PRESSUPOST

Obra	01	Pressupost 01 PRESSUPOST				
Capítol	02	Feu 2 Vilobí d'Onyar				
Capítol (1)	04	GESTIÓ DE RESIDUS				
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMBAIMENT	IMPORT	
1	P2R3-HXM	m3	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 18)	10,54	237,600	2.504,30
2	P2RB-HIFS	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME (P - 27)	7,97	237,600	1.893,67
3	P2R2-EU9T	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (P - 17)	22,40	29,420	659,01
4	P2R6-4I4N	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 7 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 20)	13,47	29,420	396,29
5	P2RA-EU7F	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus (P - 24)	26,20	28,600	749,32
6	P2RA-EU7I	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 25)	18,17	0,600	10,00
7	P2RA-EU6U	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 23)	15,16	0,090	1,36
8	P2RA-EU6O	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 15 01 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 22)	0,00	0,100	0,00
9	P2RA-EU6M	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 03 segons la Llista Europea de Residus (P - 21)	0,00	0,030	0,00
10	P2R5-DT2I	m3	Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat (P - 19)	80,57	0,000	0,00
11	P2RA-IQ6K	kg	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats perillosos, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 03* segons la Llista Europea de Residus (P - 26)	0,34	0,000	0,00
TOTAL	Capítol (1)	01.02.04				6.214,85

EUR

Projecte executiu per la millora de l'eficiència de la Xarxa d'aigua de Vilobí d'Onyar
Pressupost

PRESSUPOST

Obra:	01	Pressupost 01 PRESSUPOST				
Capítol:	03	Feu 3 - Vilobí i Casadeu				
Capítol (1):	04	GESTIÓ DE RESIDUS				
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMBIAMENT	IMPORT
1	P2R3-HXM	m3	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 18)	10,54	285,600	3.010,22
2	P2RB-HIFS	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME (P - 27)	7,97	285,600	2.278,23
3	P2R2-EU9T	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (P - 17)	22,40	33,060	740,54
4	P2R6-4I4N	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 7 t amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 20)	13,47	33,060	445,32
5	P2RA-EU7F	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus (P - 24)	26,20	30,700	804,34
6	P2RA-EU7I	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 25)	18,17	2,000	36,34
7	P2RA-EU6U	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 23)	15,16	0,140	2,12
8	P2RA-EU6O	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 15 01 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 22)	0,00	0,160	0,00
9	P2RA-EU6M	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 03 segons la Llista Europea de Residus (P - 21)	0,00	0,060	0,00
10	P2R5-DT2I	m3	Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat (P - 19)	80,57	0,000	0,00
11	P2RA-IQ6K	kg	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats perillosos, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 03* segons la Llista Europea de Residus (P - 26)	0,34	0,000	0,00
TOTAL		Capítol (1)	01.03.04			7.316,11

EUR

Projecte executiu per la millora de l'eficiència de la Xarxa d'aigua de Vilobí d'Onyar

Pressupost

PRESSUPOST

Pàg. 1

Obra	01	Pressupost 01 PRESSUPOST
Capítol	04	Facilitat d'instal·lacions
Unitat (1)	04	GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMBIAMENT	IMPORT
1	P2R3-HXM	m3	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 18)	10,54	84,000	885,36
2	P2RB-HIFS	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,8 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME (P - 27)	7,97	84,000	669,48
3	P2R2-EU9T	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (P - 17)	22,40	10,520	235,65
4	P2R6-4I4N	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 7 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 20)	13,47	10,520	141,70
5	P2RA-EU7F	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus (P - 24)	26,20	9,600	251,52
6	P2RA-EU7I	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 25)	18,17	0,800	14,54
7	P2RA-EU6U	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 23)	15,15	0,050	0,76
8	P2RA-EU6O	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartó no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 15 01 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 22)	0,00	0,050	0,00
9	P2RA-EU6M	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 03 segons la Llista Europea de Residus (P - 21)	0,00	0,020	0,00
10	P2R5-DT2I	m3	Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat (P - 19)	80,57	0,000	0,00
11	P2RA-IQ6K	kg	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats perillosos, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 03* segons la Llista Europea de Residus (P - 26)	0,34	0,000	0,00
TOTAL Capítulo (1)			01.04.04			2.199,01

EUR

ANNEX NÚM. 8. PRESSUPOST PER A CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ

ANNEX NÚM. 8 PRESSUPOST PER AL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ

ÍNDEX

1. PRESSUPOST PER A CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ	3
--	---

1. PRESSUPOST PER A CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ

A continuació s'inclou el pressupost per a coneixement de l'administració que inclou, a part de les pròpies obres, el cost de les connexions a la xarxa municipal d'aigua potable existent que realitzarà la Companyia Concessionària del servei d'aigua potable. Es detallen tot seguit:

FASE 1 – C/ SANT JORDI I C/TEIXIDOR

- **Connexió 01.** Connexió a xarxa municipal d'aigua potable existent de PE DN110 mm mitjançant col·locació d'accessoris necessaris pel correcte muntatge. Tot completament instal·lat i provat.
- **Connexió 02.** Connexió a xarxa municipal d'aigua potable existent de PE DN140 mm mitjançant col·locació d'accessoris necessaris pel correcte muntatge. Tot completament instal·lat i provat.
- **Connexió 03.** Connexió a xarxa municipal d'aigua potable existent de PE DN63 mm mitjançant col·locació d'accessoris necessaris pel correcte muntatge . Tot completament instal·lat i provat.

FASE 2 – C/SANT LLOP I C/NOU

- **Connexió 04.** Connexió a xarxa municipal d'aigua potable 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.
- **Connexió 05.** Connexió a xarxa municipal d'aigua potable existent de PE DN63 mm mitjançant col·locació de vàlvula de comporta amb eix d'acer inoxidable DN65 mm i accessoris. Tot completament instal·lat i provat.
- **Connexió 06.** Connexió a xarxa municipal d'aigua potable existent de PVC DN110 mm mitjançant col·locació d'accessoris necessaris per al correcte muntatge. Tot completament instal·lat i provat.

FASE 3 – C/NOU I C/SAULES

- **Connexió 07.** Connexió a xarxa municipal d'aigua potable existent de PE DN63 mm mitjançant accessoris. Tot completament instal·lat i provat.
- **Connexió 08.** Connexió a xarxa municipal d'aigua potable existent de PVC DN63 mm mitjançant col·locació de vàlvula de comporta amb eix d'acer inoxidable DN100mm i accessoris. Tot completament instal·lat i provat.
- **Connexió 09.** a xarxa municipal d'aigua potable existent de PVC DN63 mm mitjançant col·locació de vàlvula de comporta amb eix d'acer inoxidable DN80 mm i accessoris. Tot completament instal·lat i provat.

FASE 4 – C/RAJOLERIES

- **Connexió 10.** Connexió a vàlvula comporta existent de PE DN125 mm mitjançant col·locació d'accessoris necessaris pel correcte muntatge . Tot completament instal·lat i provat.

Es presenta el pressupost desglossat per fases i amb el total de les obres:

FASE 1 – C/SANT JORDI I C/TEIXIDOR

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL DE LES OBRES	183.636,17 €
---	--------------

13% de Despeses Generals	23.872,70 €
--------------------------	-------------

6% de Benefici Industrial	11.018,17 €
---------------------------	-------------

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE DE LES OBRES (sense IVA)	218.527,04 €
--	--------------

Connexió 01	1.125,00 €
-------------	------------

Connexió 02	1.450,00 €
-------------	------------

Connexió 03	950,00 €
-------------	----------

CONNEXIONS A EXECUTAR PER LA COMPANYIA (sense IVA)	3.525,00 €
--	------------

Subtotal	222.052,04 €
----------	--------------

21% IVA	46.630,93 €
---------	-------------

PRESSUPOST PER AL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ (IVA inclòs)	268.682,97 €
---	--------------

Puja el pressupost per al coneixement de l'administració de la Fase 1 l'expressada quantitat de **DOS-CENTS SEIXANTA-VUIT MIL SIS-CENTS VUITANTA-DOS euros amb NORANTA-SET cèntims.**

FASE 2 – C/SANT LLOP I C/NOU

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL DE LES OBRES	78.564,74 €
13% de Despeses Generals	10.213,42 €
6% de Benefici Industrial	4.713,88 €
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE DE LES OBRES (sense IVA)	93.492,04 €

Connexió 04	1.785,00 €
Connexió 05	1.250,00 €
Connexió 06	1.150,00 €
CONNEXIONS A EXECUTAR PER LA COMPANYIA (sense IVA)	4.185,00 €

Subtotal	97.677,04 €
21% IVA	20.512,18 €

PRESSUPOST PER AL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ (IVA inclòs)	118.189,22 €
---	--------------

Puja el pressupost per al coneixement de l'administració de la Fase 2 l'expressada quantitat de **CENT DIVUIT MIL CENT VUITANTA-NOU euros amb VINT-I-DOS cèntims.**

FASE 3 – C/NOU I C/SAULES

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL DE LES OBRES	81.428,98 €
13% de Despeses Generals	10.585,77 €
6% de Benefici Industrial	4.885,74 €
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE DE LES OBRES (sense IVA)	96.900,49 €

Connexió 07	1.056,00 €
Connexió 08	1.550,00 €
Connexió 09	1.475,00 €
CONNEXIONS A EXECUTAR PER LA COMPANYIA (sense IVA)	4.081,00 €

Subtotal	100.981,49 €
21% IVA	21.206,11 €

PRESSUPOST PER AL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ (IVA inclòs)	122.187,60 €
---	--------------

Puja el pressupost per al coneixement de l'administració de la Fase 3 l'expressada quantitat de **CENT VINT-I-DOS MIL CENT VUITANTA-SET euros amb SEIXANTA cèntims.**

FASE 4 – C/RAJOLERIES

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL DE LES OBRES	31.839,97 €
13% de Despeses Generals	4.139,20 €
6% de Benefici Industrial	1.910,40 €
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE DE LES OBRES (sense IVA)	37.889,56 €

Connexió 10	986,00 €
-------------	----------

CONNEXIONS A EXECUTAR PER LA COMPANYIA (sense IVA)	986,00 €
--	----------

Subtotal	38.875,56 €
21% IVA	8.163,87 €

PRESSUPOST PER AL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ (IVA inclòs)	47.039,43 €
---	-------------

Puja el pressupost per al coneixement de l'administració de la Fase 4 l'expressada quantitat de **QUARANTA-SET MIL TRENTA-NOU euros amb QUARANTA-TRES cèntims.**

TOTAL PRESSUPOST CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ

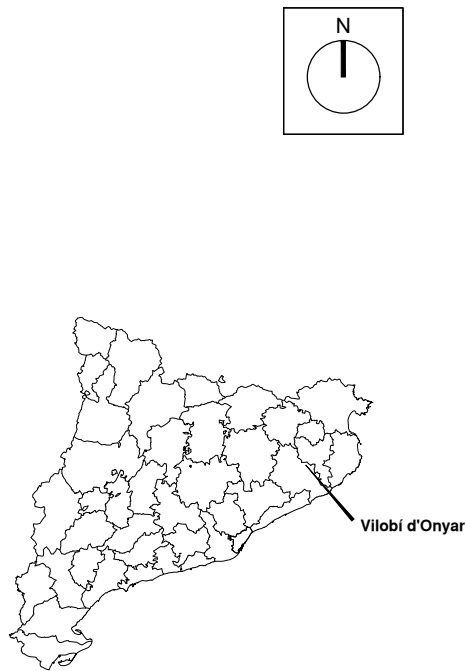
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL DE LES OBRES	375.469,86 €
13% de Despeses Generals	48.811,08 €
6% de Benefici Industrial	22.528,19 €
Subtotal	446.809,13€

CONNEXIONS (PRESSUPOSTOS A EXECUTAR PER LA COMPANYIA)	12.777,00 €
---	-------------

Subtotal	459.586,13 €
21% IVA	95.513,09 €

PRESSUPOST PER AL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ (IVA inclòs)	556.099,22 €
---	--------------

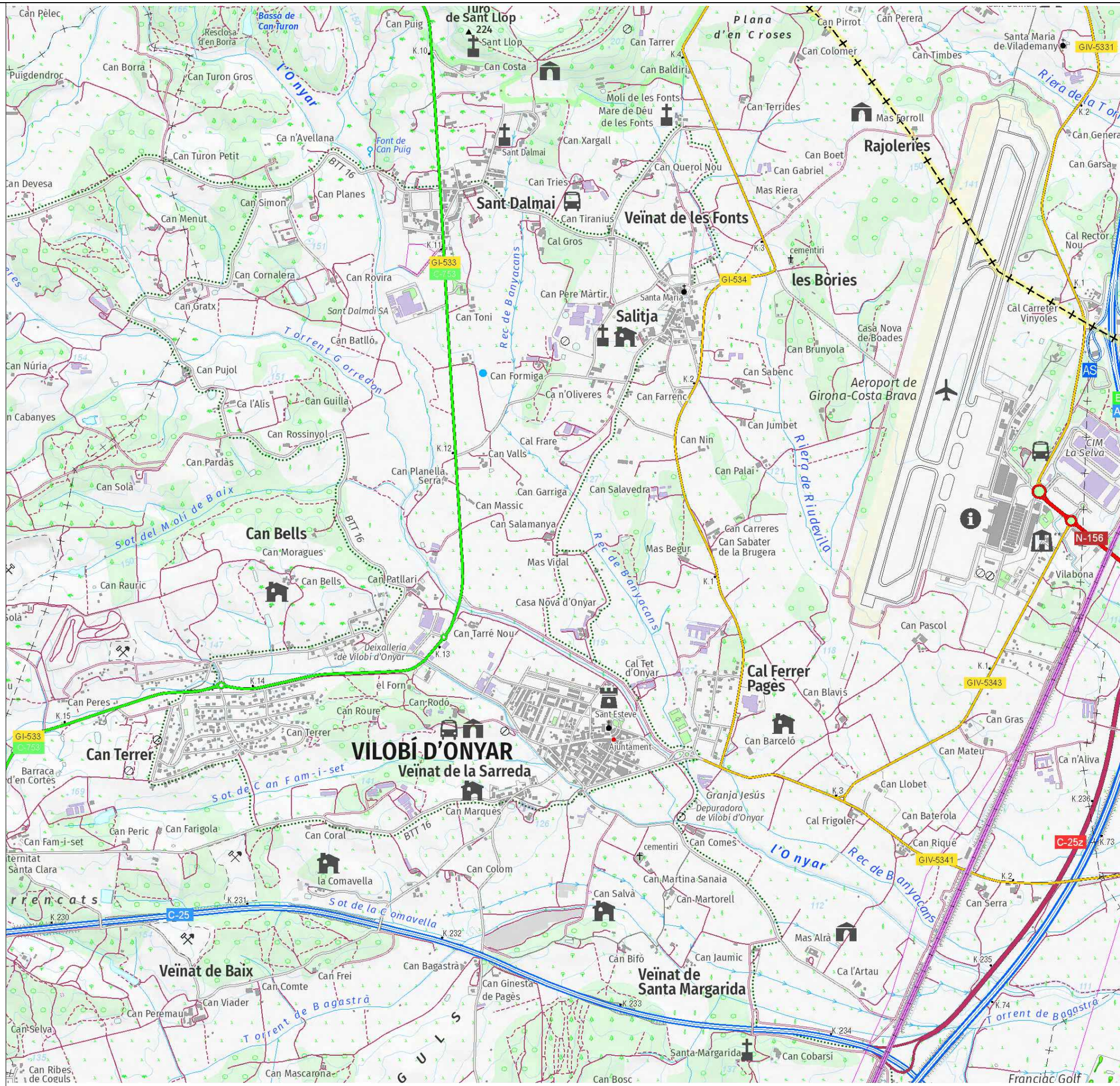
Puja el pressupost per al coneixement de l'administració l'expressada quantitat de **CINC-CENTS CINQUANTA-SIS MIL NORANTA-NOU euros amb VINT-I-DOS cèntims.**



ÍNDEX

PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE
XARXA D'AIGUA POTABLE DE VILOBÍ D'ONYAR

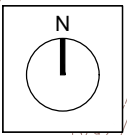
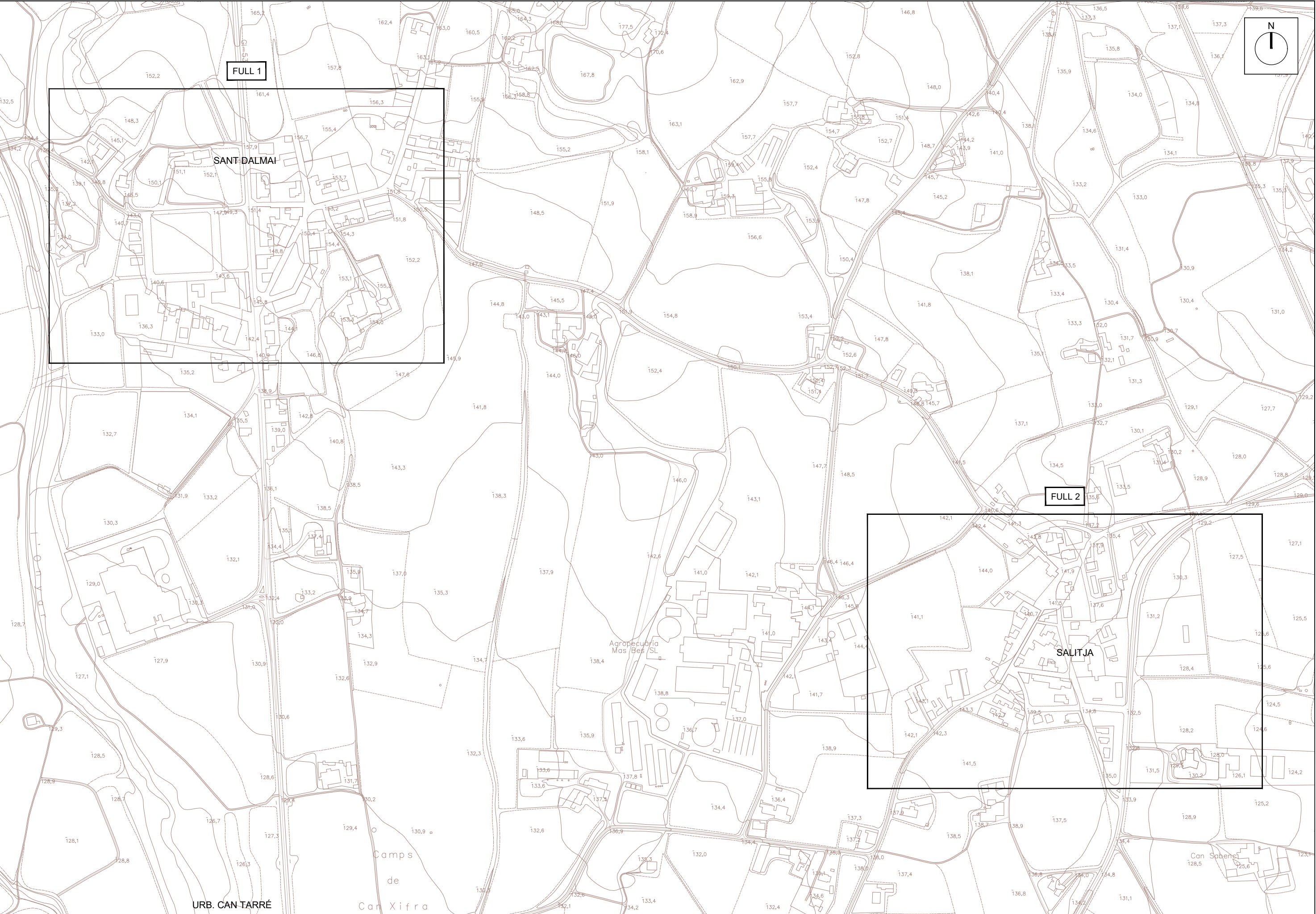
Plànol núm. 1.	Situació i índex general
Plànol núm. 2.	Emplaçament
Plànol núm. 3.	Distribució de fulls
Plànol núm. 4.	Planta topogràfica
Plànol núm. 5.	Planta enderrocs
Plànol núm. 6.	Planta serveis existents
Plànol núm. 7.	Xarxa aigua potable
Plànol núm. 8.	Detalls aigua potable
Plànol núm. 9.	Planta cates de serveis





