TÍTOL DEL PROJECTE

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE CONSTRUCCIÓ DE CANONADA D'AIGUA POTABLE AL MUNICIPI DE FONDARELLA

SOL·LICITANT

CONSELL COMARCAL DEL PLA D'URGELL

PROMOTOR

AJUNTAMENT DE FONDARELLA

COMARCA

PLA D'URGELL

DATA

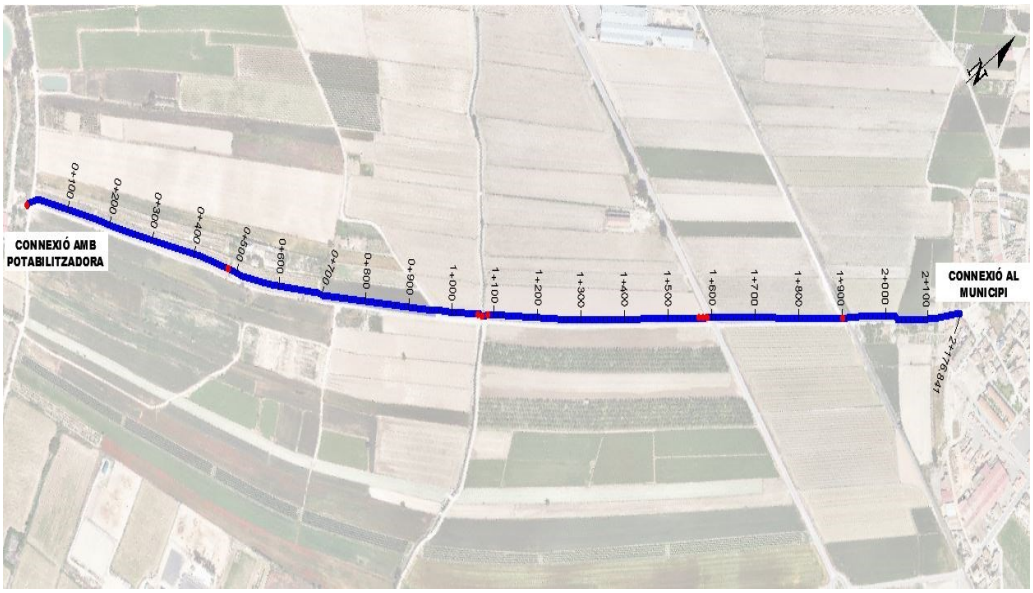
MAIG 2023

PROVÍNCIA

LLEIDA

POBLACIÓ

FONDARELLA



DOCUMENTS

MEMÒRIA I ANNEXOS
PLÀNOLS
PLEC DE PRESCRIPCIONS
PRESSUPOST

AUTOR DEL PROJECTE

ESTEVE NIUBÓ ALBAREDA
ARQUITECTE
COL·LEGIAT NÚM: 74.955-9

ARENI
OFICINA TÈCNICA
Villarroel 200, 2-1, 08036 Barcelona
Passeig Cardenal 2 ,3-2, 25230 Mollerussa
93 4943107 / 973 710955 _ conta@areni.cat

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

Memòria

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat
pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

ÍNDEX

1. ANTECEDENTS 2
2. OBJECTE DEL PROJECTE 2
3. PROMOTOR 2
4. CABALS DE CÀLCUL 2
5. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES 4
5.1. Moviment de terres 6
5.2. Estudi ampliació camí 6
5.3. Perforació horitzontal 6
5.4. Creuament carretera 7
5.5. Tuberia i pous 7
5.6. Valvuleria 7
5.6.1. Ventosa 7
5.6.2. Descàrrega 8
5.6.3. Seccionament 9
6. OCUPACIONS 10
7. SERVEIS AFECTATS 11
8. TERMINI D'EXECUCIÓ 11
9. REPORTATGE FOTOGRÀFIC 11
10. JUSTIFICACIÓ DE PREUS 12
11. CONTROL DE QUALITAT 12
12. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT 12
13. ESTUDI DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ 12
14. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA 13
15. PRESSUPOST PER CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ 13
15.1. SERVITUDS OCUPACIONS 13
15.2. CONTROL DE QUALITAT 13
15.3. PRESSUPOST D'EXECUCIÓ 14
15.4. RESUM DE PRESSUPOST PER A CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ 14
16. DECLARACIÓ D'OBRA COMPLERTA 14
17. DOCUMENTS DEL PRESENT PROJECTE 15
18. CONCLUSIONS 16

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat
pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

1. ANTECEDENTS

A dia 20 de març de 2023 el Consell Comarcal del Pla d'Urgell va adjudicar a Oficina Tècnica Areni el contracte pel projecte bàsic i executiu de construcció de canonada d'aigua potable al municipi de Fondarella.