SITUACIÓ RELATIVA DEL NIVELL FREÀTIC

● Piezòmetres



FULL 1

FULL 2

SANT DALMAU

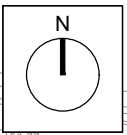
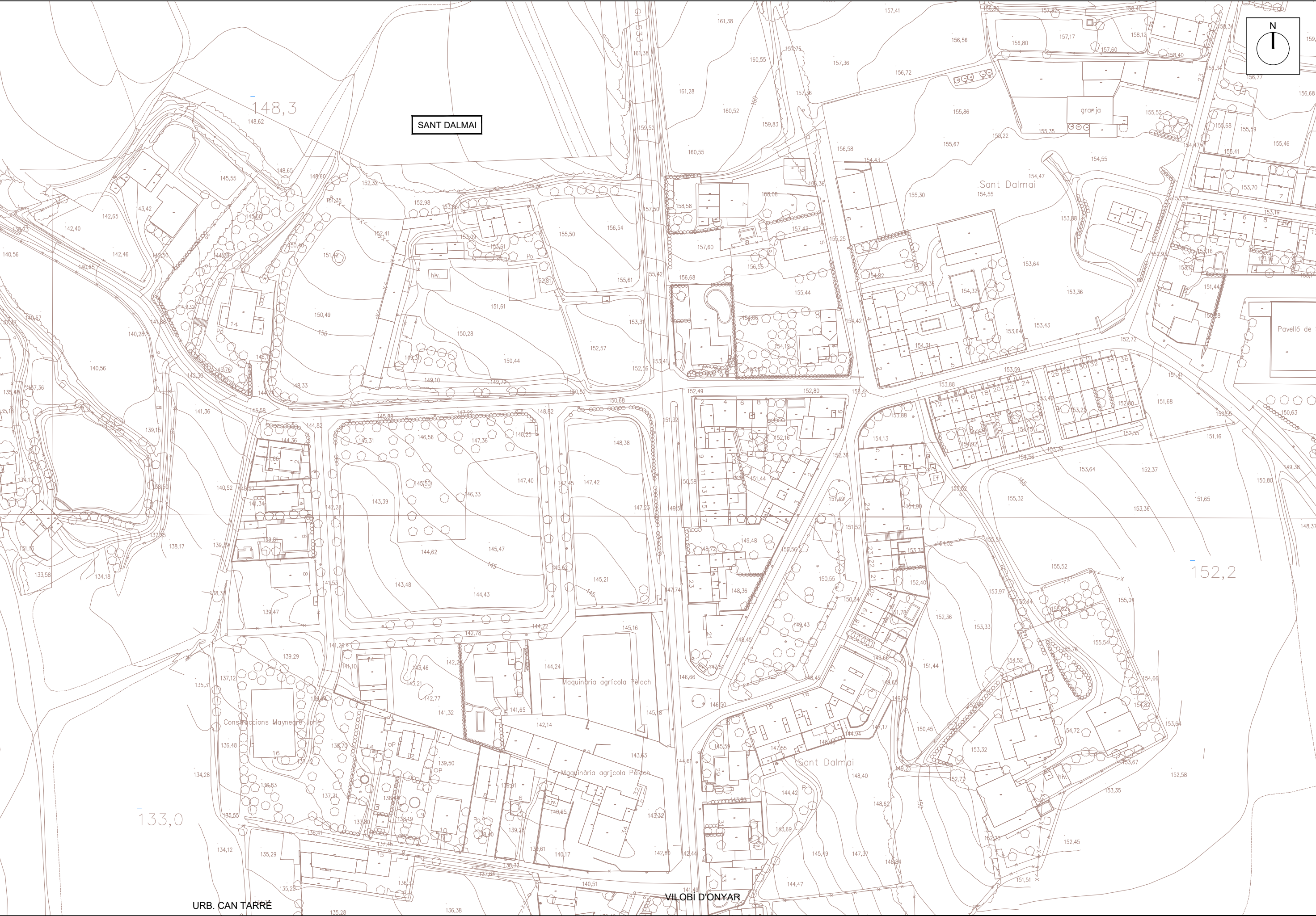
SALITJA

Agropecuària
Mas Bes SL

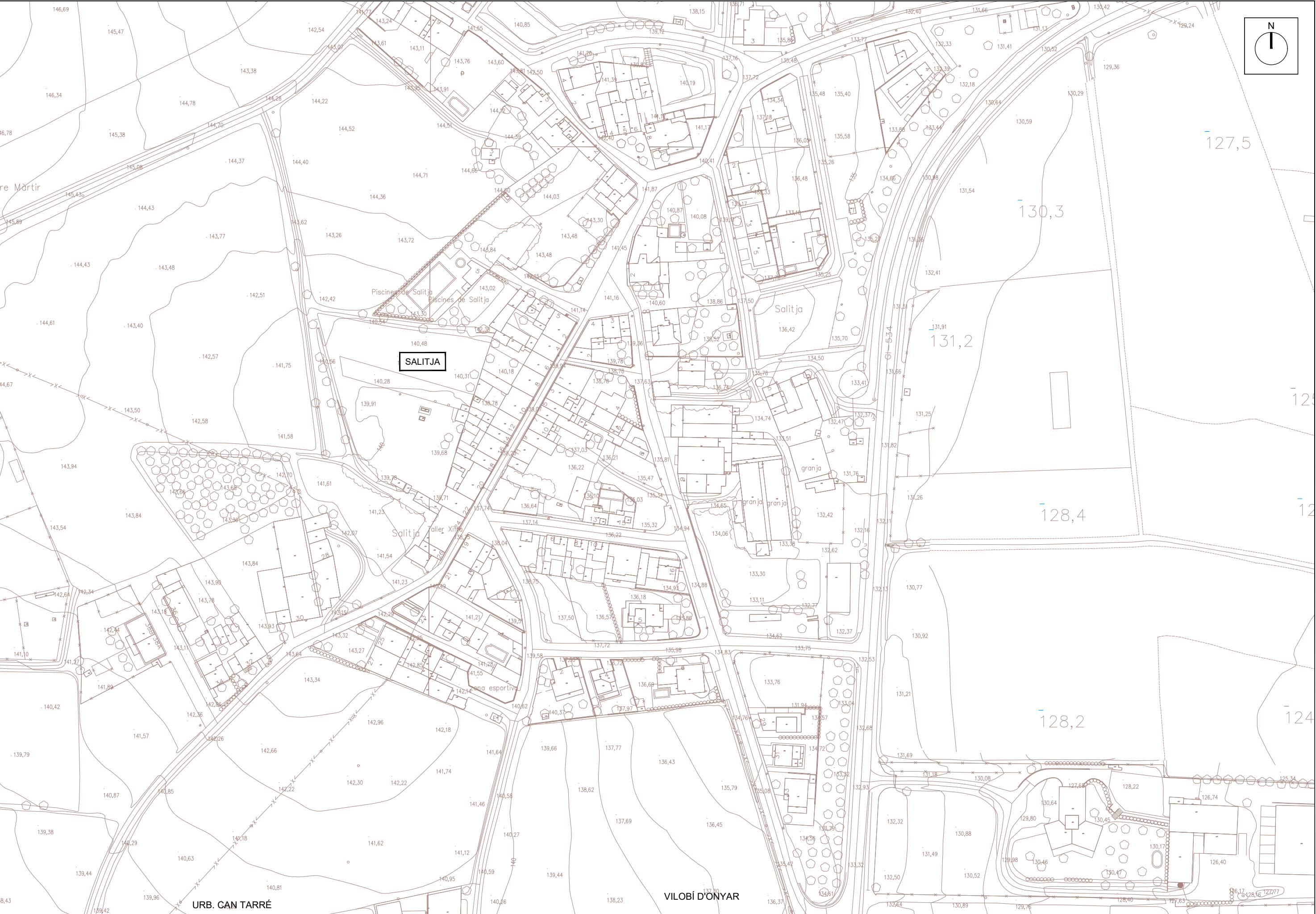
Camps
de
Can Xifra

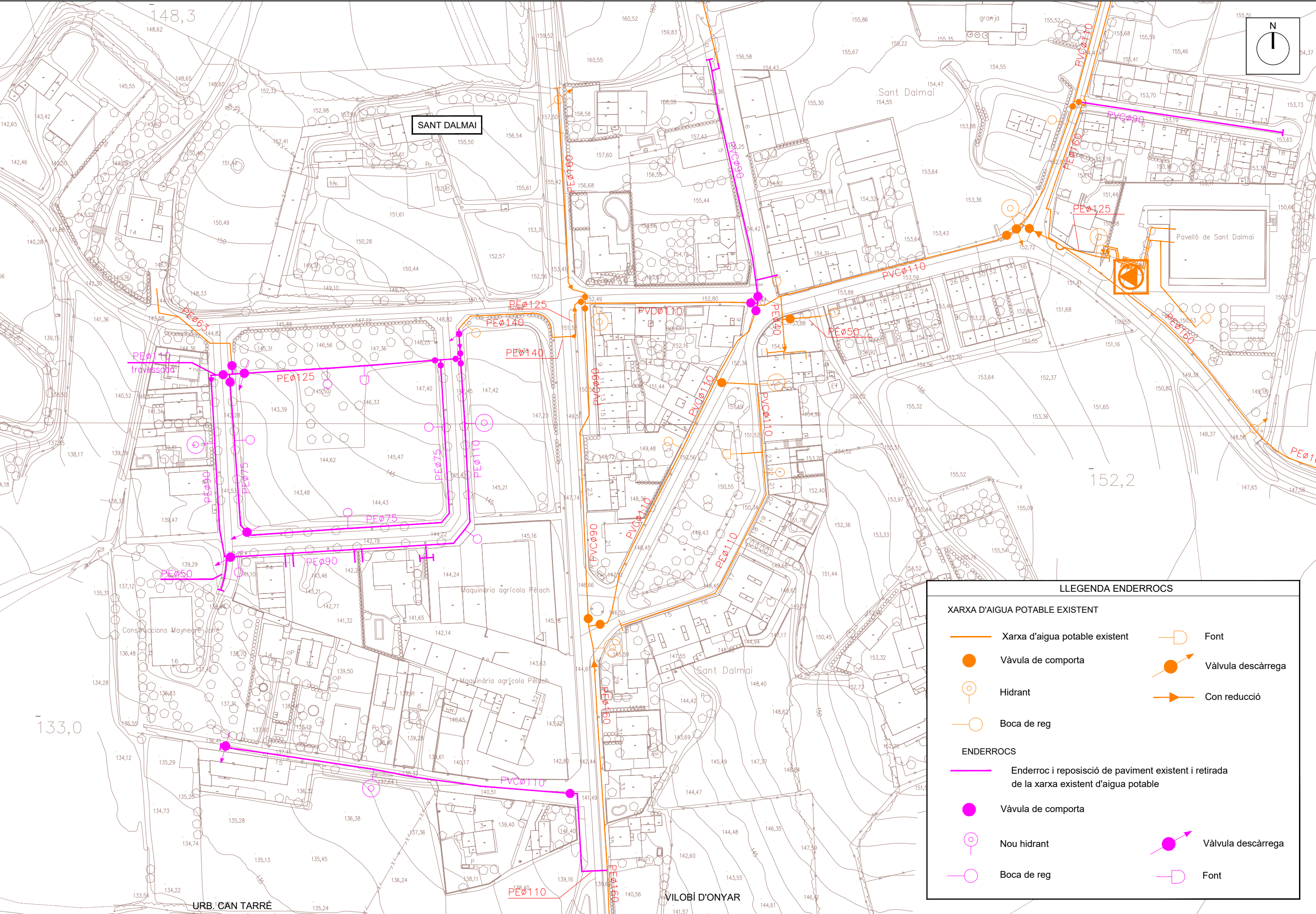
URB. CAN TARRÉ

PROMOTOR:	EQUIP REDACTOR PROJECTE:	TÍTOL DEL PROJECTE:	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE:	DATA:	TÍTOL DEL PLÀNOL:	ESCALA:	PLÀNOL NUM.:
AJUNTAMENT DE VILOBÍ D'ONYAR		PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE XARXA D'AIGUA POTABLE DE VILOBÍ D'ONYAR	 JOAN MACARRO I ORTISA ECOP. Col·legial núm.: 20.386	SETEMBRE / 2024	DISTRIBUCIÓ FULLS	1/10.000	03
							FULL: 1/1



PROMOTOR:	EQUIP REDACTOR PROJECTE:	TITOL DEL PROJECTE:	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE:	DATA:	TITOL DEL PLANOL:	ESCALA:	PLANOL NUM.:
AJUNTAMENT DE VILOBÍ D'ONYAR	ABM Consulting	PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE XARXA D'AIGUA POTABLE DE VILOBÍ D'ONYAR	JOAN MACARRÓ I ORTISA ECOP. Col·legial núm.: 20.386	SETEMBRE / 2024	PLANTA TOPOGRÀFICA FULL 1 SANT DALMAI	1/1.500	04
							FULL: 1/2





LLEENDA ENDERROCS

XARXA D'AIGUA POTABLE EXISTENT

Xarxa d'aigua potable existent

Vàvula de comporta

Hidrant

Boca de reg

ENDERROCS

Enderroc i reposició de paviment existent i retirada de la xarxa existent d'aigua potable

Vàvula de comporta

Nou hidrant

Boca de reg

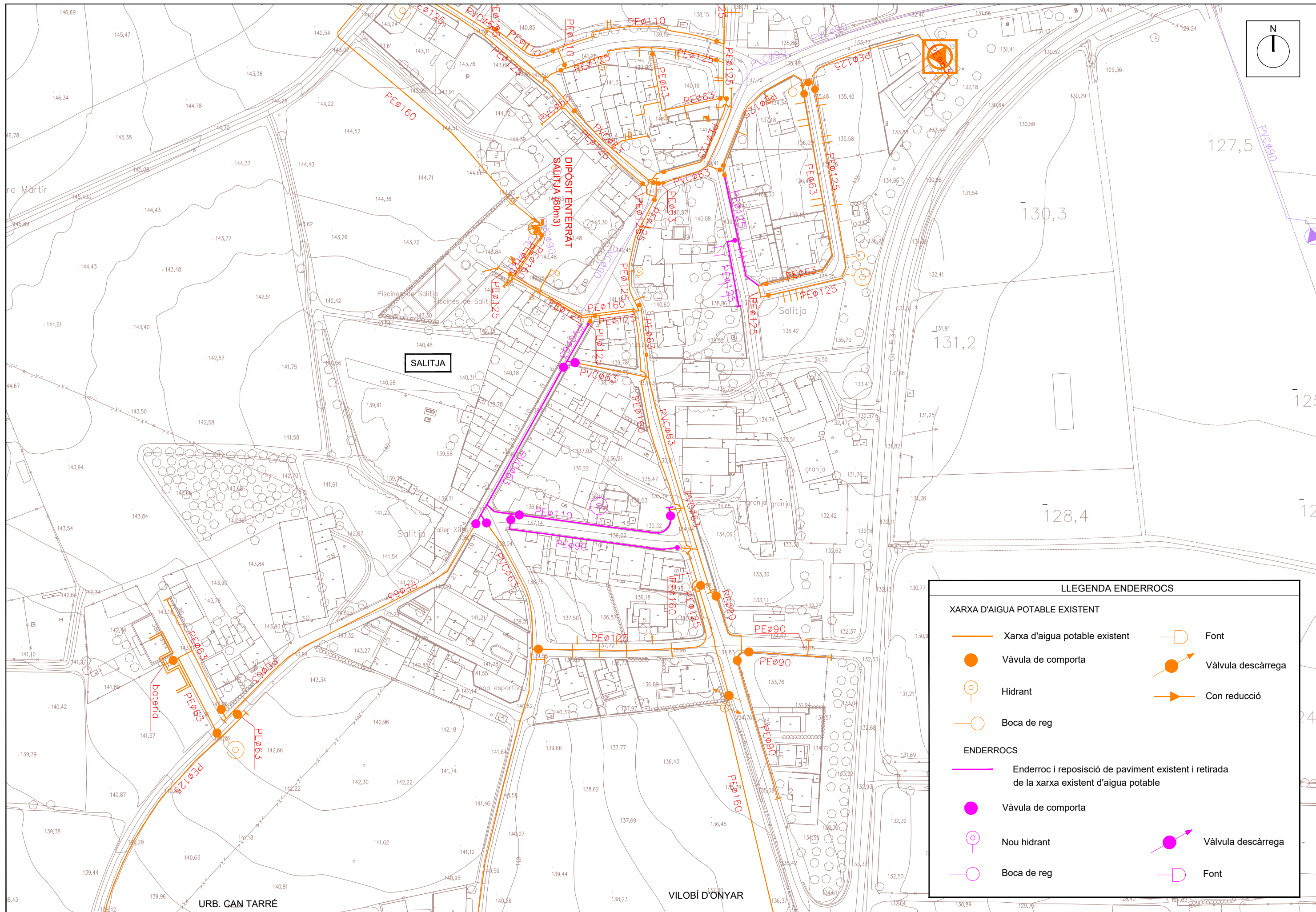
Font

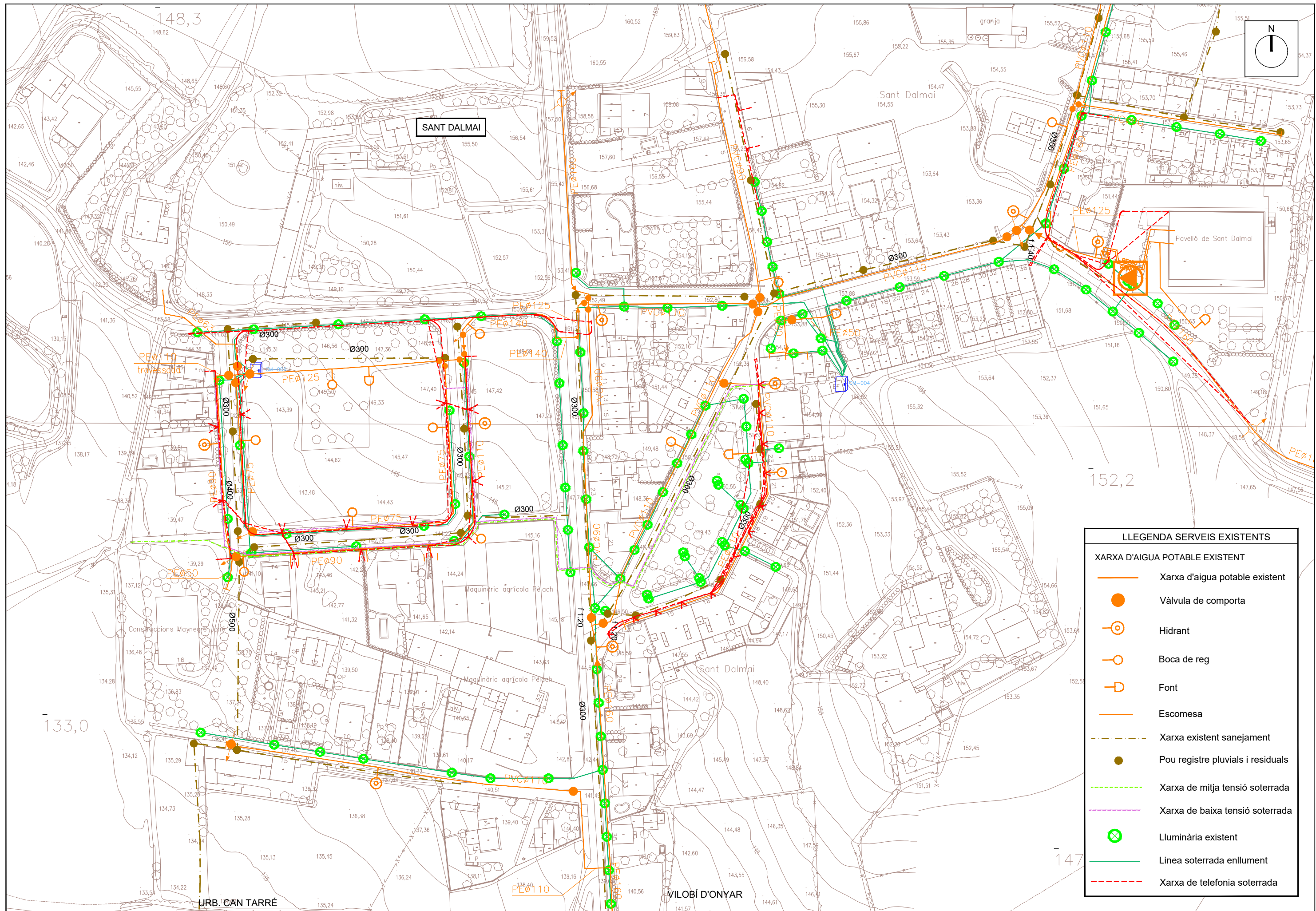
Vàlvula descàrrega

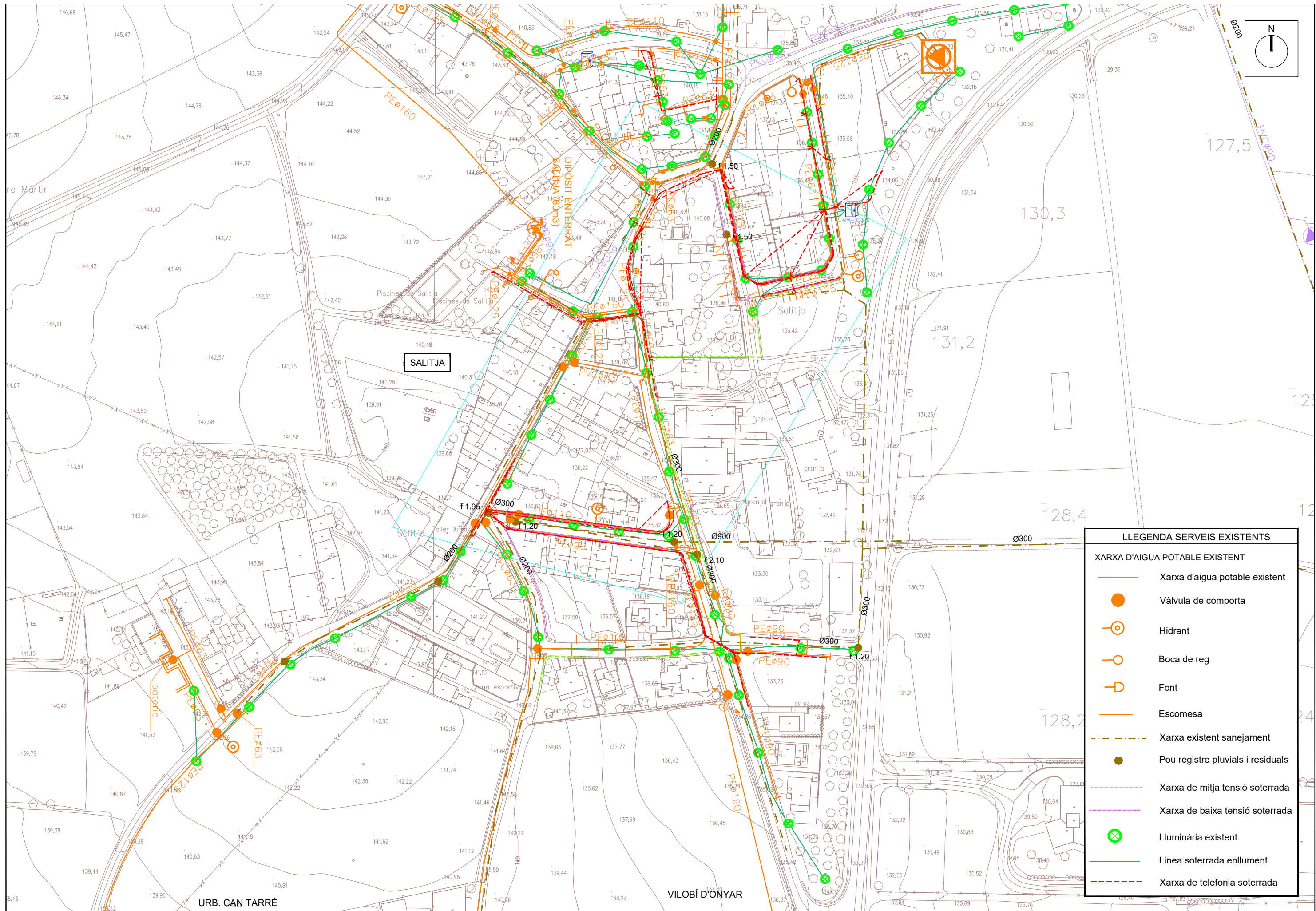
Con reducció

Vàlvula descàrrega

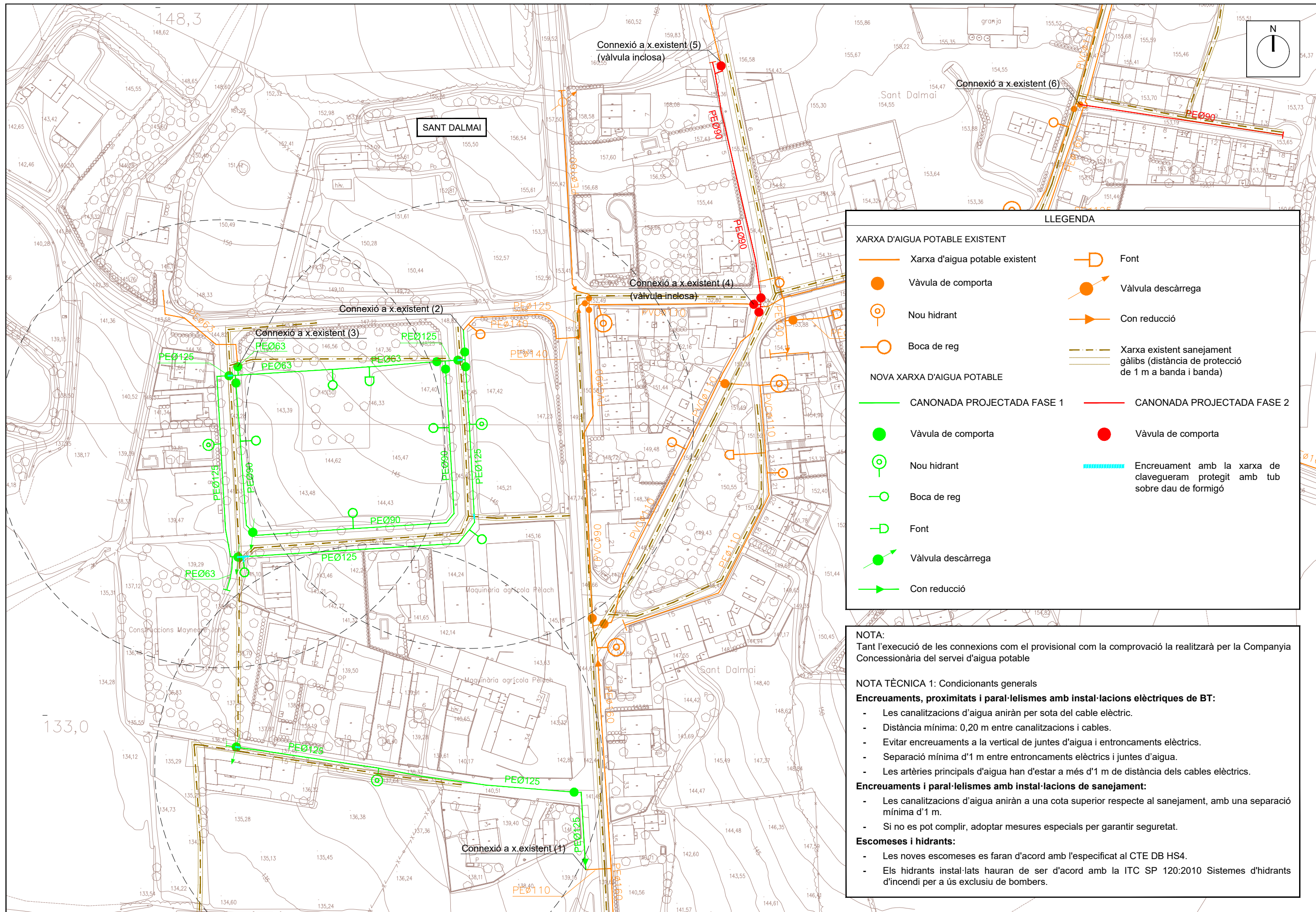
Font

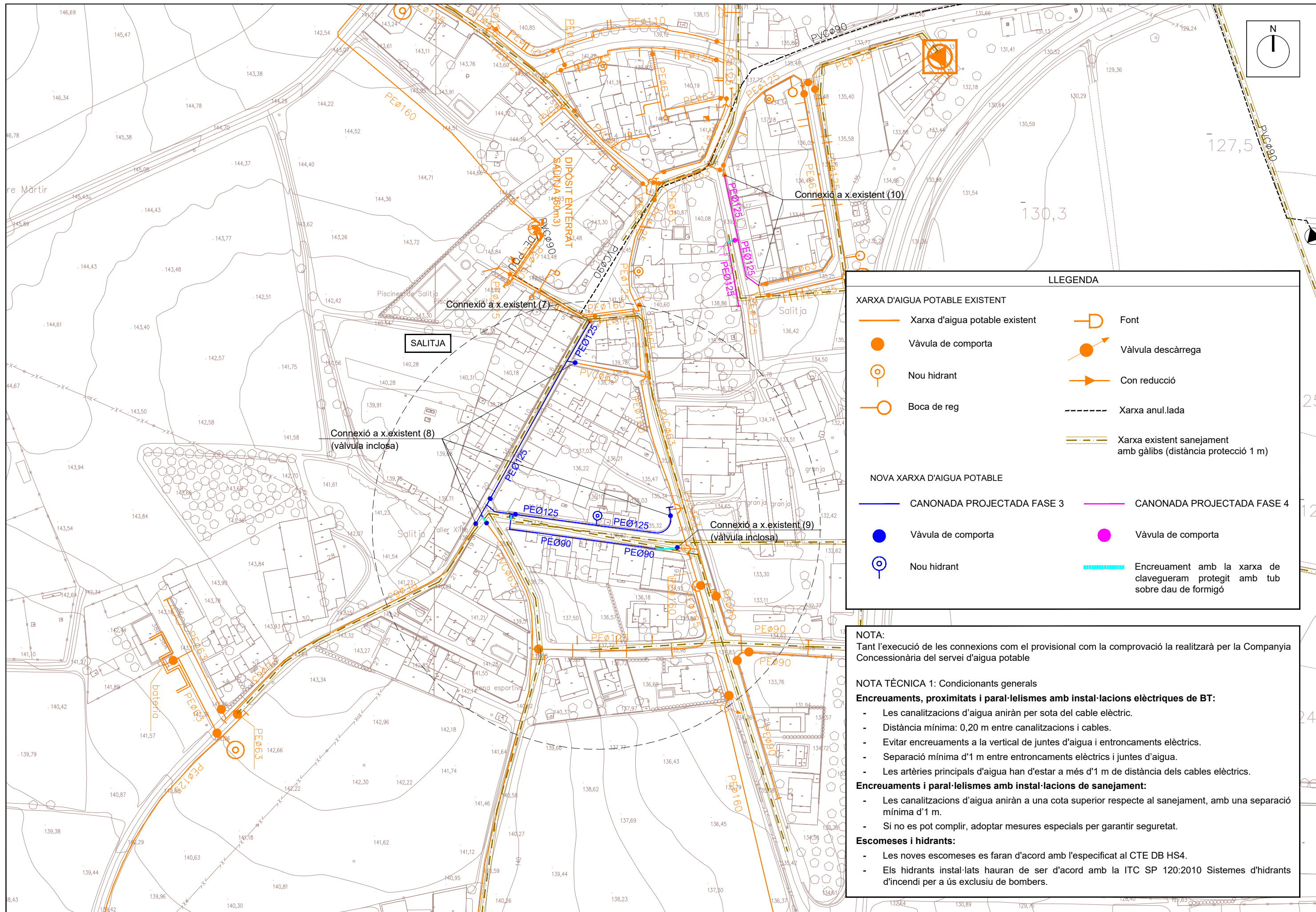






LLEGGENDA SERVEIS EXISTENTS	
XARXA D'AIGUA POTABLE EXISTENT	
	Xarxa d'aigua potable existent
	Vàlvula de comporta
	Hidrant
	Boca de reg
	Font
	Escomesa
	Xarxa existent sanejament
	Pou registre pluvials i residuals
	Xarxa de mitja tensió soterrada
	Xarxa de baixa tensió soterrada
	L·luminària existent
	Linea soterrada enllument
	Xarxa de telefonia soterrada





LLEENDA

XARXA D'AIGUA POTABLE EXISTENT

- | | | | |
|--|--------------------------------|--|--|
| | Xarxa d'aigua potable existent | | Font |
| | Vàvula de comporta | | Vàlvula descàrrega |
| | Nou hidrant | | Con reducció |
| | Boca de reg | | Xarxa anul.lada |
| | | | Xarxa existent sanejament amb gàlils (distància protecció 1 m) |

NOVA XARXA D'AIGUA POTABLE

- | | | | |
|--|----------------------------|--|---|
| | CANONADA PROJECTADA FASE 3 | | CANONADA PROJECTADA FASE 4 |
| | Vàvula de comporta | | Vàvula de comporta |
| | Nou hidrant | | Encreuament amb la xarxa de clavegueram protegit amb tub sobre dau de formigó |

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

NOTA TÈCNICA 1: Condicionants generals

Encreuaments, proximitats i paral·lelismes amb instal·lacions elèctriques de BT:

- Les canalitzacions d'aigua aniràn per sota del cable elèctric.
- Distància mínima: 0,20 m entre canalitzacions i cables.
- Evitar encreuaments a la vertical de juntes d'aigua i entroncaments elèctrics.
- Separació mínima d'1 m entre entroncaments elèctrics i juntes d'aigua.
- Les artèries principals d'aigua han d'estar a més d'1 m de distància dels cables elèctrics.

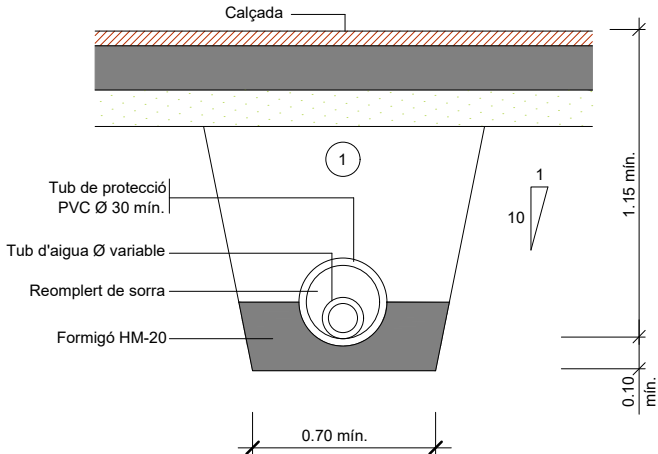
Encreuaments i paral·lelismes amb instal·lacions de sanejament:

- Les canalitzacions d'aigua aniràn a una cota superior respecte al sanejament, amb una separació mínima d'1 m.
- Si no es pot complir, adoptar mesures especials per garantir seguretat.

Escameses i hidrants:

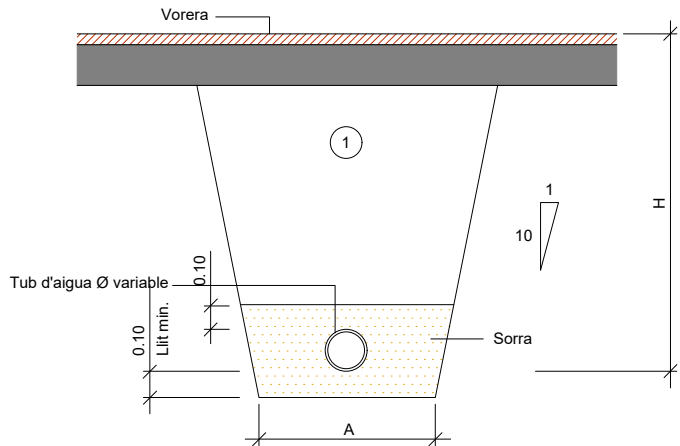
- Les noves escameses es faran d'acord amb l'especificat al CTE DB HS4.
- Els hidrants instal·lats hauran de ser d'acord amb la ITC SP 120:2010 Sistemes d'hidrants d'incendi per a ús exclusiu de bombers.

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.

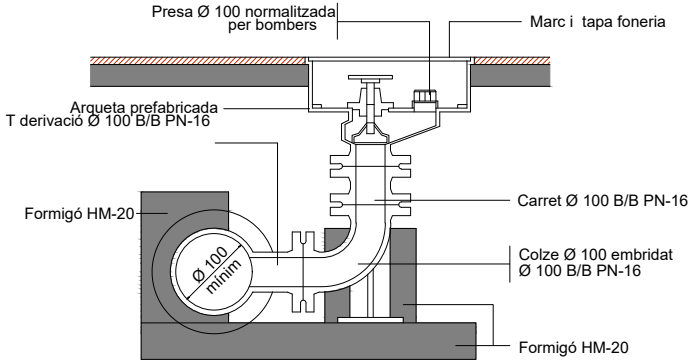
RASA PER A CONDUCCIÓ SOTA VORERA



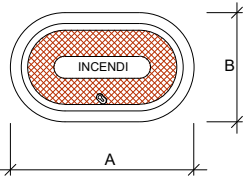
Ø NOMINAL CANONADES (m/m)	A (m)	H (m)
de Ø50 a Ø125	0.50	1.00
de Ø125 a Ø315	0.60	1.15
de Ø315 a Ø500	0.70	1.40

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



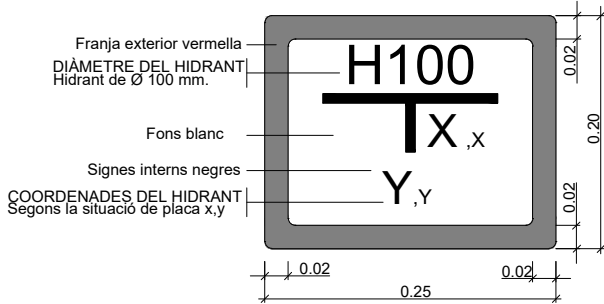
TAPA



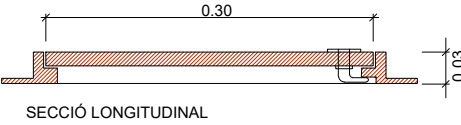
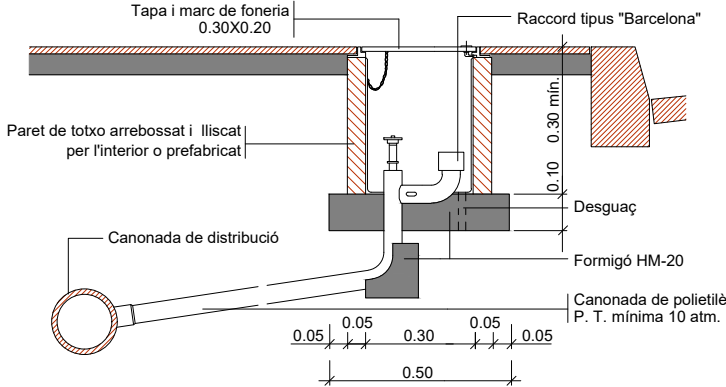
DN	A	B
80	385	250
100	420	250

Totes les dimensions en mm.

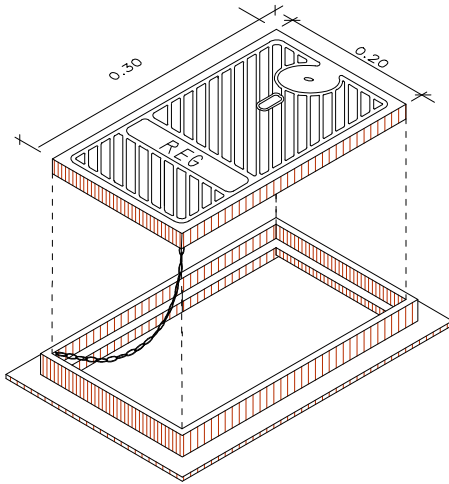
PLACA VERTICAL DE SENYALITZACIÓ D'HIDRANT SOTERRAT

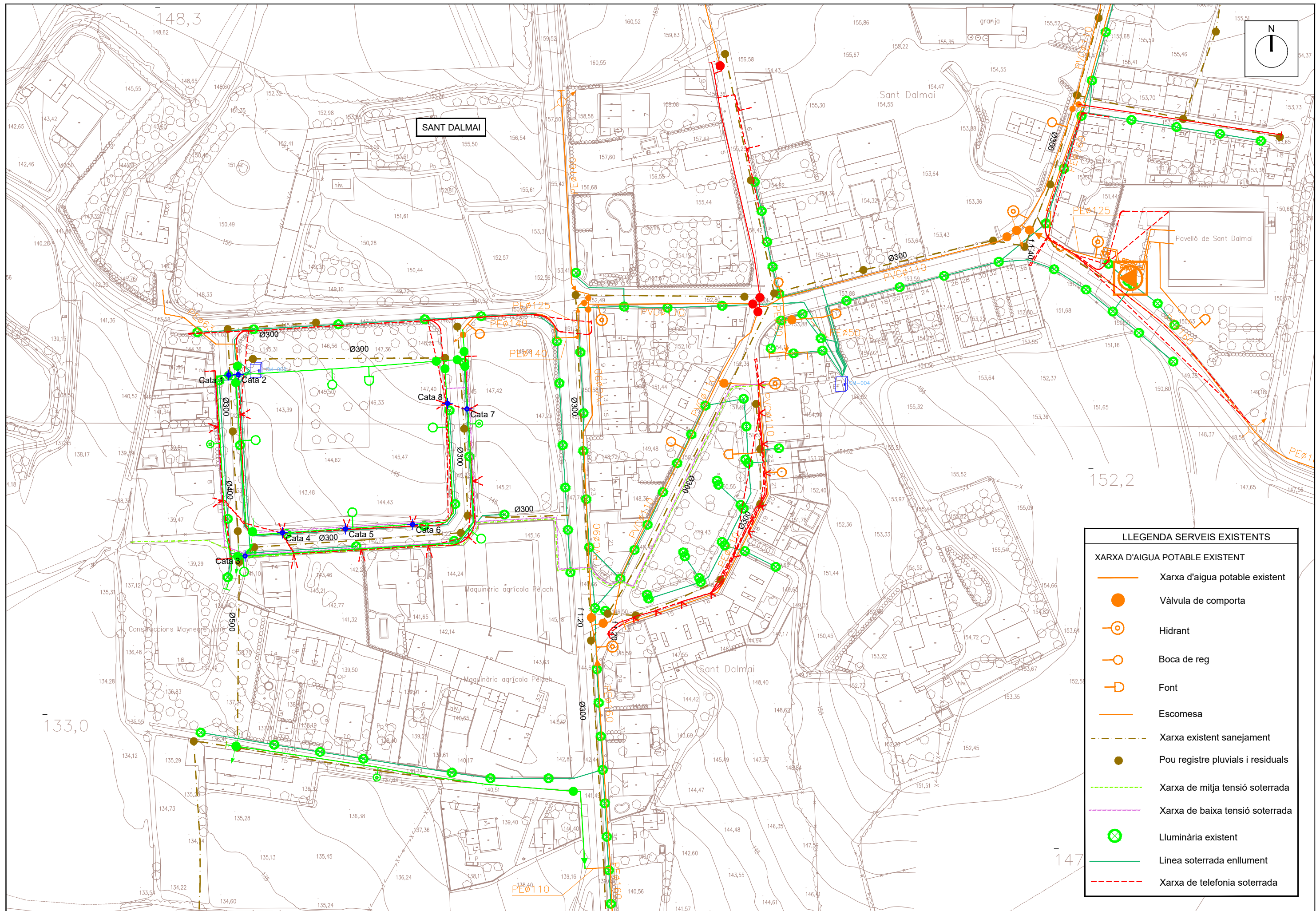


BOCA DE REG Ø 45MM.