El motiu del projecte, és la construcció d'una nova canona per aigua de consum de boca, soterrada, des de la sortida de la potabilitzadora de Fondarella fins a l'entrada de la població de Fondarella.

L'actual canonada és de fibrociment i diàmetre 160 mm i passa pel mig del camí. Li falta vàlvules seccionals, de descàrrega i ventoses. Només disposa d'una ventosa a la zona d'encreuament del desguàs, pel que quan té rebentons és molt complicat fer reparacions, perquè s'ha de buidar tota la canonada. Quan es torna a omplir la canonada, també hi ha problemes de pressió i cops d'ariet. La canonada de fibrociment no és el millor material la seva composició.

2. OBJECTE DEL PROJECTE

El objecte del projecte es la construcció de la canonada amb tub de polietilè de 200 mm de diàmetre nominal amb una pressió de 10 atmosferes i un cabal de 35 litres/segon, i passarà per dins de finques privades, soterrada amb una profunditat de 1,20 metres. La zona on hi hagi arbres, es passarà pel mig de les rengleres, per tal de no haver d'arrencar arbres.

3. PROMOTOR

El promotor del present projecte és l'ajuntament de Fondarella i el sol·licitant és el consell comarcal del Pla d'Urgell.

4. CABALS DE CÀLCUL

S'han realitzat els càlculs per a dimensionar la canonada i s'han considerat els diferents consums d'aigua:

Per al dimensionament de la canonada s'ha considerat un consum per habitant i dia de 250 l / habitant / dia.

S'ha realitzat els càlculs per al dimensionament de la canonada:

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

Habitants:

En l'any 1986 el municipi de Fondarella tenia 547 habitants, en l'any 2022 aquesta xifra ha augmentat a 778 habitants. Degut a aquest augment de població es realitza els càlculs amb una previsió futura de 1000 habitants.

Dotació = 250 l / hab. / dia = 0,00289 l / hab. / seg.
K hora punta = 1,60

Q habitants = 0,00289 l / hab. / seg. x 1,60 x 1000 habitants = 4,63 l / seg. = **5 l / seg.**

Industria:

S'estima que en el municipi de Fondarella hi han 320 treballadors.

Les principals industries de Fondarella són de paperera, fabricació de totxos, tallers mecànics i escorxadors, cada una necessita un cabal d'aigua potable de 5; 3,7; 2,6 i 7,3 m3 / treb. / dia respectivament, amb aquestes dades es realitza una mitja de 4,6 m3 / treb. / dia = 0,05 l / treb. / seg.

Q industria = 320 treballadors x 0,05 m3 / treb. / seg. = **16 l / seg.**

Incendis:

El caudal necessari per els hidrants d'extinció d'incendis és de 50 m3 / hora.

Q incendis = 50 m3 / hora x 1000 / 3600 = 13,89 l / seg. = **14 l / seg.**

Total:

Q total= 4,63 + 16+ 13,89 = 34,52 l / seg. = **35 l / seg.**

I pendent piezomètrica = 0,005 mts

Per al dimensionament de la canonada s'ha escollit un tub de PED, tipus PE-100, de DN 200 per a PN 6 bar, amb unions termosoldades. Aquesta canonada suporta 34,98 l / seg. de caudal i 1,41 m/s de velocitat.

En **l'annex núm. 05** s'ajunta l'annex dels càlculs hidràulics.

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

5. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

S'ha realitzat un aixecament topogràfic de la zona per a una millor definició de la ubicació de la canonada i els pous, s'adjunta en **l'annex núm. 03** els **treballs topogràfics**,
i a **l'annex núm. 04** s'adjunta el traçat que s'ha realitzat amb l'aplicació informàtica MDT v7.5.