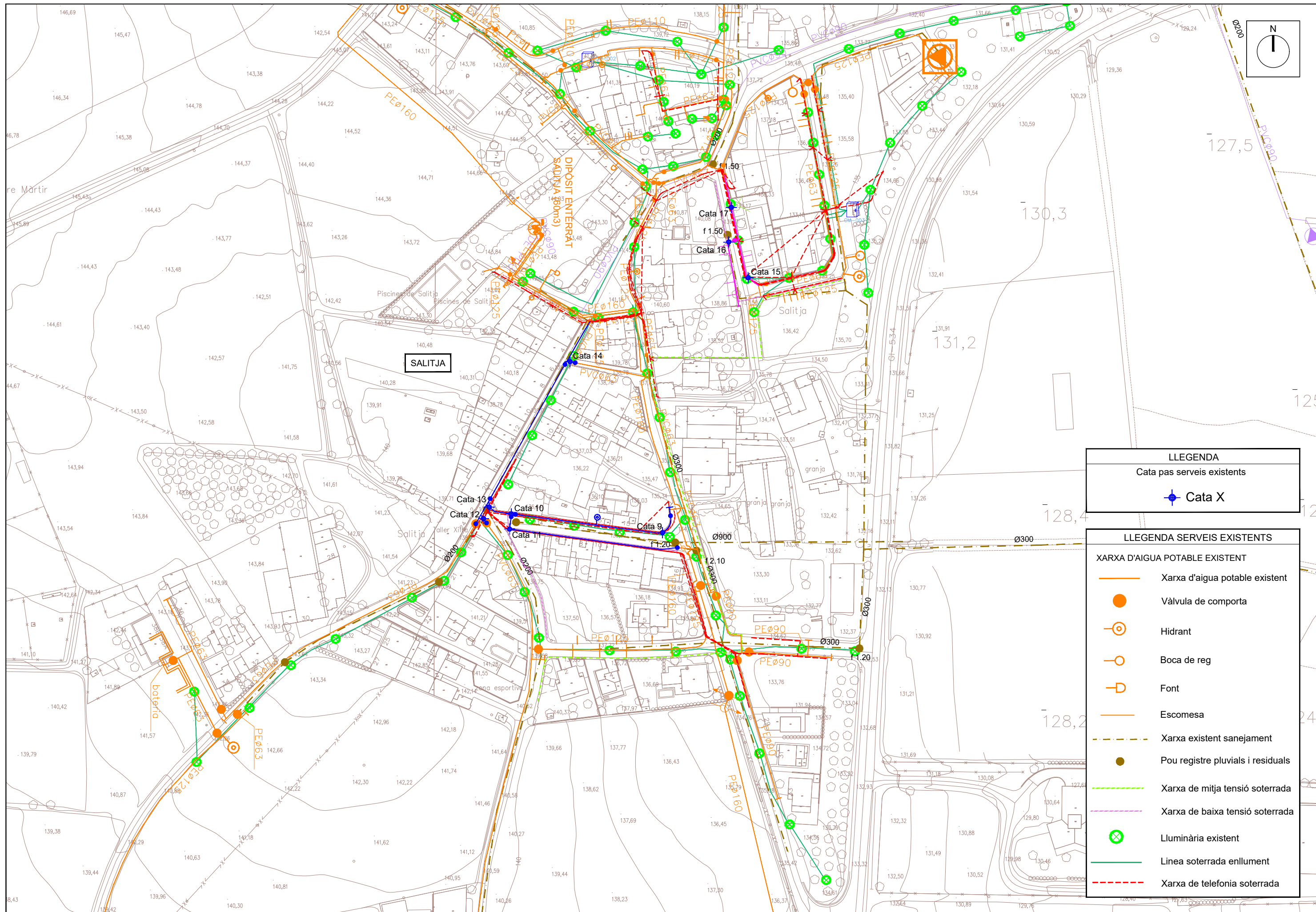


MARC I TAPA, DE FONERIA PER A BOCA DE REG





LLEENDA SERVEIS EXISTENTS	
XARXA D'AIGUA POTABLE EXISTENT	
	Xarxa d'aigua potable existent
	Vàlvula de comporta
	Hidrant
	Boca de reg
	Font
	Escomesa
	Xarxa existent sanejament
	Pou registre pluvials i residuals
	Xarxa de mitja tensió soterrada
	Xarxa de baixa tensió soterrada
	L·luminària existent
	Linea soterrada enllument
	Xarxa de telefonia soterrada



LLEENDA

Cata pas serveis existents

Cata X

LLEENDA SERVEIS EXISTENTS

XARXA D'AIGUA POTABLE EXISTENT

Xarxa d'aigua potable existent

Vàlvula de comporta

Hidrant

Boca de reg

Font

Escomesa

Xarxa existent sanejament

Pou registre pluvials i residuals

Xarxa de mitja tensió soterrada

Xarxa de baixa tensió soterrada

Lluminària existent

Linea soterrada enllument

Xarxa de telefonia soterrada

DOCUMENT NÚM.3: PLEC DE CONDICIONS

PROJECTE EXECUTIU DE LA MILLORA DE L'EFICIÈNCIA DE LA XARXA D'AIGUA POTABLE DE VILOBÍ D'ONYAR

PLEC DE CONDICIONS

ÍNDEX

1.	INTRODUCCIÓ	2
1.1.	Urbanització.....	2
1.2.	Gestió de residus de construcció i enderrocs	9
1.3.	Medi ambient	12
1.4.	Prevenció de riscos laborals	16

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. 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 209/2023, de 28 de novembre, pel qual s'aprova el Codi d'accessibilitat de Catalunya.
- 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).
- Real Decreto 445/2023, de 13 de junio, por el que se modifican los anejos I, II y III de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.
- 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.
- 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),
- Ordenances municipals.

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 recorren 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 abastecimiento"

- 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 (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 textp refundido de la Ley de Aguas, aprobado por Real Decretp 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 manatíal 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 preparades 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 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.
- 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.
- Real Decreto-Ley 4/2023, de 11-05-2023, por el que se adoptan medidas urgentes en materia agrária y de aguas en respuesta a la sequía y al agravamiento de las condiciones del sector primario derivado del conflicto bélico en Ucrania y de las condiciones climatológicas, así como de promoción del uso del transporte público colectivo terrestre por parte de los jóvenes y prevención de riesgos laborales en episodios de elevadas temperaturas.
- Real Decreto 665/2023, de 18-07-2023, 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 la Administración Pública del Agua, aprobado por Real Decreto 927/1988, de 29-07-1988; y el Real Decreto 9/2005, de 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,

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

XARXES DE SANEJAMENT I ABOCAMENTS D'AIGUA

- Directiva 2006/118/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 12 de desembre de 2006, relativa a la protecció de les aigües subterrànies contra la contaminació i el deteriorament.
- Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional.
- Ley 11/2005, de 22 de junio que modifica la ley 10/2001 de 5 de julio del Plan Hidrológico Nacional.
- Decret 130/2003, de 13 de maig, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis públics de sanejament (DOGC 29/05/2003).
- Ley 11/2014, de 03 de julio, por la que se modifica la ley 26/2007, de 23-10-2007, de Responsabilidad Medioambiental (BOE 4/07/2014).
- Decret 119/2001, de 2 de maig, pel qual s'aproven les mesures ambientals de prevenció i correcció de la contaminació de les aigües per nitrats (DOGC 17/05/2001).
- Directiva 2000/60/CE del Parlament Europeu i del Consell de 23 d'octubre del 2000 per la qual s'estableix un marc comunitari d'actuació en l'àmbit de la política d'aigües.
- Real Decreto-Ley 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas. (BOE 30/12/1995).
- Real Decreto 1290/2012, de 7 de septiembre, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11 abril, y el Real Decreto 509/1996, de 15 de marzo, de desarrollo del Real Decreto-ley 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas. Corrección de errores BOE 18/10/2012.
- Real Decreto 2116/1998, de 02-10-1998, por el que se modifica el Real Decreto 509/1996, de 15-03-1996, de desarrollo del Real Decreto-Ley 11/1995 de 28-12-1995, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas (BOE 20/10/1998).
- Real decreto 1514/2009, de 2 de octubre, por el que se regula la protección de las aguas subterráneas contra la contaminación y el deterioro (BOE 22/10/2009).

- Real Decreto 1075/2015, de 27-11-2015, por el que se modifica el anexo II del Real Decreto 1514/2009, de 02-10-2009, por el que se regula la protección de las aguas subterráneas contra la contaminación y el deterioro.
- Real decreto 2090/2008 de 22 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo parcial de la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental. (BOE 23/12/2008).
- Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados (BOE 18/01/2005).
- Ley 22/1988, de 28 de julio de 1988, de Costas (BOE 29/07/1988).
- Orden de 15 de septiembre de 1986 por el que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Saneamiento de Poblaciones (BOE 23/09/1986).
- Directiva 2013/39/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 12 de agosto de 2013 por la que se modifican las Directivas 2000/60/CE y 2008/105/CE en cuanto a las sustancias prioritarias en el ámbito de la política de aguas.
- 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 1315/1992, de 30-10-1992, que modifica parcialmente el Reglamento del Dominio Público Hidráulico aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11-04-1986.
- Resolución de 10 de julio de 2006, de la Secretaría General para el Territorio y la Biodiversidad, por la cual se declaran las Zonas Sensibles en las Cuencas Hidrográficas Intercomunitarias.
- Real Decreto 9/2008, de 11-01-2008, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11-04-1986.
- Decret 83/1996, de 05-03-1996, sobre mesures de regularització d'abocaments d'aigües residuals.
- Acord GOV/5/2014, de 21-01-2014, pel qual es revisen les zones sensibles del Districte de conca fluvial de Catalunya i de les zones costaneres.
- Ordre MAH/122/2004 de 13-04-2004 per la qual s'aproven els models de declaració d'abocament.

- Decret 47/2005 de 22-03-2005, que modifica el Decret 103/2000, de 06-03-2005 que aprova el Reglament dels tributs gestionats per l'Agència Catalana de l'Aigua.
- Directiva 2008/32/CE del Parlament Europeu i del Consell d'11 de març de 2008 que modifica la Directiva 2000/60/CE per la qual s'estableix un marc comunitari d'actuació en l'àmbit de la política d'aigües, pel que fa a les competències d'execució atribuïdes a la Comissió.
- Reial Decret-Llei 4/2007, de 13 d'abril, pel qual es modifica el text refós de la Llei d'Aigües, aprovat pel Reial Decret Legislatiu 1/2001, de 20 de juliol.
- Decret Legislatiu 3/2003, de 4 de novembre, pel que s'aprova el text refós de la legislació en matèria d'aigües de Catalunya.
- Directiva 2008/56/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17-06-2008, por la que se establece un marco de acción comunitaria para la política del medio marino (Directiva marco sobre la estrategia marina).
- Ley 26/2007, de 23-10-2007, de Responsabilidad Medioambiental.
- 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.
- Real Decreto 817/2015, de 11-09-2015, por el que se establecen los criterios de seguimiento y evaluación del estado de las aguas superficiales y las normas de calidad ambiental.
- Directiva 91/271/CEE, del Consejo de 21-05-1991, sobre el tratamiento de aguas residuales urbanas.
- Resolució TES/757/2019, de 22-03-2019, per la qual es revisa la declaració de les zones sensibles del Districte de conca fluvial de Catalunya i de les zones Costaneres.
- Corr. Err. Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23-10-2000, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbto de la política de aguas.
- Orden TED/801/2021, de 14-07-2021, por la que se aprueba el Plan Nacional de depuración, saneamiento, eficiencia, ahorro y reutilización.
- Decret Llei 1/2023, de 28-02-2023, pel qual s'estableixen mesures extraordinàriei urgents per fer front a la situació de sequera excepcional en l'àmbit del districte de conca fluvial de Catalunya.
- Acord GOV/51/2013, de 14-03-2023, pel qual s'aprova el Programa de mesures de l'àmbit hidrològic del Pla de gestió del risc d'inundació del districte de conca fluvial de Catalunya oer ak oeríode 2022-2027.

- Decret 91/2023, de 16-05-2023, pel qual s'aprova el Pla de gestió del districte de conca fluvial de Catalunya pel període 2022-2027.
- Corr. Err. Decret 91/2023, de 16-05-2023, pel qual s'aprova el Pla de Festió del districte de conca fluvial de Catalunya pel període 2022-2027.

Àmbit municipal o supramunicipal:

- Ordenances municipals

XARXES DE GAS CANALITZAT

- Real Decreto 919/2006 “Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones complementarias” (BOE 4/09/2006).
 - o ITC-ICG 01 Instalaciones de distribución de combustibles gaseosos por canalización.
 - o ITC-ICG 03 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) en depósitos fijos.
- Orden 18/11/1974 por la que se aprueba el Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos, se incluyen las modificaciones de la orden 26/10/1983 y la orden 18/11/74, por la que se aprueba el Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos derogado en lo que se oponga al que dispone el “Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias”, aprobado por el RD 919/2006.
- Real Decreto 2913/1973, “Reglamento general del servicio público de gases combustibles” (BOE 21/11/1973, modificación BOE 21/5/75; 20/2/84) derogado en lo que se oponga al que dispone el “Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias”, aprobado por el RD 919/2006.

XARXES DE DISTRIBUCIO D'ENERGIA ELÈCTRICA

General

- Llei 54/1997, de 27 de novembre, del Sector elèctric (BOE 28/11/1997) i successives modificacions.
- Ley 24/2013, de 26 diciembre, del Sector Eléctrico (BOE 27/12/2013).
- Ley 17/2013, de 29-10-2013, para la garantía del suministro e incremento de la competencia en los sistemas eléctricos insulares y extrapeninsulares (BOE 30/10/2013).

- Real Decreto 1955/2000, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización de instalaciones de energía eléctrica (BOE 27/12/2000) y corrección de errores (BOE 13/03/2001).
- Llei 18/2008, del 23 de desembre, de garantia i qualitat del subministrament elèctric. (Correcció d'errada en el DOGC núm. 5307, pàg. 6092, de 29.1.2009).
- Real Decreto 1066/2001, de 28 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento que establece condiciones de protección del dominio público radioeléctrico, restricciones a las emisiones radioeléctricas y medidas de protección sanitaria frente a emisiones radioeléctricas.
- Real Decreto-Ley 1/2019, de 11-01-2019, de medidas urgentes para adecuar las competencias de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia a las exigencias derivadas del derecho comunitario en relación a las Directivas 2009/72/CE y 2009/73/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13-07-2009, sobre normas comunes para el mercado interior de la electricidad y del gas natural.
- Real Decreto-ley 14/2022, de 01-08-2022, de medidas de sostenibilidad económica en el ámbito del transporte, en materia de becas y ayudas al estudio, así como de medidas de ahorro, eficiencia energética y de reducción de la dependencia energética del gas natural.

Alta Tensió

- Real Decreto 223/2008 "Condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias, ITC-LAT 01 a 09" (BOE: 19/3/2008) modificat pel Real Decreto 560/2010 (BOE 22/5/2010).
- Resolució ECF/4548/2006, de 29 de desembre. Normes tècniques particulars de Fecsa-Endesa relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç. (DOGC núm. 4827 de 22/2/2007).
- Resolución 17-04-2021, de la Dirección General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa, por la que se actualiza el listado de normas de la instrucción técnica complementaria ITC-LAT-02 del Reglamento sobre condiciones técnicas de Seguridad en líneas eléctricas de alta tensión, aprobado por el Real Decreto 223/2008, de 15-02-2008.
- Real Decreto 809/2021, de 21-09-2021, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias.
- Resolución 29-06-2023, de la Dirección General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa por la que se actualiza el listado de normas del Anexo V del Reglamento de equipos a presión, aprobado por el Real Decreto 809/2021, de 21/09/2021.

Baixa Tensió

- Real Decreto 842/2002 por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. (BOE núm. 224 18/09/2002). En particular:
 - ITC BT-06 Redes aéreas para distribución en baja tensión
 - ITC BT-07 Redes subterráneas para distribución en baja tensión
 - ITC BT-08 Sistemas de conexión del neutro y de las masas en redes de distribución
 - ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior
 - ITC BT-10 Previsión de cargas para suministros en baja tensión
 - ITC BT-11 Redes de distribución de energía eléctrica. Acometidas
- Resolució ECF/4548/2006, de 29 de desembre. Normes tècniques particulars de Fecsa-Endesa relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç (DOGC núm. 4827 de 22/2/2007)
 - NTP - LABT Línies aèries de baixa tensió
 - NTP - LSBT Línies subterrànies de baixa tensió
- Resolución 09-01-2020 de la Dirección General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa por la que se actualiza el listado de normas de la instrucción técnica complementaria ITC-BT-02 del Reglamento electrotécnico para baja tensión, aprobado por el Real Dereto 842/2002.

Centres de Transformació

- Resolució ECF/4548/2006, de 29 de desembre. Normes tècniques particulars de Fecsa-Endesa relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç (DOGC 22/2/2007)
 - NTP – CT Centres de transformació en edificis
 - NTP – CTR Centres de transformació l'entorn rural
- Real Decreto 337/2014, de 09-05-2014, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23.

Enllumenat públic

- Real Decreto 1890/2008 Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07. (BOE 19/11/2008).

- Llei 6/2001, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi ambient (DOGC 12/06/2001).
- Real Decreto 842/2002 por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior. (BOE 18/09/2002).
- Orden 18-07-1978, por la que se aprueba la Norma Tecnológica NTE-IEE/1978. "Instalaciones de electricidad: Alumbrado exterior".
- Resolució TES/2809/2011, de 29 de novembre, per la qual es dóna publicitat a la sentència del Tribunal Superior de Justícia de Catalunya, de 07-12-2007, que va declarar nul de ple dret el Decret 82/2005, de 03-05-2005, pel qual s'aprova el Reglament de desenvolupament de la Llei 6/2001, de 31-05-2001, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn.
- Real Decreto 542/2020, de 26-05-2020, por el que se modifican y derogan diferentes disposiciones en materia de calidad y Seguridad industrial.

XARXES DE TELECOMUNICACIONS

- Especificacions tècniques de les Companyies

1.2. Gestió de residus de construcció i enderrocs

- 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 1055/2022, de 27 de diciembre, 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 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.
- 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 dona 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 dona 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 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 Nº92 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 restriccciones 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 modificant 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 electronicos.
- Ordre 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 residuos 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.
- Real Decreto 1055/2022, de 27-12-2022, de envases y residuos de envases.

1.3. 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).
- Real Decreto 445/2023, de 13 de junio, por el que se modifican los anejos I, II y III de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.
- 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 valoración 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.
- 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'actuació 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 2000/60/CE, 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. Nº7227.17-10-2016.
- 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 Nº 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'Aiguestortes 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 climàtica y se modifican los Reglamentos CE 401/2009 y UE 2018/1999 ("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 modifca 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 instal·lacions portuàries 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 de la 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 salvatge autòctona protegida.
- Corr. Err. 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 01-07-2022, 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.

- Real Decreto 445/2023, de 13-06-2023, por el que se modifican los anexos I, II y III de la Ley 21/2013, de 09-12-2023, de evaluación ambiental.
- Orden TER/115/2023, de 12-05-2023, por la que se da publicidad a la relación de tasas vigentes que gestiona el Departamento de Territorio.
- Directiva Delegada UE 2024/299 de la Comisión de 27-10-2023 por lo que se modifica la Directiva UE 2016/2284 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa a la metodología para la presentación de informes sobre las proyecciones de emisiones de determinados contaminantes atmosféricos.

1.4. 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 de septiembre, 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.
- 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.

- 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.
- **Resolució SLT/915/2022**, de 31-03-2022, per la qual s'estableixen les mesures en matèria de salut pública per a la contenció del brot epidèmic de la pandèmia de COVID-19 al territori de Catalunya.
- **Real Decreto -Ley 4/2023**, por el que se adoptan medidas urgentes en materia agraria y de aguas en respuesta a la sequía y al agravamiento de las condiciones del sector primario derivado del conflicto bélico en Ucrania y de las condiciones climatologicas, así como de promoción del uso del transporte público colectivo terrestre por parte de los jóvenes y prevención de riesgos laborales en episodios de elevadas temperaturas.
- Real Decreto 1029/2022, de 20-12-2022, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección de la salud contra los riesgos derivados de la exposición a las radiaciones ionizantes.
- Resolución 06-09-2023, de la Dirección General de Tráfico, por la que se registra y publica el VII Convenio Colectivo general en el sector de la construcción.
- Resolución 25-10-2023, de la Dirección General de Trabajo, por la que se registra y publica el Acuerdo relativo a la corrección de erratas del texto articulado del VII Convenio colectivo general del sector de la construcción.

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 adaptacions de caràcter estrictamente técnico.
- Corr. Err. Directiva UE 2019/1832 de la comisión, de 24-10-2019, por la que se modificant los anexos I, II y III de la Directiva 89/656/CEE del Consejo en lo que respecta a las adaptacions 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 relatives a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

- Ley 2/2021, de 29-03-2021, de medidas urgentes de prevención, contención y coordinación para hacer frente a la crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19.

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/3867/2022**, de 05-12-2022, per la qual s'aproven les activitats preventives que han de desenvolupar a Catalunya les mútues col·laboradores amb la Seguretat Social durant l'any 2023.

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.

Vilobí d'Onyar, setembre de 2024

El redactor del projecte,

Joan Macarro i Ortega

Enginyer de camins, canals i ports

Col·legiat núm 20.306

ABM, Serveis d'Enginyeria i Consulting, S.L.

AMIDAMENTS

AMIDAMENTS

Obra	01	PRESSUPOST 01 PRESSUPOST
Capítol	01	FASE 1 : C/ SANT JORDI I C/TEIXIDOR
Capítulo (1)	01	TREBALLS PREVIS I ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F9GRI010	m2	Enderroc i reposició de paviment de formigó/asfalt/vorera existent, de les mateixes característiques que l'enderrocat. Inclou tall de disc, enderroc del paviment, càrrega del material de demolició per al seu transport i subministrament i reposició del formigó amb les mateixes característiques que el paviment existent. Tot inclòs completament acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unidades	Longitud	Ancho	Altura		
2				280,000	0,600		168,000	C#*D#*E##F#
3				240,000	0,600		144,000	C#*D#*E##F#
4				210,000	0,600		126,000	C#*D#*E##F#
5		C	Unidades	Longitud				
6	creuaments de vial		5,000	10,000			50,000	C#*D#*E##F#
7	altres		2,000	20,000			40,000	C#*D#*E##F#

TOTAL AMIDAMENT528,000

2	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			5,000	1,000			5,000	C#*D#*E##F#

TOTAL AMIDAMENT5,000

3	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.
---	----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unidades	Longitud		Altura		
2				280,000			280,000	C#*D#*E##F#
3				240,000			240,000	C#*D#*E##F#
4				100,000			100,000	C#*D#*E##F#

TOTAL AMIDAMENT620,000

Obra	01	PRESSUPOST 01 PRESSUPOST
Capítol	01	FASE 1 : C/ SANT JORDI I C/TEIXIDOR
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		8,000	2,000			16,000	C#*D#*E##F#

TOTAL AMIDAMENT16,000

AMIDAMENTS

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				280,000	0,600	1,000	168,000	C#*D#*E##F#
3				240,000	0,600	1,000	144,000	C#*D#*E##F#
4				100,000	0,600	1,000	60,000	C#*D#*E##F#
5				210,000	0,600	1,000	126,000	C#*D#*E##F#
7	creuaments	C	Unidades	Longitud	Ancho	Altura		
8			3,000	10,000	1,000	1,200	36,000	C#*D#*E##F#
9				20,000	1,000	1,200	24,000	C#*D#*E##F#

TOTAL AMIDAMENT558,000

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				280,000	0,600	0,500	84,000	C#*D#*E##F#
3				240,000	0,600	0,500	72,000	C#*D#*E##F#
4				100,000	0,600	0,500	30,000	C#*D#*E##F#
5				210,000	0,600	0,500	63,000	C#*D#*E##F#
7	creuaments	C	Unidades	Longitud	Ancho	Altura		
8			3,000	10,000	1,000	0,500	15,000	C#*D#*E##F#
9				20,000	1,000	0,500	10,000	C#*D#*E##F#

TOTAL AMIDAMENT274,000

4	P2255-.PGO	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material adequat, 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				280,000	0,600	5,000	840,000	C#*D#*E##F#
3				240,000	0,600	0,500	72,000	C#*D#*E##F#
4				100,000	0,600	0,500	30,000	C#*D#*E##F#
5				210,000	0,600	0,500	63,000	C#*D#*E##F#
7	creuaments	C	Unidades	Longitud	Ancho	Altura		
8			3,000	10,000	1,000	0,500	15,000	C#*D#*E##F#
9				20,000	1,000	0,500	10,000	C#*D#*E##F#

TOTAL AMIDAMENT1.030,000

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			1.030,000				1.030,000	C#*D#*E##F#

TOTAL AMIDAMENT1.030,000

6	P931-10RJI	m2	Base de formigó de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 de 15 cm de gruix en rasa de serveis, 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
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

AMIDAMENTS

1	C	Unidades	Longitud	Ancho		
2			280,000	0,600	168,000	C#*D#*E#*F#
3			240,000	0,600	144,000	C#*D#*E#*F#
4			210,000	0,600	126,000	C#*D#*E#*F#
5	C	Unidades	Longitud			
6	creuaments de vial	5,000	10,000		50,000	C#*D#*E#*F#
7	altres	2,000	20,000		40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 528,000

7	FDGZI020	m	Protecció de conducció sota vial per a tubs de PVC i PE, inclou veoina de formigó o PE, el formigó HM-20, i la senyalització del creuament, segons plànols de detall. Tot inclòs completament acabat.
---	----------	---	---

AMIDAMENT DIRECTE 12,000

Obra	01	PRESSUPOST 01 PRESSUPOST
Capítol	01	FASE 1 : C/ SANT JORDI I C/TEIXIDOR
Capítulo (1)	03	OBRA MECÀNICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PFB3-W6L3	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 63, 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, sense presència d'estrebada. Inclou part proporcional de material auxiliar pel munttage colzes, derivacions, taps, etc.

AMIDAMENT DIRECTE 514,000

2	PFB3-W6LI	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 90, 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, sense presència d'estrebada. Inclou part proporcional de material auxiliar pel munttage colzes, derivacions, taps, etc.
---	-----------	---	--

AMIDAMENT DIRECTE 233,000

3	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. Inclou part proporcional de material auxiliar pel munttage colzes, derivacions, taps, etc.
---	-----------	---	--

AMIDAMENT DIRECTE 92,000

4	PN12-DPNV	u	Subministrament i col.locació de vàlvula de comporta elàstica amb eix d'acer inoxidable ´´Belgicast´´ o equivalent, homologada per Cia, de PN 10/16 amb brides DN100 mm. muntada sobre tub PE.AD.DN125 mm. Inclou cargols zincats i juntes elastomèriques, muntada en pericó de canalització soterrada
---	-----------	---	--

AMIDAMENT DIRECTE 5,000

5	PN12-DPRQ	u	Subministrament i col.locació de vàlvula de comporta elàstica amb eix d'acer inoxidable ´´Belgicast´´ o equivalent, homologada per Cia, de PN 10/16 amb brides DN80 mm. muntada sobre tub PE.AD.DN90 mm. Inclou cargols zincats i juntes elastomèriques, muntada en pericó de canalització soterrada
---	-----------	---	--

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

6	PN12-DPRM	u	Subministrament i col.locació de vàlvula de comporta elàstica amb eix d'acer inoxidable ´´Belgicast´´ o equivalent, homologada per Cia, de PN 10/16 amb brides DN50 mm. muntada sobre tub PE.AD.DN63 mm. Inclou cargols zincats i juntes elastomèriques, muntada en pericó de canalització soterrada
---	-----------	---	--

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

AMIDAMENTS

7	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.
---	----------	---	--

AMIDAMENT DIRECTE 3,000

8	PJS5-HA2T	u	Subministrament i col·locació de boca de reg de 45 mm amb ràcord Barcelona, comporta elàstica, eix d'acer inoxidable i volant sobre tub de PE.AD.PN-10.
---	-----------	---	---

AMIDAMENT DIRECTE 6,000

9	PAUXZAP3	u	Construcció o reposició d'escomesa d'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. Inclou arqueta de fins a 20x20 mm. S'inclou tramitació amb Cia.
---	----------	---	---

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

10	PAUXZAP5	PA	Partida alçada a justificar pel 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 2.560,000

11	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 7,000

12	FDD2Z010	u	Construcció de pou de registre de DN300 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 6,000

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 31,000

14	FJM7I005	u	Subministrament i col.locació de descàrrega de DN2" sobre canonada de PE.AD.PN-10 equipada amb acessoris de llautó
----	----------	---	--

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

15	FDD2Z011	u	Repicat i reconstrucció de pou de registre existent amb morter de ciment portland.
----	----------	---	--

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

16	FDGYI020	m	Protecció de conducció per creuament o proximitat amb xarxa clavegueram per a tubs de PVC i PE, inclou veoina de formigó o PE, el formigó HM-20, i la senyalització del creuament, segons plànols de detall. Tot inclòs completament acabat.
----	----------	---	--

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE			16,000
-------------------	--	--	--------

Obra	01	PRESSUPOST 01 PRESSUPOST
Capítol	01	FASE 1 : C/ SANT JORDI I C/TEIXIDOR
Capítulo (1)	04	GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2R3-HIXM	m3	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	01.01.02/G222A200 Excavació per a localització de serveis, en terreny	V	16,000				16,000	C#*D#*E#*F#
2	01.01.02/P221E-HR0O Excav.rasa pres.serv,hfins a 2m,terreny compact.(SPT 20-50),retro.,+terres deix.vora,entorn urba s/d	V	558,000				558,000	C#*D#*E#*F#
4	Esponjament	P	20,000				114,800	PERORIGEN(G1:G3,C4)

TOTAL AMIDAMENT			688,800
-----------------	--	--	---------

2	P2RB-HIFS	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME
---	-----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	01.01.04/P2R3-HIXM Transp.terres no contaminades,obra ext./centr. valor.,camió 7t,carreg.mec.,rec.més de 10 i fins a 15	V	688,800				688,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT			688,800
-----------------	--	--	---------

3	P2R2-EU9T	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals
---	-----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	01.01.04/P2RA-EU7F Disposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus	V	79,200				79,200	C#*D#*E#*F#
2	01.01.04/P2RA-EU7I Disposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus	V	1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	01.01.04/P2RA-EU6U Disposició controlada centre reciclatge,residus fusta no perillosos,0,19t/m3,LER 17 02 01	V	0,230				0,230	C#*D#*E#*F#
4	01.01.04/P2RA-EU6O Disposició controlada centre reciclatge,residus paper/cartró no perillosos,0,04t/m3,LER 15 01 01	V	0,250				0,250	C#*D#*E#*F#
5	01.01.04/P2RA-EU6M Disposició controlada centre reciclatge,residus plàstic no perillosos,0,035t/m3,LER 17 02 03	V	0,090				0,090	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT			80,770
-----------------	--	--	--------

4	P2R6-4I4N	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 7 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km
---	-----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	01.01.04/P2R2-EU9T Classif.obra residus construcció/demolició/construcció/de molició,m.man.	V	80,770				80,770	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT			80,770
-----------------	--	--	--------

5	P2RA-EU7F	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus
---	-----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			79,200				79,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT			79,200
-----------------	--	--	--------

6	P2RA-EU7I	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus
---	-----------	----	--

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

TOTAL AMIDAMENT			1,000
-----------------	--	--	-------

7	P2RA-EU6U	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la Llista Europea de Residus
---	-----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			0,230				0,230	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT			0,230
-----------------	--	--	-------

8	P2RA-EU6O	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 15 01 01 segons la Llista Europea de Residus
---	-----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			0,250				0,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT			0,250
-----------------	--	--	-------

9	P2RA-EU6M	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 03 segons la Llista Europea de Residus
---	-----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			0,090				0,090	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT			0,090
-----------------	--	--	-------

10	P2R5-DT21	m3	Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat
----	-----------	----	--

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	01.01.04/P2RA-IQGK Disposició controlada centre selec.+transf.,residus barrej. perillosos,LER 17 09 03*	V	0,030				0,030	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							0,030	
11	P2RA-IQGK kg	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats perillosos, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 03* segons la Llista Europea de Residus						
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			0,030				0,030	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							0,030	

Obra	01	PRESSUPOST 01 PRESSUPOST
Capítol	01	FASE 1 : C/ SANT JORDI I C/TEIXIDOR
Capítulo (1)	05	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			0,300

Obra	01	PRESSUPOST 01 PRESSUPOST
Capítol	01	FASE 1 : C/ SANT JORDI I C/TEIXIDOR
Capítulo (1)	06	ALTRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	XPAZIMP	PA	Partida alçada a justificar per imprevistos
AMIDAMENT DIRECTE			0,300
2	XPAZNET	PA	Partida alçada per a proves estanqueïtat, neteja i desinfecció de la xarxa. Un cop finalitzades les obres es comprovarà l'estanqueïtat de la xarxa, així com un rentat i desinfecció dels nous trams, d'acord amb l'article 38 del Reial Decret 3/2003.
AMIDAMENT DIRECTE			1,000

Obra	01	PRESSUPOST 01 PRESSUPOST
Capítol	02	FASE 2 - C/LLOP I C/NOU
Capítulo (1)	01	TREBALLS PREVIS I ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	F9GRI010	m2	Enderroc i reposició de paviment de formigó/asfalt/vorera existent, de les mateixes característiques que l'enderrocat. Inclou tall de disc, enderroc del paviment, càrrega del material de demolició per al seu transport i subministrament i reposició del formigó amb les mateixes característiques que el paviment existent. Tot inclòs completament acabat.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unidades	Longitud	Ample	Altura		
2				110,000	0,600		66,000	C##D##E##F#
3				100,000	0,600		60,000	C##D##E##F#

AMIDAMENTS

5		C	Unitats	Longitud	Ample		
6	creuaments de vial		2,000	10,000	1,000	20,000	C#*D#*E#*F#
7	altres			20,000	1,000	20,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						166,000	

2	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			3,000	1,000			3,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							3,000	

3	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.				
---	----------	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unidades	Longitud		Altura		
2				110,000			110,000	C#*D#*E#*F#
3				100,000			100,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							210,000	

Obra	01	PRESSUPOST 01 PRESSUPOST
Capítol	02	FASE 2 - C/LLOP I C/NOU
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		3,000	2,000			6,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							6,000	

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	creuaments	C	Unidades	Longitud	Ancho	Altura		
2				130,000	0,600	1,000	78,000	C#*D##*E##*F#
3				110,000	0,600	1,000	66,000	C#*D##*E##*F#
5		C	Unidades	Longitud	Ancho	Altura		
6			2,000	10,000	1,000	1,200	24,000	C#*D##*E##*F#
7				20,000	1,000	1,200	24,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT						192,000		

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

AMIDAMENTS

Pàg.: 9

1		C	Unidades	Longitud	Ancho	Altura		
2				130,000	0,600	0,500	39,000	C#*D#*E#*F#
3				110,000	0,600	0,500	33,000	C#*D#*E#*F#
5	creuaments	C	Unidades	Longitud	Ancho	Altura		
6			2,000	10,000	1,000	0,500	10,000	C#*D#*E#*F#
7				20,000	1,000	0,500	10,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							92,000	

4

P2255-.PGO

m3

Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material adequat, 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				130,000	0,600	5,000	390,000	C#*D#*E#*F#
3				110,000	0,600	0,500	33,000	C#*D#*E#*F#
5	creuaments	C	Unidades	Longitud	Ancho	Altura		
6			2,000	10,000	1,000	0,500	10,000	C#*D#*E#*F#
7				20,000	1,000	0,500	10,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							443,000	

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			443,000				443,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							443,000	

6

P931-10RJI

m2

Base de formigó de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 de 15 cm de gruix en rasa de serveis, 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	Ample	Altura		
2				110,000	0,600		66,000	C#*D#*E#*F#
3				100,000	0,600		60,000	C#*D#*E#*F#
4								C#*D#*E#*F#
5		C	Unitats	Longitud	Ample			
6	creuaments de vial		2,000	10,000	1,000		20,000	C#*D#*E#*F#
7	altres			20,000	1,000		20,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							166,000	

Obra	01	PRESSUPOST 01 PRESSUPOST	
Capítol	02	FASE 2 - C/LLOP I C/NOU	
Capítulo (1)	03	OBRA MECÀNICA	
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PFB3-W6L3	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 63, 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, sense presència d'estrebada. Inclou part proporcional de material auxiliar pel muntatge colzes, derivacions, taps, etc.
AMIDAMENT DIRECTE			0,000

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 10

2	PFB3-W6LI	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 90, 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, sense presència d'estrebada. Inclou part proporcional de material auxiliar pel munttage colzes, derivacions, taps, etc.
AMIDAMENT DIRECTE			240,000

3

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. Inclou part proporcional de material auxiliar pel munttage colzes, derivacions, taps, etc.

AMIDAMENT DIRECTE			0,000
-------------------	--	--	-------

4

PN12-DPNV

u

Subministrament i col·locació de vàlvula de comporta elàstica amb eix d'acer inoxidable ‘‘Belgicast’’ o equivalent, homologada per Cia, de PN 10/16 amb brides DN100 mm. muntada sobre tub PE.AD.DN125 mm. Inclou cargols zincats i juntes elastomèriques, muntada en pericó de canalització soterrada

AMIDAMENT DIRECTE			0,000
-------------------	--	--	-------

5

PN12-DPRQ

u

Subministrament i col·locació de vàlvula de comporta elàstica amb eix d'acer inoxidable ‘‘Belgicast’’ o equivalent, homologada per Cia, de PN 10/16 amb brides DN80 mm. muntada sobre tub PE.AD.DN90 mm. Inclou cargols zincats i juntes elastomèriques, muntada en pericó de canalització soterrada

AMIDAMENT DIRECTE			2,000
-------------------	--	--	-------

6

PN12-DPRM

u

Subministrament i col·locació de vàlvula de comporta elàstica amb eix d'acer inoxidable ‘‘Belgicast’’ o equivalent, homologada per Cia, de PN 10/16 amb brides DN50 mm. muntada sobre tub PE.AD.DN63 mm. Inclou cargols zincats i juntes elastomèriques, muntada en pericó de canalització soterrada

AMIDAMENT DIRECTE			0,000
-------------------	--	--	-------

7

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.

AMIDAMENT DIRECTE			0,000
-------------------	--	--	-------

8

PJS5-HA2T

u

Subministrament i col·locació de boca de reg de 45 mm amb ràcord Barcelona, comporta elàstica, eix d'acer inoxidable i volant sobre tub de PE.AD.PN-10.

AMIDAMENT DIRECTE			0,000
-------------------	--	--	-------

9

PAUXZAP3

u

Construcció o reposició d'escomesa d'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. Inclou arqueta de fins a 20x20 mm. S'inclou tramitació amb Cia.

AMIDAMENT DIRECTE			6,000
-------------------	--	--	-------

10

PAUXZAP5

PA

Partida alçada a justificar pel 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.

AMIDAMENT DIRECTE			1.706,670
-------------------	--	--	-----------

11

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

EUR

AMIDAMENTS

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

12FDD2Z010u

Construcció de pou de registre de DN300 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

0,000

13FJZ1I011u

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

14FJM7I005u

Subministrament i col·locació de descàrrega de DN2" sobre canonada de PE.AD.PN-10 equipada amb accessoris de llautó

AMIDAMENT DIRECTE

2,000

15FDD2Z011u

Repicat i reconstrucció de pou de registre existent amb morter de ciment porland.

AMIDAMENT DIRECTE

4,000

16FJZ1Z011u

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

3,000

Obra	01	PRESSUPOST 01 PRESSUPOST
Capítol	02	FASE 2 - C/LLOP I C/NOU
Capítulo (1)	04	GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2R3-HIXM	m3	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	01.02.02/G222A200 Excavació per a localització de serveis, en terreny	V	6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
2	01.02.02/P221E-HR00 Excav.rasa pres.serv,hfins a 2m,terreny compact.(SPT 20-50),retro.,+terres deix.vora,entorn urba s/d	V	192,000				192,000	C#*D#*E#*F#
4	Esponjament	P	20,000				39,600	PERORIGEN(G1:G3,C4)
5								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

237,600

2P2RB-HIFS

m3

Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME

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

AMIDAMENTS

101.02.04/P2R3-HIXM Transp.terres no contaminades,obra ext./centr.valor.,camió 7t,carreg.mec.,rec.més de 10 i fins a 15

V

237,600

237,600

C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

237,600

3P2R2-EU9T

m3

Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	01.02.04/P2RA-EU7F Disposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus	V	28,600				28,600	C#*D#*E#*F#
2	01.02.04/P2RA-EU7I Disposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus	V	0,600				0,600	C#*D#*E#*F#
3	01.02.04/P2RA-EU6U Disposició controlada centre reciclatge,residus fusta no perillosos,0,19t/m3,LER 17 02 01	V	0,090				0,090	C#*D#*E#*F#
4	01.02.04/P2RA-EU6O Disposició controlada centre reciclatge,residus paper/cartró no perillosos,0,04t/m3,LER 15 01 01	V	0,100				0,100	C#*D#*E#*F#
5	01.02.04/P2RA-EU6M Disposició controlada centre reciclatge,residus plàstic no perillosos,0,035t/m3,LER 17 02 03	V	0,030				0,030	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

29,420

4P2R6-4I4N

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 7 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	01.02.04/P2R2-EU9T Classif.obra residus construcció/demolició/construcció/de molició,m.man.	V	29,420				29,420	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

29,420

5P2RA-EU7F

m3

Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			28,600				28,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

28,600

6P2RA-EU7I

m3

Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			0,600				0,600	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

		TOTAL AMIDAMENT		0,600				
7	P2RA-EU6U	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la Llista Europea de Residus					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			0,090				0,090	C#*D#*E#*F#
		TOTAL AMIDAMENT		0,090				
8	P2RA-EU6O	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 15 01 01 segons la Llista Europea de Residus					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			0,100				0,100	C#*D#*E#*F#
		TOTAL AMIDAMENT		0,100				
9	P2RA-EU6M	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 03 segons la Llista Europea de Residus					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			0,030				0,030	C#*D#*E#*F#
		TOTAL AMIDAMENT		0,030				
10	P2R5-DT21	m3	Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	01.02.04/P2RA-IQGK Disposició controlada centre selec.+transf.,residus barrej. perillosos,LER 17 09 03*	V	0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
		TOTAL AMIDAMENT		0,000				
11	P2RA-IQGK	kg	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats perillosos, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 03* segons la Llista Europea de Residus					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
		TOTAL AMIDAMENT		0,000				

Obra	01	PRESSUPOST 01 PRESSUPOST
Capítol	02	FASE 2 - C/LLOP I C/NOU
Capítulo (1)	05	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	
		0,150	

Obra	01	PRESSUPOST 01 PRESSUPOST
------	----	--------------------------

AMIDAMENTS

Capítol	02	FASE 2 - C/LLOP I C/NOU
Capítulo (1)	06	ALTRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	XPAZIMP	PA	Partida alçada a justificar per imprevistos
		AMIDAMENT DIRECTE	
		0,150	
2	XPAZNET	PA	Partida alçada per a proves estanqueïtat, neteja i desinfecció de la xarxa. Un cop finalitzades les obres es comprovarà l'estanqueïtat de la xarxa, així com un rentat i desinfecció dels nous trams, d'acord amb l'article 38 del Reial Decret 3/2003.
		AMIDAMENT DIRECTE	
		1,000	

Obra	01	PRESSUPOST 01 PRESSUPOST
Capítol	03	FASE 3 - C/NOU I C/SAULES
Capítulo (1)	01	TREBALLS PREVIS I ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ																																																						
1	F9GRI010	m2	Enderroc i reposició de paviment de formigó/asfalt/vorera existent, de les mateixes característiques que l'enderrocat. Inclou tall de disc, enderroc del paviment, càrrega del material de demolició per al seu transport i subministrament i reposició del formigó amb les mateixes característiques que el paviment existent. Tot inclòs completament acabat.																																																						
<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>Unitats</td><td>Longitud</td><td>Ample</td><td>Altura</td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td>110,000</td><td>0,600</td><td></td><td>66,000</td><td>C##D##E##F#</td></tr><tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td>100,000</td><td>0,600</td><td></td><td>60,000</td><td>C##D##E##F#</td></tr><tr><td>4</td><td></td><td></td><td></td><td>90,000</td><td>0,600</td><td></td><td>54,000</td><td>C##D##E##F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>180,000</td><td></td></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1		C	Unitats	Longitud	Ample	Altura			2				110,000	0,600		66,000	C##D##E##F#	3				100,000	0,600		60,000	C##D##E##F#	4				90,000	0,600		54,000	C##D##E##F#	TOTAL AMIDAMENT							180,000	
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																																																	
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Altura																																																			
2				110,000	0,600		66,000	C##D##E##F#																																																	
3				100,000	0,600		60,000	C##D##E##F#																																																	
4				90,000	0,600		54,000	C##D##E##F#																																																	
TOTAL AMIDAMENT							180,000																																																		
2	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																																																						
<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></td><td></td><td>10,000</td><td>1,000</td><td></td><td></td><td>10,000</td><td>C##D##E##F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>10,000</td><td></td></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1		C	Unidades	Longitud	Ancho	Altura			2			10,000	1,000			10,000	C##D##E##F#	TOTAL AMIDAMENT							10,000																			
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																																																	
1		C	Unidades	Longitud	Ancho	Altura																																																			
2			10,000	1,000			10,000	C##D##E##F#																																																	
TOTAL AMIDAMENT							10,000																																																		
3	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.																																																						

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Altura		
2				110,000	0,600		66,000	C#*D#*E#*F#
3				100,000	0,600		60,000	C#*D#*E#*F#
4				90,000	0,600		54,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							180,000	

Obra	01	PRESSUPOST 01 PRESSUPOST
Capítol	03	FASE 3 - C/NOU I C/SAULES

AMIDAMENTS

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		5,000	2,000			10,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							10,000	
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				110,000	0,600	1,000	66,000	C#*D#*E#*F#
3				100,000	0,600	1,000	60,000	C#*D#*E#*F#
4				90,000	0,600	1,000	54,000	C#*D#*E#*F#
6	creuaments	C	Unidades	Longitud	Ancho	Altura		
7			2,000	10,000	1,000	1,200	24,000	C#*D#*E#*F#
8				20,000	1,000	1,200	24,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							228,000	
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				110,000	0,600	0,500	33,000	C#*D#*E#*F#
3				100,000	0,600	0,500	30,000	C#*D#*E#*F#
4				90,000	0,600	0,500	27,000	C#*D#*E#*F#
6	creuaments	C	Unidades	Longitud	Ancho	Altura		
7			2,000	10,000	1,000	0,500	10,000	C#*D#*E#*F#
8				20,000	1,000	0,500	10,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							110,000	
4	P2255-.PGO	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material adequat, 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				110,000	0,600	5,000	330,000	C#*D#*E#*F#
3				100,000	0,600	0,500	30,000	C#*D#*E#*F#
4				90,000	0,600	0,500	27,000	C#*D#*E#*F#
6	creuaments	C	Unidades	Longitud	Ancho	Altura		
7			2,000	10,000	1,000	0,500	10,000	C#*D#*E#*F#
8				20,000	1,000	0,500	10,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							407,000	
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			407,000				407,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

			TOTAL AMIDAMENT				407,000	
6	P931-10RJ1	m2	Base de formigó de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 de 15 cm de gruix en rasa de serveis, 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	Unitats	Longitud	Ample	Altura		
2				110,000	0,600		66,000	C##D##E##F#
3				100,000	0,600		60,000	C##D##E##F#
4				90,000	0,600		54,000	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							180,000	

Obra	01	PRESSUPOST 01 PRESSUPOST
Capítol	03	FASE 3 - C/NOU I C/SAULES
Capítulo (1)	03	OBRA MECÀNICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	PFB3-W6L3	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 63, 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, sense presència d'estrebada. Inclou part proporcional de material auxiliar pel munttage colzes, derivacions, taps, etc.	
			AMIDAMENT DIRECTE	0,000
2	PFB3-W6LI	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 90, 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, sense presència d'estrebada. Inclou part proporcional de material auxiliar pel munttage colzes, derivacions, taps, etc.	
			AMIDAMENT DIRECTE	80,000
3	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. Inclou part proporcional de material auxiliar pel munttage colzes, derivacions, taps, etc.	
			AMIDAMENT DIRECTE	190,000
4	PN12-DPNV	u	Subministrament i col·locació de vàlvula de comporta elàstica amb eix d'acer inoxidable ´´Belgicast´´ o equivalent, homologada per Cia, de PN 10/16 amb brides DN100 mm. muntada sobre tub PE.AD.DN125 mm. Inclou cargols zincats i juntes elastomèriques, muntada en pericó de canalització soterrada	
			AMIDAMENT DIRECTE	2,000
5	PN12-DPRQ	u	Subministrament i col·locació de vàlvula de comporta elàstica amb eix d'acer inoxidable ´´Belgicast´´ o equivalent, homologada per Cia, de PN 10/16 amb brides DN80 mm. muntada sobre tub PE.AD.DN90 mm. Inclou cargols zincats i juntes elastomèriques, muntada en pericó de canalització soterrada	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
6	PN12-DPRM	u	Subministrament i col·locació de vàlvula de comporta elàstica amb eix d'acer inoxidable ´´Belgicast´´ o equivalent, homologada per Cia, de PN 10/16 amb brides DN50 mm. muntada sobre tub PE.AD.DN63 mm. Inclou cargols zincats i juntes elastomèriques, muntada en pericó de canalització soterrada	
			AMIDAMENT DIRECTE	0,000

AMIDAMENTS

7	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.
			AMIDAMENT DIRECTE1,000
8	PJS5-HA2T	u	Subministrament i col·locació de boca de reg de 45 mm amb ràcord Barcelona, comporta elàstica, eix d'acer inoxidable i volant sobre tub de PE.AD.PN-10.
			AMIDAMENT DIRECTE0,000
9	PAUXZAP3	u	Construcció o reposició d'escomesa d'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. Inclou arqueta de fins a 20x20 mm. S'inclou tramitació amb Cia.
			AMIDAMENT DIRECTE6,000
10	PAUXZAP5	PA	Partida alçada a justificar pel 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.
			AMIDAMENT DIRECTE2.560,000
11	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 DIRECTE7,000
12	FDD2Z010	u	Construcció de pou de registre de DN300 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 DIRECTE0,000
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 DIRECTE15,000
14	FJM7I005	u	Subministrament i col·locació de descàrrega de DN2" sobre canonada de PE.AD.PN-10 equipada amb acessoris de llautó
			AMIDAMENT DIRECTE0,000
15	FDD2Z011	u	Repicat i reconstrucció de pou de registre existent amb morter de ciment porland.
			AMIDAMENT DIRECTE4,000
16	FDGYI020	m	Protecció de conducció per creuament o proximitat amb xarxa clavegueram per a tubs de PVC i PE, inclou veïna de formigó o PE, el formigó HM-20, i la senyalització del creuament, segons plànols de detall. Tot inclòs completament acabat.

AMIDAMENTS

			AMIDAMENT DIRECTE	12,000				
Obra	01	PRESSUPOST 01 PRESSUPOST						
Capítol	03	FASE 3 - C/NOU I C/SAULES						
Capítulo (1)	04	GESTIÓ DE RESIDUS						
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	P2R3-HIXM	m3	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	01.03.02/G222A200 Excavació per a localització de serveis, en terreny	V	10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
2	01.03.02/P221E-HR00 Excav.rasa pres.serv,hfins a 2m,terreny compact.(SPT 20-50),retro.,+terres deix.vora,entorn urba s/d	V	228,000				228,000	C#*D#*E#*F#
4	Esponjament	P	20,000				47,600	PERORIGEN(G1:G3,C4)
TOTAL AMIDAMENT							285,600	
2	P2RB-HIFS	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	01.03.04/P2R3-HIXM Transp.terres no contaminades,obra ext./centr. valor.,camió 7t,carreg.mec.,rec.més de 10 i fins a 15	V	285,600				285,600	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							285,600	
3	P2R2-EU9T	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	01.03.04/P2RA-EU7F Disposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus	V	30,700				30,700	C#*D#*E#*F#
2	01.03.04/P2RA-EU7I Disposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus	V	2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	01.03.04/P2RA-EU6U Disposició controlada centre reciclatge,residus fusta no peril·losos,0,19t/m3,LER 17 02 01	V	0,140				0,140	C#*D#*E#*F#
4	01.03.04/P2RA-EU6O Disposició controlada centre reciclatge,residus paper/cartró no peril·losos,0,04t/m3,LER 15 01 01	V	0,160				0,160	C#*D#*E#*F#
5	01.03.04/P2RA-EU6M Disposició controlada centre reciclatge,residus plàstic no peril·losos,0,035t/m3,LER 17 02 03	V	0,060				0,060	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

			TOTAL AMIDAMENT				33,060	
4	P2R6-4I4N	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 7 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	01.03.04/P2R2-EU9T Classif.obra residus construcció/demolicions/construcció/de molició,m.man.	V	33,060				33,060	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT				33,060	
5	P2RA-EU7F	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			30,700				30,700	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT				30,700	
6	P2RA-EU7I	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT				2,000	
7	P2RA-EU6U	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la Llista Europea de Residus					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			0,140				0,140	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT				0,140	
8	P2RA-EU6O	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 15 01 01 segons la Llista Europea de Residus					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			0,160				0,160	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT				0,160	
9	P2RA-EU6M	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 03 segons la Llista Europea de Residus					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			0,060				0,060	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT				0,060	
10	P2R5-DT21	m3	Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat					

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	01.03.04/P2RA-IQGK Disposició controlada centre selec.+transf.,residus barrej. perillosos,LER 17 09 03*	V	0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							0,000	
11	P2RA-IQGK	kg	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats perillosos, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 03* segons la Llista Europea de Residus					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							0,000	

Obra	01	PRESSUPOST 01 PRESSUPOST
Capítol	03	FASE 3 - C/NOU I C/SAULES
Capítulo (1)	05	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
			0,200

Obra	01	PRESSUPOST 01 PRESSUPOST
Capítol	03	FASE 3 - C/NOU I C/SAULES
Capítulo (1)	06	ALTRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	XPAZIMP	PA	Partida alçada a justificar per imprevistos
			AMIDAMENT DIRECTE
			0,200
2	XPAZNET	PA	Partida alçada per a proves estanqueïtat, neteja i desinfecció de la xarxa. Un cop finalitzades les obres es comprovarà l'estanqueïtat de la xarxa, així com un rentat i desinfecció dels nous trams, d'acord amb l'article 38 del Reial Decret 3/2003.
			AMIDAMENT DIRECTE
			1,000

Obra	01	PRESSUPOST 01 PRESSUPOST
Capítol	04	FASE 4 - C/RAJOLERIES
Capítulo (1)	01	TREBALLS PREVIS I ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F9GRI010	m2	Enderroc i reposició de paviment de formigó/asfalt/vorera existent, de les mateixes característiques que l'enderroc. Inclou tall de disc, enderroc del paviment, càrrega del material de demolició per al seu transport i subministrament i reposició del formigó amb les mateixes característiques que el paviment existent. Tot inclòs completament acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unidades	Longitud	Ancho	Altura	54,000	C#*D#*E#*F#
2				90,000	0,600			
3		C	Unidades	Longitud				

AMIDAMENTS

4	creuaments de vial		1,000	10,000	1,000		10,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT			64,000					
2	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			2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT			4,000					
3	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.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unidades	Longitud		Altura		
2				90,000			90,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT			90,000					

Obra	01	PRESSUPOST 01 PRESSUPOST						
Capítol	04	FASE 4 - C/RAJOLERIES						
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		2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT			4,000					
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				90,000	0,600	1,000	54,000	C#*D#*E#*F#
4	creuaments	C	Unidades	Longitud	Ancho	Altura		
5			1,000	10,000	1,000	1,200	12,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT			66,000					
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				90,000	0,600	0,500	27,000	C#*D#*E#*F#
4	creuaments	C	Unidades	Longitud	Ancho	Altura		
5			1,000	10,000	1,000	0,500	5,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT			32,000					
4	P2255-.PGO	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material adequat, 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				90,000	0,600	5,000	270,000	C#*D#*E#*F#
4	creuaments	C	Unidades	Longitud	Ancho	Altura		
5			1,000	10,000	1,000	0,500	5,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT			275,000					
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				275,000			275,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT			275,000					
6	FDGZI020	m	Protecció de conducció sota vial per a tubs de PVC i PE, inclou veïna de formigó o PE, el formigó HM-20, i la senyalització del creuament, segons plànols de detall. Tot inclòs completament acabat.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	creuaments		1,000	10,000			10,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT			10,000					
7	P931-10RJI	m2	Base de formigó de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 de 15 cm de gruix en rasa de serveis, 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				90,000	0,600		54,000	C#*D#*E#*F#
3		C	Unidades	Longitud				
4	creuaments de vial		1,000	10,000	1,000		10,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT			64,000					

Obra	01	PRESSUPOST 01 PRESSUPOST						
Capítol	04	FASE 4 - C/RAJOLERIES						
Capítulo (1)	03	OBRA MECÀNICA						
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	PFB3-W6L3	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 63, 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, sense presència d'estrebada. Inclou part proporcional de material auxiliar pel muntatge colzes, derivacions, taps, etc.					
AMIDAMENT DIRECTE			0,000					
2	PFB3-W6LI	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 90, 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, sense presència d'estrebada. Inclou part proporcional de material auxiliar pel muntatge colzes, derivacions, taps, etc.					

AMIDAMENTS

				AMIDAMENT DIRECTE	0,000
3	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. Inclou part proporcional de material auxiliar pel muntatge colzes, derivacions, taps, etc.		
				AMIDAMENT DIRECTE	82,000
4	PN12-DPNV	u	Subministrament i col·locació de vàlvula de comporta elàstica amb eix d'acer inoxidable ''Belgicast'' o equivalent, homologada per Cia, de PN 10/16 amb brides DN100 mm. muntada sobre tub PE.AD.DN125 mm. Inclou cargols zincats i juntes elastomèriques, muntada en pericó de canalització soterrada		
				AMIDAMENT DIRECTE	1,000
5	PN12-DPRQ	u	Subministrament i col·locació de vàlvula de comporta elàstica amb eix d'acer inoxidable ''Belgicast'' o equivalent, homologada per Cia, de PN 10/16 amb brides DN80 mm. muntada sobre tub PE.AD.DN90 mm. Inclou cargols zincats i juntes elastomèriques, muntada en pericó de canalització soterrada		
				AMIDAMENT DIRECTE	0,000
6	PN12-DPRM	u	Subministrament i col·locació de vàlvula de comporta elàstica amb eix d'acer inoxidable ''Belgicast'' o equivalent, homologada per Cia, de PN 10/16 amb brides DN50 mm. muntada sobre tub PE.AD.DN63 mm. Inclou cargols zincats i juntes elastomèriques, muntada en pericó de canalització soterrada		
				AMIDAMENT DIRECTE	0,000
7	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.		
				AMIDAMENT DIRECTE	0,000
8	PJS5-HA2T	u	Subministrament i col·locació de boca de reg de 45 mm amb ràcord Barcelona, comporta elàstica, eix d'acer inoxidable i volant sobre tub de PE.AD.PN-10.		
				AMIDAMENT DIRECTE	0,000
9	PAUXZAP3	u	Construcció o reposició d'escomesa d'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. Inclou arqueta de fins a 20x20 mm. S'inclou tramitació amb Cia.		
				AMIDAMENT DIRECTE	0,000
10	PAUXZAP5	PA	Partida alçada a justificar pel 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.		
				AMIDAMENT DIRECTE	1.250,000
11	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.		

AMIDAMENTS

				AMIDAMENT DIRECTE	2,000
12	FDD2Z010	u	Construcció de pou de registre de DN300 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	0,000
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	5,000
14	FJM7I005	u	Subministrament i col·locació de descàrrega de DN2" sobre canonada de PE.AD.PN-10 equipada amb acessoris de llautó		
				AMIDAMENT DIRECTE	0,000
15	FDD2Z011	u	Repicat i reconstrucció de pou de registre existent amb morter de ciment porland.		
				AMIDAMENT DIRECTE	2,000
16	FDGYI020	m	Protecció de conducció per creuament o proximitat amb xarxa clavegueram per a tubs de PVC i PE, inclou veïna de formigó o PE, el formigó HM-20, i la senyalització del creuament, segons plànols de detall. Tot inclòs completament acabat.		
				AMIDAMENT DIRECTE	2,000

Obra	01	PRESSUPOST 01 PRESSUPOST
Capítol	04	FASE 4 - C/RAJOLERIES
Capítulo (1)	04	GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2R3-HIXM	m3	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	01.04.04/P2RB-HIFS Disposició de terres no cont. de densitat aparent 1,6 t/m3, a VNME	V	84,000				84,000	C#*D#*E#*F#

				TOTAL AMIDAMENT	84,000
--	--	--	--	-----------------	--------

2	P2RB-HIFS	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME			
---	-----------	----	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	01.04.02/G222A200 Excavació per a localització de serveis, en terreny	V	4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
2	01.04.02/P221E-HR00 Excav.rasa pres.serv,hfins a 2m,terreny compact.(SPT 20-50),retro.,+terres deix.vora,entorn urba s/d	V	66,000				66,000	C#*D#*E#*F#
4	Esponjament	P	20,000				14,000	PERORIGEN(G1:G3,C4)

AMIDAMENTS

<

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			0,050				0,050	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							0,050	
8	P2RA-EU6O	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 15 01 01 segons la Llista Europea de Residus					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			0,050				0,050	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							0,050	
9	P2RA-EU6M	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 03 segons la Llista Europea de Residus					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			0,020				0,020	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							0,020	
10	P2R5-DT21	m3	Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	01.04.04/P2RA-IQGK Disposició controlada centre selec.+transf.,residus barrej. perillosos,LER 17 09 03*	V	0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							0,000	
11	P2RA-IQGK	kg	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats perillosos, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 03* segons la Llista Europea de Residus					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							0,000	

Obra	01	PRESSUPOST 01 PRESSUPOST
Capítol	04	FASE 4 - C/RAJOLERIES
Capítulo (1)	05	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
			0,150

Obra	01	PRESSUPOST 01 PRESSUPOST
Capítol	04	FASE 4 - C/RAJOLERIES
Capítulo (1)	06	ALTRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	XPAZIMP	PA	Partida alçada a justificar per imprevistos

AMIDAMENTS

				AMIDAMENT DIRECTE	0,150
2	XPAZNET	PA	Partida alçada per a proves estanqueïtat, neteja i desinfecció de la xarxa. Un cop finalitzades les obres es comprovarà l'estanqueïtat de la xarxa, així com un rentat i desinfecció dels nous trams, d'acord amb l'article 38 del Reial Decret 3/2003.		
				AMIDAMENT DIRECTE	1,000

QUADRE DE PREUS NÚMERO 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. (UN EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	1,43	€
P-2	F9GRI010	m2	Enderroc i reposició de paviment de formigó/asfalt/vorera existent, de les mateixes característiques que l'enderrocat. Inclou tall de disc, enderroc del paviment, càrrega del material de demolició per al seu transport i subministrament i reposició del formigó amb les mateixes característiques que el paviment existent. Tot inclòs completament acabat. (CINQUANTA-SIS EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	56,36	€
P-3	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. (QUATRE-CENTS CINQUANTA-SET EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	457,19	€
P-4	FDD2Z010	u	Construcció de pou de registre de DN300 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. (QUATRE-CENTS VINT-I-TRES EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	423,92	€
P-5	FDD2Z011	u	Repicat i reconstrucció de pou de registre existent amb morter de ciment porland. (TRES-CENTS TRENTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	335,56	€
P-6	FDGYI020	m	Protecció de conducció per creuament o proximitat amb xarxa clavegueram per a tubs de PVC i PE, inclou veoina de formigó o PE, el formigó HM-20, i la senyalització del creuament, segons plànols de detall. Tot inclòs completament acabat. (CENT SIS EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	106,45	€
P-7	FDGZI020	m	Protecció de conducció sota vial per a tubs de PVC i PE, inclou veoina de formigó o PE, el formigó HM-20, i la senyalització del creuament, segons plànols de detall. Tot inclòs completament acabat. (CENT SIS EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	106,45	€
P-8	FJM7I005	u	Subministrament i col.locació de descàrrega de DN2" sobre canonada de PE.AD.PN-10 equipada amb acessoris de llautó (TRES-CENTS SETANTA-DOS EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	372,30	€
P-9	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. (MIL TRES-CENTS SEIXANTA-CINC EUROS)	1.365,00	€
P-10	FJZ1Z011	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 SET-CENTS SEIXANTA-CINC EUROS)	1.765,00	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-11	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. (SIS-CENTS VUITANTA-CINC EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	685,94	€
P-12	G222A200	m3	Excavació per a localització de serveis, en terreny no classificat, amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora (CINQUANTA-VUIT EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	58,08	€
P-13	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 SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	3,66	€
P-14	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-TRES EUROS)	23,00	€
P-15	P2255-.PGO	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material adequat, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (VUIT EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	8,29	€
P-16	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-SET EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	27,93	€
P-17	P2A0-4ILS	m3	Subministrament de terra adequada, procedent d'aportació (CINC EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	5,37	€
P-18	P2R2-EU9T	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (VINT-I-DOS EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	22,40	€
P-19	P2R3-HIXM	m3	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (DEU EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	10,54	€
P-20	P2R5-DT21	m3	Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat (VUITANTA EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	80,57	€
P-21	P2R6-4I4N	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 7 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (TRETZE EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	13,47	€
P-22	P2RA-EU6M	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 03 segons la Llista Europea de Residus (ZERO EUROS)	0,00	€
P-23	P2RA-EU6O	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 15 01 01 segons la Llista Europea de Residus (ZERO EUROS)	0,00	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-24	P2RA-EU6U	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la Llista Europea de Residus (QUINZE EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	15,15	€
P-25	P2RA-EU7F	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus (VINT-I-SIS EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	26,20	€
P-26	P2RA-EU7I	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus (DIVUIT EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	18,17	€
P-27	P2RA-IQ GK	kg	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats perillosos, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 03* segons la Llista Europea de Residus (ZERO EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	0,34	€
P-28	P2RB-HIFS	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME (SET EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	7,97	€
P-29	P931-10RJI	m2	Base de formigó de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 de 15 cm de gruix en rasa de serveis, 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 (DISSET EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	17,63	€
P-30	PAUXZAP3	u	Construcció o reposició d'escomesa d'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. Inclou arqueta de fins a 20x20 mm. S'inclou tramitació amb Cia. (DOS-CENTS QUINZE EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	215,91	€
P-31	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. Inclou part proporcional de material auxiliar pel munttage colzes, derivacions, taps, etc. (TRENTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	34,71	€
P-32	PFB3-W6L3	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 63, 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, sense presència d'estrebada. Inclou part proporcional de material auxiliar pel munttage colzes, derivacions, taps, etc. (VINT EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	20,05	€
P-33	PFB3-W6LI	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 90, 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, sense presència d'estrebada. Inclou part proporcional de material auxiliar pel munttage colzes, derivacions, taps, etc. (VINT-I-CINC EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	25,45	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-34	PJS5-HA2T	u	Subministrament i col·locació de boca de reg de 45 mm amb ràcord Barcelona, comporta elàstica, eix d'acer inoxidable i volant sobre tub de PE.AD.PN-10. (DOS-CENTS DOTZE EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	212,16	€
P-35	PN12-DPNV	u	Subministrament i col·locació de vàlvula de comporta elàstica amb eix d'acer inoxidable ´´Belgicast´´ o equivalent, homologada per Cia, de PN 10/16 amb brides DN100 mm. muntada sobre tub PE.AD.DN125 mm. Inclou cargols zincats i juntes elastomèriques, muntada en pericó de canalització soterrada (TRES-CENTS VINT-I-SET EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	327,56	€
P-36	PN12-DPRM	u	Subministrament i col·locació de vàlvula de comporta elàstica amb eix d'acer inoxidable ´´Belgicast´´ o equivalent, homologada per Cia, de PN 10/16 amb brides DN50 mm. muntada sobre tub PE.AD.DN63 mm. Inclou cargols zincats i juntes elastomèriques, muntada en pericó de canalització soterrada (DOS-CENTS CINQUANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	257,56	€
P-37	PN12-DPRQ	u	Subministrament i col·locació de vàlvula de comporta elàstica amb eix d'acer inoxidable ´´Belgicast´´ o equivalent, homologada per Cia, de PN 10/16 amb brides DN80 mm. muntada sobre tub PE.AD.DN90 mm. Inclou cargols zincats i juntes elastomèriques, muntada en pericó de canalització soterrada (DOS-CENTS NORANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	297,56	€
P-38	PPA900SS	pa	Partida alçada de cobrament íntegre per la Seguretat i Salut a l'obra (SET MIL CINC-CENTS EUROS)	7.500,00	€
P-39	XPAZIMP	PA	Partida alçada a justificar per imprevistos (VINT MIL EUROS)	20.000,00	€
P-40	XPAZNET	PA	Partida alçada per a proves estanqueïtat, neteja i desinfecció de la xarxa. Un cop finalitzades les obres es comprovarà l'estanqueïtat de la xarxa, així com un rentat i desinfecció dels nous trams, d'acord amb l'article 38 del Reial Decret 3/2003. (CENT VINT-I-CINC EUROS)	125,00	€
Vilobí d’Onyar, setembre de 2024					
El redactor del projecte,					
Joan Macarro i Ortega Enginyer de camins, canals i ports Col·legiat núm. 20.306 ABM, Serveis d’Enginyeria i Consulting, SL					

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

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.	1,43	€
			Altres conceptes	1,43000	€
P-2	F9GRI010	m2	Enderroc i reposició de paviment de formigó/asfalt/vorera existent, de les mateixes característiques que l'enderrocat. Inclou tall de disc, enderroc del paviment, càrrega del material de demolició per al seu transport i subministrament i reposició del formigó amb les mateixes característiques que el paviment existent. Tot inclòs completament acabat.	56,36	€
	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	7,69200	€
			Altres conceptes	48,66800	€
P-3	FDD2I010	u	Construcció de pou de registre de DN600 mm mitjançant formació de mitja canya amb rajol ceràmic resistent i arqueta troncocònica	457,19	€
	BDD1I000	u	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.	68,53000	€
			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		
			Graó per a pou de registre de polipropilè de 250x350x250 mm i 3 kg de pes		
			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		
			Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1		
			Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs		
			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		
			Altres conceptes	149,33224	€
P-4	FDD2Z010	u	Construcció de pou de registre de DN300 mm mitjançant formació de mitja canya amb rajol ceràmic resistent i arqueta troncocònica	423,92	€
	B064300C	m3	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.	41,02400	€
			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		
			Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs		
			Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1		
			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		
			Graó per a pou de registre de polipropilè de 250x350x250 mm i 3 kg de pes		
			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		
			Altres conceptes	127,96304	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	PREU
P-5	FDD2Z011	u	Repicat i reconstrucció de pou de registre existent amb morter de ciment porland.	335,56	€
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	41,02400	€
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	2,31296	€
	B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	8,00000	€
			Altres conceptes	284,22304	€
P-6	FDGYI020	m	Protecció de conducció per creuament o proximitat amb xarxa clavegueram per a tubs de PVC i PE, inclou veoina de formigó o PE, el formigó HM-20, i la senyalització del creuament, segons plànols de detall. Tot inclòs completament acabat.	106,45	€
	B064300B	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	8,93250	€
	BD7JJ180	m	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	11,49540	€
			Altres conceptes	86,02210	€
P-7	FDGZI020	m	Protecció de conducció sota vial per a tubs de PVC i PE, inclou veoina de formigó o PE, el formigó HM-20, i la senyalització del creuament, segons plànols de detall. Tot inclòs completament acabat.	106,45	€
	B064300B	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	8,93250	€
	BD7JJ180	m	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	11,49540	€
			Altres conceptes	86,02210	€
P-8	FJM7I005	u	Subministrament i col.locació de descàrrega de DN2" sobre canonada de PE.AD.PN-10 equipada amb accessoris de llautó	372,30	€
	BJM7I005	u	de DN2" sobre canonada de PE.AD.PN-10 equipada amb accessoris de llautó	340,00000	€
			Altres conceptes	32,30000	€
P-9	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.	1.365,00	€
			Sense descomposició	1.365,00000	€
P-10	FJZ1Z011	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.	1.765,00	€
			Sense descomposició	1.765,00000	€
P-11	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.	685,94	€
	BMY21000	u	Part proporcional d'elements especials per a hidrants	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	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	393,68000	€
			Altres conceptes	290,90475	€
P-12	G222A200	m3	Excavació per a localització de serveis, en terreny no classificat, amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora	58,08	€
			Altres conceptes	58,08000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-13	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	3,66	€
			Altres conceptes	3,66000	€
P-14	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	23,00	€
			Altres conceptes	23,00000	€
P-15	P2255-.PGO	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material adequat, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM	8,29	€
			Altres conceptes	8,29000	€
P-16	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	27,93	€
	B03D-21MC	t	Sorra de material reciclat mixt de formigó-ceràmica de 0 a 5 mm	14,37450	€
			Altres conceptes	13,55550	€
P-17	P2A0-4ILS	m3	Subministrament de terra adequada, procedent d'aportació	5,37	€
	B03E-05OE	m3	Terra adequada	5,37000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-18	P2R2-EU9T	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals	22,40	€
			Altres conceptes	22,40000	€
P-19	P2R3-HIXM	m3	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km	10,54	€
			Altres conceptes	10,54000	€
P-20	P2R5-DT21	m3	Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat	80,57	€
			Altres conceptes	80,57000	€
P-21	P2R6-4I4N	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 7 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km	13,47	€
			Altres conceptes	13,47000	€
P-22	P2RA-EU6M	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no peril·losos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 03 segons la Llista Europea de Residus	0,00	€
	B2RA-28TU	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no peril·losos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 03 segons la Llista Europea de Residus	0,00000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-23	P2RA-EU6O	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no peril·losos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 15 01 01 segons la Llista Europea de Residus	0,00	€
	B2RA-28UL	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no peril·losos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 15 01 01 segons la Llista Europea de Residus	0,00000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-24	P2RA-EU6U	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de fusta no peril·losos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la Llista Europea de Residus	15,15	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B2RA-28TK	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de fusta no peril·losos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la Llista Europea de Residus	15,14870	€
			Altres conceptes	0,00130	€
P-25	P2RA-EU7F	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus	26,20	€
	B2RA-28US	t	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus	26,20000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-26	P2RA-EU7I	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	18,17	€
	B2RA-28UQ	t	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	18,16850	€
			Altres conceptes	0,00150	€
P-27	P2RA-IQGK	kg	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats peril·losos, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 03* segons la Llista Europea de Residus	0,34	€
	B2RA-28TJ	kg	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats peril·losos, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 03* segons la Llista Europea de Residus	0,34000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-28	P2RB-HIFS	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	7,97	€
	B2RB-HFVL	t	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	7,96800	€
			Altres conceptes	0,00200	€
P-29	P931-10RJI	m2	Base de formigó de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 de 15 cm de gruix en rasa de serveis, 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	17,63	€
	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	10,72800	€
			Altres conceptes	6,90200	€
P-30	PAUXZAP3	u	Construcció o reposició d'escomesa d'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. Inclou arqueta de fins a 20x20 mm. S'inclou tramitació amb Cia.	215,91	€
			Altres conceptes	215,91000	€
P-31	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. Inclou part proporcional de material auxiliar pel muntatge colzes, derivacions, taps, etc.	34,71	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BFWB1E62	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 110 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a soldar	6,22650	€
	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	11,96460	€
			Altres conceptes	16,51890	€
P-32	PFB3-W6L3	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 63, 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, sense presència d'estrebada. Inclou part proporcional de material auxiliar pel muntatge colzes, derivacions, taps, etc.	20,05	€
	BFWB1962	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a soldar	2,76000	€
	BFYB1962	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, per a soldar	1,65000	€
	BFB3-0999	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 63, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	5,15100	€
			Altres conceptes	10,48900	€
P-33	PFB3-W6LI	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 90, 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, sense presència d'estrebada. Inclou part proporcional de material auxiliar pel muntatge colzes, derivacions, taps, etc.	25,45	€
	BFB3-099M	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 90, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	8,33340	€
	BFWB1C62	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 90 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a soldar	4,73400	€
			Altres conceptes	12,38260	€
P-34	PJS5-HA2T	u	Subministrament i col·locació de boca de reg de 45 mm amb ràcord Barcelona, comporta elàstica, eix d'acer inoxidable i volant sobre tub de PE.AD.PN-10.	212,16	€
	BJS6-H5IN	u	Boca de reg amb cos de fosa, brida d'entrada de DN 40 mm i ràcord de connexió tipus Barcelona de 45 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa i vàlvula de tancament amb junt EPDM, revestida amb pintura epoxi	145,21000	€
	BJS1-H6R1	u	Petit material metàl·lic per a connexió de la boca de reg amb la canonada	30,00000	€
			Altres conceptes	36,95000	€
P-35	PN12-DPNV	u	Subministrament i col·locació de vàlvula de comporta elàstica amb eix d'acer inoxidable “Belgicast” o equivalent, homologada per Cia, de PN 10/16 amb brides DN100 mm. muntada sobre tub PE.AD.DN125 mm. Inclou cargols zincats i juntes elastomèriques, muntada en pericó de canalització soterrada	327,56	€
	BN12-0XFN	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 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	250,00000	€
			Altres conceptes	77,56000	€
P-36	PN12-DPRM	u	Subministrament i col·locació de vàlvula de comporta elàstica amb eix d'acer inoxidable “Belgicast” o equivalent, homologada per Cia, de PN 10/16 amb brides DN50 mm. muntada sobre tub PE.AD.DN63 mm. Inclou cargols zincats i juntes elastomèriques, muntada en pericó de canalització soterrada	257,56	€
	BN12-0XG9	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 50 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	180,00000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	77,56000	€
P-37	PN12-DPRQ	u	Subministrament i col·locació de vàlvula de comporta elàstica amb eix d'acer inoxidable “Belgicast” o equivalent, homologada per Cia, de PN 10/16 amb brides DN80 mm. muntada sobre tub PE.AD.DN90 mm. Inclou cargols zincats i juntes elastomèriques, muntada en pericó de canalització soterrada	297,56	€
	BN12-0XFV	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 80 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	220,00000	€
			Altres conceptes	77,56000	€
P-38	PPA900SS	pa	Partida alçada de cobrament íntegre per la Seguretat i Salut a l'obra	7.500,00	€
			Sense descomposició	7.500,00000	€
P-39	XPAZIMP	PA	Partida alçada a justificar per imprevistos	20.000,00	€
			Sense descomposició	20.000,00000	€
P-40	XPAZNET	PA	Partida alçada per a proves estanqueïtat, neteja i desinfecció de la xarxa. Un cop finalitzades les obres es comprovarà l'estanqueïtat de la xarxa, així com un rentat i desinfecció dels nous trams, d'acord amb l'article 38 del Reial Decret 3/2003.	125,00	€
			Sense descomposició	125,00000	€

Vilobí d’Onyar, setembre de 2024

El redactor del projecte,

Joan Macarro i Ortega
Enginyer de camins, canals i ports
Col·legiat núm. 20.306
ABM, Serveis d’Enginyeria i Consulting, SL

PRESSUPOST

Obra	01	Pressupost 01 PRESSUPOST
Capítol	01	Fase 1 : C/ Sant Jordi i C/Teixidor
Capítulo (1)	01	TREBALLS PREVIS I ENDERROCS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	F9GRI010	m2	Enderroc i reposició de paviment de formigó/asfalt/vorera existent, de les mateixes característiques que l'enderrocat. Inclou tall de disc, enderroc del paviment, càrrega del material de demolició per al seu transport i subministrament i reposició del formigó amb les mateixes característiques que el paviment existent. Tot inclòs completament acabat. (P - 2)	56,36	528,000	29.758,08
2	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 - 13)	3,66	5,000	18,30
3	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)	1,43	620,000	886,60

TOTAL	Capítulo (1)	01.01.01	30.662,98
-------	--------------	----------	-----------

Obra	01	Pressupost 01 PRESSUPOST
Capítol	01	Fase 1 : C/ Sant Jordi i C/Teixidor
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 - 12)	58,08	16,000	929,28
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 - 14)	23,00	558,000	12.834,00
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 - 16)	27,93	274,000	7.652,82
4	P2255-.PGO	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material adequat, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (P - 15)	8,29	1.030,000	8.538,70
5	P2A0-4ILS	m3	Subministrament de terra adequada, procedent d'aportació (P - 17)	5,37	1.030,000	5.531,10
6	P931-10RJI	m2	Base de formigó de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / XO de 15 cm de gruix en rasa de serveis, 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 - 29)	17,63	528,000	9.308,64
7	FDGZI020	m	Protecció de conducció sota vial per a tubs de PVC i PE, inclou veoina de formigó o PE, el formigó HM-20, i la senyalització del creuament, segons plànols de detall. Tot inclòs completament acabat. (P - 7)	106,45	12,000	1.277,40

TOTAL	Capítulo (1)	01.01.02	46.071,94
-------	--------------	----------	-----------

Obra	01	Pressupost 01 PRESSUPOST
Capítol	01	Fase 1 : C/ Sant Jordi i C/Teixidor
Capítulo (1)	03	OBRA MECÀNICA

PRESSUPOST

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
-----------	----	------------	------	-----------	--------

1	PFB3-W6L3	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 63, 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, sense presència d'estrebada. Inclou part proporcional de material auxiliar pel muntatge colzes, derivacions, taps, etc. (P - 32)	20,05	514,000	10.305,70
2	PFB3-W6LI	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 90, 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, sense presència d'estrebada. Inclou part proporcional de material auxiliar pel muntatge colzes, derivacions, taps, etc. (P - 33)	25,45	233,000	5.929,85
3	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. Inclou part proporcional de material auxiliar pel muntatge colzes, derivacions, taps, etc. (P - 31)	34,71	92,000	3.193,32
4	PN12-DPNV	u	Subministrament i col·locació de vàlvula de comporta elàstica amb eix d'acer inoxidable ´´Belgicast´´ o equivalent, homologada per Cia, de PN 10/16 amb brides DN100 mm. muntada sobre tub PE.AD.DN125 mm. Inclou cargols zincats i juntes elastomèriques, muntada en pericó de canalització soterrada (P - 35)	327,56	5,000	1.637,80
5	PN12-DPRQ	u	Subministrament i col·locació de vàlvula de comporta elàstica amb eix d'acer inoxidable ´´Belgicast´´ o equivalent, homologada per Cia, de PN 10/16 amb brides DN80 mm. muntada sobre tub PE.AD.DN90 mm. Inclou cargols zincats i juntes elastomèriques, muntada en pericó de canalització soterrada (P - 37)	297,56	2,000	595,12
6	PN12-DPRM	u	Subministrament i col·locació de vàlvula de comporta elàstica amb eix d'acer inoxidable ´´Belgicast´´ o equivalent, homologada per Cia, de PN 10/16 amb brides DN50 mm. muntada sobre tub PE.AD.DN63 mm. Inclou cargols zincats i juntes elastomèriques, muntada en pericó de canalització soterrada (P - 36)	257,56	2,000	515,12
7	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. (P - 11)	685,94	3,000	2.057,82
8	PJS5-HA2T	u	Subministrament i col·locació de boca de reg de 45 mm amb ràcord Barcelona, comporta elàstica, eix d'acer inoxidable i volant sobre tub de PE.AD.PN-10. (P - 34)	212,16	6,000	1.272,96
9	PAUXZAP3	u	Construcció o reposició d'escomesa d'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. Inclou arqueta de fins a 20x20 mm. S'inclou tramitació amb Cia. (P - 30)	215,91	4,000	863,64
10	PAUXZAP5	PA	Partida alçada a justificar pel 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 - 0)	1,00	2.560,000	2.560,00

PRESSUPOST

11	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. (P - 3)	457,19	7,000	3.200,33
12	FDD2Z010	u	Construcció de pou de registre de DN300 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. (P - 4)	423,92	6,000	2.543,52
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. (P - 9)	1.365,00	31,000	42.315,00
14	FJM7I005	u	Subministrament i col.locació de descàrrega de DN2" sobre canonada de PE.AD.PN-10 equipada amb accessoris de llautó (P - 8)	372,30	2,000	744,60
15	FDD2Z011	u	Repicat i reconstrucció de pou de registre existent amb morter de ciment porland. (P - 5)	335,56	4,000	1.342,24
16	FDGYI020	m	Protecció de conducció per creuament o proximitat amb xarxa clavegueram per a tubs de PVC i PE, inclou veoina de formigó o PE, el formigó HM-20, i la senyalització del creuament, segons plànols de detall. Tot inclòs completament acabat. (P - 6)	106,45	16,000	1.703,20

TOTAL	Capítulo (1)	01.01.03	80.780,22
Obra	01	Pressupost 01 PRESSUPOST	
Capítol	01	Fase 1 : C/ Sant Jordi i C/Teixidor	
Capítulo (1)	04	GESTIÓ DE RESIDUS	

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P2R3-HIXM	m3	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 19)	10,54	688,800	7.259,95
2	P2RB-HIFS	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME (P - 28)	7,97	688,800	5.489,74
3	P2R2-EU9T	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (P - 18)	22,40	80,770	1.809,25
4	P2R6-4I4N	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 7 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 21)	13,47	80,770	1.087,97
5	P2RA-EU7F	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus (P - 25)	26,20	79,200	2.075,04
6	P2RA-EU7I	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 26)	18,17	1,000	18,17
7	P2RA-EU6U	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 24)	15,15	0,230	3,48

PRESSUPOST

8	P2RA-EU6O	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 15 01 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 23)	0,00	0,250	0,00
9	P2RA-EU6M	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 03 segons la Llista Europea de Residus (P - 22)	0,00	0,090	0,00
10	P2R5-DT21	m3	Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat (P - 20)	80,57	0,030	2,42
11	P2RA-IQ GK	kg	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats perillosos, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 03* segons la Llista Europea de Residus (P - 27)	0,34	0,030	0,01

TOTAL	Capítulo (1)	01.01.04	17.746,03
Obra	01	Pressupost 01 PRESSUPOST	
Capítol	01	Fase 1 : C/ Sant Jordi i C/Teixidor	
Capítulo (1)	05	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 - 38)	7.500,00	0,300	2.250,00

TOTAL	Capítulo (1)	01.01.05	2.250,00
Obra	01	Pressupost 01 PRESSUPOST	
Capítol	01	Fase 1 : C/ Sant Jordi i C/Teixidor	
Capítulo (1)	06	ALTRES	

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	XPAZIMP	PA	Partida alçada a justificar per imprevistos (P - 39)	20.000,00	0,300	6.000,00
2	XPAZNET	PA	Partida alçada per a proves estanqueïtat, neteja i desinfecció de la xarxa. Un cop finalitzades les obres es comprovarà l'estanqueïtat de la xarxa, així com un rentat i desinfecció dels nous trams, d'acord amb l'article 38 del Reial Decret 3/2003. (P - 40)	125,00	1,000	125,00

TOTAL	Capítulo (1)	01.01.06	6.125,00
Obra	01	Pressupost 01 PRESSUPOST	
Capítol	02	Fase 2 - C/Llop i C/Nou	
Capítulo (1)	01	TREBALLS PREVIS I ENDERROCS	

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	F9GRI010	m2	Enderroc i reposició de paviment de formigó/asfalt/vorera existent, de les mateixes característiques que l'enderrocat. Inclou tall de disc, enderroc del paviment, càrrega del material de demolició per al seu transport i subministrament i reposició del formigó amb les mateixes característiques que el paviment existent. Tot inclòs completament acabat. (P - 2)	56,36	166,000	9.355,76
2	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 - 13)	3,66	3,000	10,98
3	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	1,43	210,000	300,30

PRESSUPOST

sistemes i càrrega del material d'enderroc per al seu transport.Tot inclòs completament acabat. (P - 1)		
TOTAL	Capítulo (1)	01.02.019.667,04
Obra	01	Pressupost 01 PRESSUPOST
Capítol	02	Fase 2 - C/Llop i C/Nou
Capítulo (1)	02	MOVIMENT DE TERRES
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓPRELAMIDAMENTIMPORT
1	G222A200	m3Excavació per a localització de serveis, en terreny no classificat, amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora (P - 12)58,086,000348,48
2	P221E-HR00	m3Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànixa sobre camió (P - 14)23,00192,0004.416,00
3	P2255-DPIX	m3Rebliment 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 - 16)27,9392,0002.569,56
4	P2255-.PGO	m3Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material adequat, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (P - 15)8,29443,0003.672,47
5	P2A0-4ILS	m3Subministrament de terra adequada, procedent d'aportació (P - 17)5,37443,0002.378,91
6	P931-10RJl	m2Base de formigó de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / XO de 15 cm de gruix en rasa de serveis, 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 - 29)17,63166,0002.926,58

TOTAL	Capítulo (1)	01.02.0216.312,00
Obra	01	Pressupost 01 PRESSUPOST
Capítol	02	Fase 2 - C/Llop i C/Nou
Capítulo (1)	03	OBRA MECÀNICA
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓPRELAMIDAMENTIMPORT
1	PFB3-W6L3	mTub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 63, 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, sense presència d'estrebada. Inclou part proporcional de material auxiliar pel muntatge colzes, derivacions, taps, etc. (P - 32)20,050,0000,00
2	PFB3-W6LI	mTub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 90, 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, sense presència d'estrebada. Inclou part proporcional de material auxiliar pel muntatge colzes, derivacions, taps, etc. (P - 33)25,45240,0006.108,00
3	PFB3-W6JS	mTub 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. Inclou part proporcional de material auxiliar pel muntatge colzes, derivacions, taps, etc. (P - 31)34,710,0000,00
4	PN12-DPNV	uSubministrament i col·locació de vàlvula de comporta elàstica amb eix d'acer inoxidable ´´Belgicast´´ o equivalent, homologada per Cia, de PN 10/16 amb brides DN100 mm. muntada sobre tub PE.AD.DN125327,560,0000,00

PRESSUPOST

mm. Inclou cargols zincats i juntes elastomèriques, muntada en pericó de canalització soterrada (P - 35)		
5	PN12-DPRQ	uSubministrament i col·locació de vàlvula de comporta elàstica amb eix d'acer inoxidable ´´Belgicast´´ o equivalent, homologada per Cia, de PN 10/16 amb brides DN80 mm. muntada sobre tub PE.AD.DN90 mm. Inclou cargols zincats i juntes elastomèriques, muntada en pericó de canalització soterrada (P - 37)297,562,000595,12
6	PN12-DPRM	uSubministrament i col·locació de vàlvula de comporta elàstica amb eix d'acer inoxidable ´´Belgicast´´ o equivalent, homologada per Cia, de PN 10/16 amb brides DN50 mm. muntada sobre tub PE.AD.DN63 mm. Inclou cargols zincats i juntes elastomèriques, muntada en pericó de canalització soterrada (P - 36)257,560,0000,00
7	FM21I010	uHidrant 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. (P - 11)685,940,0000,00
8	PJS5-HA2T	uSubministrament i col·locació de boca de reg de 45 mm amb ràcord Barcelona, comporta elàstica, eix d'acer inoxidable i volant sobre tub de PE.AD.PN-10. (P - 34)212,160,0000,00
9	PAUXZAP3	uConstrucció o reposició d'escomesa d'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. Inclou arqueta de fins a 20x20 mm. S'inclou tramitació amb Cia. (P - 30)215,916,0001.295,46
10	PAUXZAP5	PAPartida alçada a justificar pel 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 - 0)1,001.706,6701.706,67
11	FDD2I010	uConstrucció 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. (P - 3)457,194,0001.828,76
12	FDD2Z010	uConstrucció de pou de registre de DN300 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. (P - 4)423,920,0000,00
13	FJZ1I011	uTreballs 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 - 9)1.365,0017,00023.205,00
14	FJM7I005	uSubministrament i col·locació de descàrrega de DN2" sobre canonada de PE.AD.PN-10 equipada amb acessoris de llautó (P - 8)372,302,000744,60
15	FDD2Z011	uRepicat i reconstrucció de pou de registre existent amb morter de ciment porland. (P - 5)335,564,0001.342,24
16	FJZ1Z011	uTreballs 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 - 10)1.765,003,0005.295,00

PRESSUPOST

TOTAL	Capítulo (1)	01.02.03	42.120,85
-------	--------------	----------	-----------

Obra	01	Pressupost 01 PRESSUPOST
Capítol	02	Fase 2 - C/Llop i C/Nou
Capítulo (1)	04	GESTIÓ DE RESIDUS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P2R3-HIXM	m3	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 19)	10,54	237,600	2.504,30
2	P2RB-HIFS	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME (P - 28)	7,97	237,600	1.893,67
3	P2R2-EU9T	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (P - 18)	22,40	29,420	659,01
4	P2R6-4I4N	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 7 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 21)	13,47	29,420	396,29
5	P2RA-EU7F	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus (P - 25)	26,20	28,600	749,32
6	P2RA-EU7I	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 26)	18,17	0,600	10,90
7	P2RA-EU6U	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 24)	15,15	0,090	1,36
8	P2RA-EU6O	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 15 01 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 23)	0,00	0,100	0,00
9	P2RA-EU6M	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 03 segons la Llista Europea de Residus (P - 22)	0,00	0,030	0,00
10	P2R5-DT21	m3	Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat (P - 20)	80,57	0,000	0,00
11	P2RA-IQGK	kg	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats perillosos, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 03* segons la Llista Europea de Residus (P - 27)	0,34	0,000	0,00

TOTAL	Capítulo (1)	01.02.04	6.214,85
-------	--------------	----------	----------

Obra	01	Pressupost 01 PRESSUPOST
Capítol	02	Fase 2 - C/Llop i C/Nou
Capítulo (1)	05	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 - 38)	7.500,00	0,150	1.125,00

PRESSUPOST

TOTAL	Capítulo (1)	01.02.05	1.125,00
-------	--------------	----------	----------

Obra	01	Pressupost 01 PRESSUPOST
Capítol	02	Fase 2 - C/Llop i C/Nou
Capítulo (1)	06	ALTRES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	XPAZIMP	PA	Partida alçada a justificar per imprevistos (P - 39)	20.000,00	0,150	3.000,00
2	XPAZNET	PA	Partida alçada per a proves estanqueïtat, neteja i desinfecció de la xarxa. Un cop finalitzades les obres es comprovarà l'estanqueïtat de la xarxa, així com un rentat i desinfecció dels nous trams, d'acord amb l'article 38 del Reial Decret 3/2003. (P - 40)	125,00	1,000	125,00

TOTAL	Capítulo (1)	01.02.06	3.125,00
-------	--------------	----------	----------

Obra	01	Pressupost 01 PRESSUPOST
Capítol	03	Fase 3 - C/Nou i C/Saules
Capítulo (1)	01	TREBALLS PREVIS I ENDERROCS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	F9GRI010	m2	Enderroc i reposició de paviment de formigó/asfalt/vorera existent, de les mateixes característiques que l'enderrocat. Inclou tall de disc, enderroc del paviment, càrrega del material de demolició per al seu transport i subministrament i reposició del formigó amb les mateixes característiques que el paviment existent. Tot inclòs completament acabat. (P - 2)	56,36	180,000	10.144,80
2	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 - 13)	3,66	10,000	36,60
3	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)	1,43	180,000	257,40

TOTAL	Capítulo (1)	01.03.01	10.438,80
-------	--------------	----------	-----------

Obra	01	Pressupost 01 PRESSUPOST
Capítol	03	Fase 3 - C/Nou i C/Saules
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 - 12)	58,08	10,000	580,80
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 - 14)	23,00	228,000	5.244,00
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 - 16)	27,93	110,000	3.072,30
4	P2255-.PGO	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material adequat, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (P - 15)	8,29	407,000	3.374,03
5	P2A0-4ILS	m3	Subministrament de terra adequada, procedent d'aportació (P - 17)	5,37	407,000	2.185,59

PRESSUPOST

6	P931-10RJl	m2	Base de formigó de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 de 15 cm de gruix en rasa de serveis, 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 - 29)	17,63	180,000	3.173,40
---	------------	----	--	-------	---------	----------

TOTAL	Capítulo (1)	01.03.02	17.630,12
-------	--------------	----------	-----------

Obra	01	Pressupost 01 PRESSUPOST
Capítol	03	Fase 3 - C/Nou i C/Saules
Capítulo (1)	03	OBRA MECÀNICA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PFB3-W6L3	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 63, 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, sense presència d'estrebada. Inclou part proporcional de material auxiliar pel muntatge colzes, derivacions, taps, etc. (P - 32)	20,05	0,000	0,00
2	PFB3-W6LI	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 90, 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, sense presència d'estrebada. Inclou part proporcional de material auxiliar pel muntatge colzes, derivacions, taps, etc. (P - 33)	25,45	80,000	2.036,00
3	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. Inclou part proporcional de material auxiliar pel muntatge colzes, derivacions, taps, etc. (P - 31)	34,71	190,000	6.594,90
4	PN12-DPNV	u	Subministrament i col·locació de vàlvula de comporta elàstica amb eix d'acer inoxidable ´´Belgicast´´ o equivalent, homologada per Cia, de PN 10/16 amb brides DN100 mm. muntada sobre tub PE.AD.DN125 mm. Inclou cargols zincats i juntes elastomèriques, muntada en pericó de canalització soterrada (P - 35)	327,56	2,000	655,12
5	PN12-DPRQ	u	Subministrament i col·locació de vàlvula de comporta elàstica amb eix d'acer inoxidable ´´Belgicast´´ o equivalent, homologada per Cia, de PN 10/16 amb brides DN80 mm. muntada sobre tub PE.AD.DN90 mm. Inclou cargols zincats i juntes elastomèriques, muntada en pericó de canalització soterrada (P - 37)	297,56	1,000	297,56
6	PN12-DPRM	u	Subministrament i col·locació de vàlvula de comporta elàstica amb eix d'acer inoxidable ´´Belgicast´´ o equivalent, homologada per Cia, de PN 10/16 amb brides DN50 mm. muntada sobre tub PE.AD.DN63 mm. Inclou cargols zincats i juntes elastomèriques, muntada en pericó de canalització soterrada (P - 36)	257,56	0,000	0,00
7	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. (P - 11)	685,94	1,000	685,94
8	PJS5-HA2T	u	Subministrament i col·locació de boca de reg de 45 mm amb ràcord Barcelona, comporta elàstica, eix d'acer inoxidable i volant sobre tub de PE.AD.PN-10. (P - 34)	212,16	0,000	0,00
9	PAUXZAP3	u	Construcció o reposició d'escomesa d'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. Inclou arqueta de fins a 20x20 mm. S'inclou tramitació amb Cia. (P - 30)	215,91	6,000	1.295,46
EUR						

PRESSUPOST

10	PAUXZAP5	PA	Partida alçada a justificar pel 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 - 0)	1,00	2.560,000	2.560,00
11	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. (P - 3)	457,19	7,000	3.200,33
12	FDD2Z010	u	Construcció de pou de registre de DN300 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. (P - 4)	423,92	0,000	0,00
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. (P - 9)	1.365,00	15,000	20.475,00
14	FJM7I005	u	Subministrament i col·locació de descàrrega de DN2" sobre canonada de PE.AD.PN-10 equipada amb accessoris de llautó (P - 8)	372,30	0,000	0,00
15	FDD2Z011	u	Repicat i reconstrucció de pou de registre existent amb morter de ciment porland. (P - 5)	335,56	4,000	1.342,24
16	FDGYI020	m	Protecció de conducció per creuament o proximitat amb xarxa clavegueram per a tubs de PVC i PE, inclou veïna de formigó o PE, el formigó HM-20, i la senyalització del creuament, segons plànols de detall. Tot inclòs completament acabat. (P - 6)	106,45	12,000	1.277,40

TOTAL	Capítulo (1)	01.03.03	40.419,95
-------	--------------	----------	-----------

Obra	01	Pressupost 01 PRESSUPOST
Capítol	03	Fase 3 - C/Nou i C/Saules
Capítulo (1)	04	GESTIÓ DE RESIDUS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P2R3-HIXM	m3	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 19)	10,54	285,600	3.010,22
2	P2RB-HIFS	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME (P - 28)	7,97	285,600	2.276,23
3	P2R2-EU9T	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (P - 18)	22,40	33,060	740,54
4	P2R6-4I4N	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 7 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 21)	13,47	33,060	445,32
5	P2RA-EU7F	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3,	26,20	30,700	804,34
EUR						

PRESSUPOST

			procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus (P - 25)			
6	P2RA-EU7I	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 26)	18,17	2,000	36,34
7	P2RA-EU6U	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 24)	15,15	0,140	2,12
8	P2RA-EU6O	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 15 01 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 23)	0,00	0,160	0,00
9	P2RA-EU6M	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 03 segons la Llista Europea de Residus (P - 22)	0,00	0,060	0,00
10	P2R5-DT21	m3	Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat (P - 20)	80,57	0,000	0,00
11	P2RA-IQ GK	kg	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats perillosos, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 03* segons la Llista Europea de Residus (P - 27)	0,34	0,000	0,00

TOTAL	Capítulo (1)	01.03.04	7.315,11
-------	--------------	----------	----------

Obra	01	Pressupost 01 PRESSUPOST
Capítol	03	Fase 3 - C/Nou i C/Saules
Capítulo (1)	05	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 - 38)	7.500,00	0,200	1.500,00
---	----------	----	--	----------	-------	----------

TOTAL	Capítulo (1)	01.03.05	1.500,00
-------	--------------	----------	----------

Obra	01	Pressupost 01 PRESSUPOST
Capítol	03	Fase 3 - C/Nou i C/Saules
Capítulo (1)	06	ALTRES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
-----------	----	------------	------	-----------	--------

1	XPAZIMP	PA	Partida alçada a justificar per imprevistos (P - 39)	20.000,00	0,200	4.000,00
2	XPAZNET	PA	Partida alçada per a proves estanqueïtat, neteja i desinfecció de la xarxa. Un cop finalitzades les obres es comprovarà l'estanqueïtat de la xarxa, així com un rentat i desinfecció dels nous trams, d'acord amb l'article 38 del Reial Decret 3/2003. (P - 40)	125,00	1,000	125,00

TOTAL	Capítulo (1)	01.03.06	4.125,00
-------	--------------	----------	----------

Obra	01	Pressupost 01 PRESSUPOST
Capítol	04	Fase 4 - C/Rajoleries
Capítulo (1)	01	TREBALLS PREVIS I ENDERROCS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
-----------	----	------------	------	-----------	--------

1	F9GRI010	m2	Enderroc i reposició de paviment de formigó/asfalt/vorera existent, de les mateixes característiques que l'enderrocat. Inclou tall de disc,	56,36	64,000	3.607,04
---	----------	----	---	-------	--------	----------

PRESSUPOST

			enderroc del paviment, càrrega del material de demolició per al seu transport i subministrament i reposició del formigó amb les mateixes característiques que el paviment existent. Tot inclòs completament acabat. (P - 2)			
2	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 - 13)	3,66	4,000	14,64
3	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)	1,43	90,000	128,70

TOTAL	Capítulo (1)	01.04.01	3.750,38
-------	--------------	----------	----------

Obra	01	Pressupost 01 PRESSUPOST
Capítol	04	Fase 4 - C/Rajoleries
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 - 12)	58,08	4,000	232,32
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 - 14)	23,00	66,000	1.518,00
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 - 16)	27,93	32,000	893,76
4	P2255-.PGO	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material adequat, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (P - 15)	8,29	275,000	2.279,75
5	P2A0-4ILS	m3	Subministrament de terra adequada, procedent d'aportació (P - 17)	5,37	275,000	1.476,75
6	FDGZI020	m	Protecció de conducció sota vial per a tubs de PVC i PE, inclou veoina de formigó o PE, el formigó HM-20, i la senyalització del creuament, segons plànols de detall. Tot inclòs completament acabat. (P - 7)	106,45	10,000	1.064,50
7	P931-10RJI	m2	Base de formigó de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / XO de 15 cm de gruix en rasa de serveis, 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 - 29)	17,63	64,000	1.128,32

TOTAL	Capítulo (1)	01.04.02	8.593,40
-------	--------------	----------	----------

Obra	01	Pressupost 01 PRESSUPOST
Capítol	04	Fase 4 - C/Rajoleries
Capítulo (1)	03	OBRA MECÀNICA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
-----------	----	------------	------	-----------	--------

1	PFB3-W6L3	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 63, 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, sense presència d'estrebada. Inclou part proporcional de material auxiliar pel muntatge colzes, derivacions, taps, etc. (P - 32)	20,05	0,000	0,00
2	PFB3-W6LI	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 90, 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	25,45	0,000	0,00

PRESSUPOST

			presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada. Inclou part proporcional de material auxiliar pel munttage colzes, derivacions, taps, etc. (P - 33)			
3	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. Inclou part proporcional de material auxiliar pel munttage colzes, derivacions, taps, etc. (P - 31)	34,71	82,000	2.846,22
4	PN12-DPNV	u	Subministrament i col·locació de vàlvula de comporta elàstica amb eix d'acer inoxidable ´´Belgicast´´ o equivalent, homologada per Cia, de PN 10/16 amb brides DN100 mm. muntada sobre tub PE.AD.DN125 mm. Inclou cargols zincats i juntes elastomèriques, muntada en pericó de canalització soterrada (P - 35)	327,56	1,000	327,56
5	PN12-DPRQ	u	Subministrament i col·locació de vàlvula de comporta elàstica amb eix d'acer inoxidable ´´Belgicast´´ o equivalent, homologada per Cia, de PN 10/16 amb brides DN80 mm. muntada sobre tub PE.AD.DN90 mm. Inclou cargols zincats i juntes elastomèriques, muntada en pericó de canalització soterrada (P - 37)	297,56	0,000	0,00
6	PN12-DPRM	u	Subministrament i col·locació de vàlvula de comporta elàstica amb eix d'acer inoxidable ´´Belgicast´´ o equivalent, homologada per Cia, de PN 10/16 amb brides DN50 mm. muntada sobre tub PE.AD.DN63 mm. Inclou cargols zincats i juntes elastomèriques, muntada en pericó de canalització soterrada (P - 36)	257,56	0,000	0,00
7	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. (P - 11)	685,94	0,000	0,00
8	PJS5-HA2T	u	Subministrament i col·locació de boca de reg de 45 mm amb ràcord Barcelona, comporta elàstica, eix d'acer inoxidable i volant sobre tub de PE.AD.PN-10. (P - 34)	212,16	0,000	0,00
9	PAUXZAP3	u	Construcció o reposició d'escomesa d'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. Inclou arqueta de fins a 20x20 mm. S'inclou tramitació amb Cia. (P - 30)	215,91	0,000	0,00
10	PAUXZAP5	PA	Partida alçada a justificar pel 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 - 0)	1,00	1.250,000	1.250,00
11	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. (P - 3)	457,19	2,000	914,38
12	FDD2Z010	u	Construcció de pou de registre de DN300 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	423,92	0,000	0,00
						EUR

PRESSUPOST

			completament acabat. (P - 4)			
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. (P - 9)	1.365,00	5,000	6.825,00
14	FJM7I005	u	Subministrament i col·locació de descàrrega de DN2" sobre canonada de PE.AD.PN-10 equipada amb accessori de llautó (P - 8)	372,30	0,000	0,00
15	FDD2Z011	u	Repicat i reconstrucció de pou de registre existent amb morter de ciment porland. (P - 5)	335,56	2,000	671,12
16	FDGYI020	m	Protecció de conducció per creuament o proximitat amb xarxa clavegueram per a tubs de PVC i PE, inclou veïna de formigó o PE, el formigó HM-20, i la senyalització del creuament, segons plànols de detall. Tot inclòs completament acabat. (P - 6)	106,45	2,000	212,90
TOTAL Capítulo (1)				01.04.03	13.047,18	
Obra				01	Pressupost 01 PRESSUPOST	
Capítol				04	Fase 4 - C/Rajoleríes	
Capítulo (1)				04	GESTIÓ DE RESIDUS	
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2R3-HIXM	m3	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 19)	10,54	84,000	885,36
2	P2RB-HIFS	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME (P - 28)	7,97	84,000	669,48
3	P2R2-EU9T	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (P - 18)	22,40	10,520	235,65
4	P2R6-4I4N	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 7 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 21)	13,47	10,520	141,70
5	P2RA-EU7F	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus (P - 25)	26,20	9,600	251,52
6	P2RA-EU7I	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 26)	18,17	0,800	14,54
7	P2RA-EU6U	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 24)	15,15	0,050	0,76
8	P2RA-EU6O	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 15 01 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 23)	0,00	0,050	0,00
9	P2RA-EU6M	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 03 segons la Llista Europea de Residus (P - 22)	0,00	0,020	0,00
10	P2R5-DT21	m3	Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat (P - 20)	80,57	0,000	0,00
11	P2RA-IQ GK	kg	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats perillosos, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 03* segons la Llista Europea de Residus (P - 27)	0,34	0,000	0,00
						EUR

PRESSUPOST

TOTAL	Capítulo (1)	01.04.04	2.199,01
Obra	01	Pressupost 01 PRESSUPOST	
Capítol	04	Fase 4 - C/Rajoleries	
Capítulo (1)	05	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 - 38)	7.500,00	0,150	1.125,00

TOTAL	Capítulo (1)	01.04.05	1.125,00
Obra	01	Pressupost 01 PRESSUPOST	
Capítol	04	Fase 4 - C/Rajoleries	
Capítulo (1)	06	ALTRES	

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	XPAZIMP	PA	Partida alçada a justificar per imprevistos (P - 39)	20.000,00	0,150	3.000,00
2	XPAZNET	PA	Partida alçada per a proves estanqueïtat, neteja i desinfecció de la xarxa. Un cop finalitzades les obres es comprovarà l'estanqueïtat de la xarxa, així com un rentat i desinfecció dels nous trams, d'acord amb l'article 38 del Reial Decret 3/2003. (P - 40)	125,00	1,000	125,00

TOTAL	Capítulo (1)	01.04.06	3.125,00
-------	--------------	----------	----------

RESUM DEL PRESSUPOST

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 2 : Capítol			Import
Capítol	01.01	Fase 1 : C/ Sant Jordi i C/Teixidor	183.636,17
Capítol	01.02	Fase 2 - C/Llop i C/Nou	78.564,74
Capítol	01.03	Fase 3 - C/Nou i C/Saules	81.428,98
Capítol	01.04	Fase 4 - C/Rajoleries	31.839,97
Obra	01	Pressupost 01 PRESSUPOST	375.469,86
			375.469,86
NIVELL 1 : Obra			Import
Obra	01	Pressupost 01 PRESSUPOST	375.469,86
			375.469,86

PRESSUPOST GENERAL

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	375.469,86
13 % Despeses Generals SOBRE 375.469,86.....	48.811,08
6 % Benefici industrial SOBRE 375.469,86.....	22.528,19
Subtotal	446.809,13
21 % IVA SOBRE 446.809,13.....	93.829,92
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE €	540.639,05

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(CINC-CENTS QUARANTA MIL SIS-CENTS TRENTA-NOU EUROS AMB CINC CÈNTIMS)

Vilobí d'Onyar, setembre de 2024

El redactor del projecte,

Joan Macarro i Ortega
Enginyer de camins, canals i ports
Col·legiat núm. 20.306
ABM, Serveis d'Enginyeria i Consulting, SL