L'obra estarà formada per una canonada de PEAD PE 100 de diàmetre 200 mm per a PN 6 que alimenta a la població de Fondarella.

Les obres a realitzar i definides en el present projecte consisteixen bàsicament en:

- Esbrossada del terreny per on transcorrerà la canonada i les diferents arquetes.
- Excavació de la rasa. La terra excavada s'apilarà a un costat de la rasa, a una distància de seguretat per a no posar en perill l'estabilitat de la rasa.
- Perforació horitzontal per passar la tuberia per sota la via del tren.
- Col·locació de llit de sorra (10 cm d'espessor) o formigó, segons secció.
- Baixada dels tubs a la rasa i connexió dels mateixos mitjançant juntes.
- Col·locació de vàlvules, ventoses, i vàlvules de seccionament.
- Reblert del tub amb sorra o formigó, segons la secció.
- Reblert de la rasa amb material de la pròpia obra o formigó segons secció.
- Reparació creuament canonada de reg Canal d'Urgell
- Reposició de asfalt o terra vegetal segons secció.

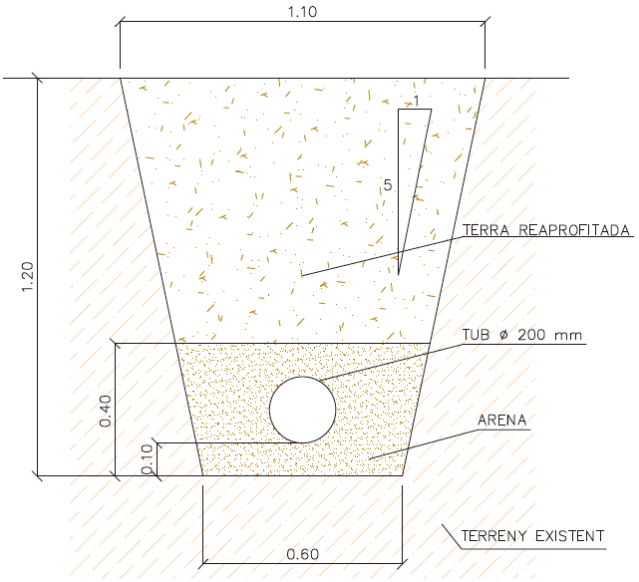
L'estudi de l'ampliació el camí a l'origen de la canonada va des de el PK 0+025 FINS al PK 0+970 de la canonada.

La canonada tindrà dos seccions diferents:

<u>Secció camí</u>

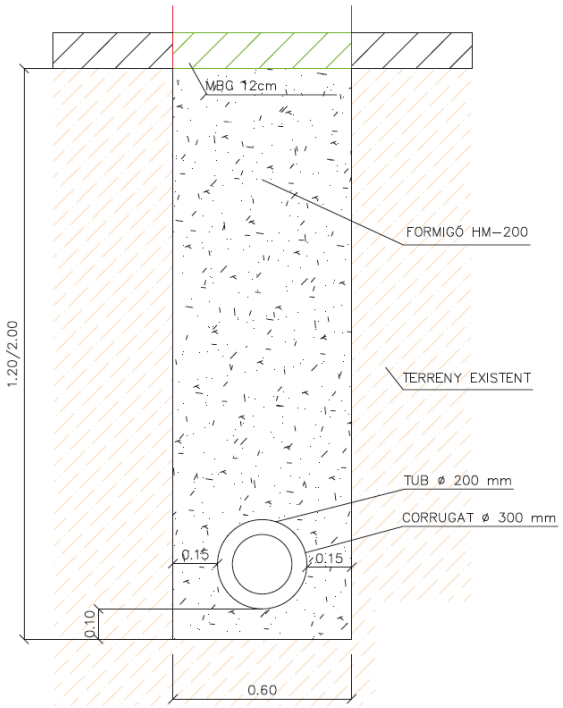
En aquest tram la canonada va soterrada a 1,10 m i està protegida per 0,40 m d'arena que la cobreixen totalment. També es col·loca 0,80 metres de terra reaprofitada a sobre.

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat
pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell



Secció N-II i urbà

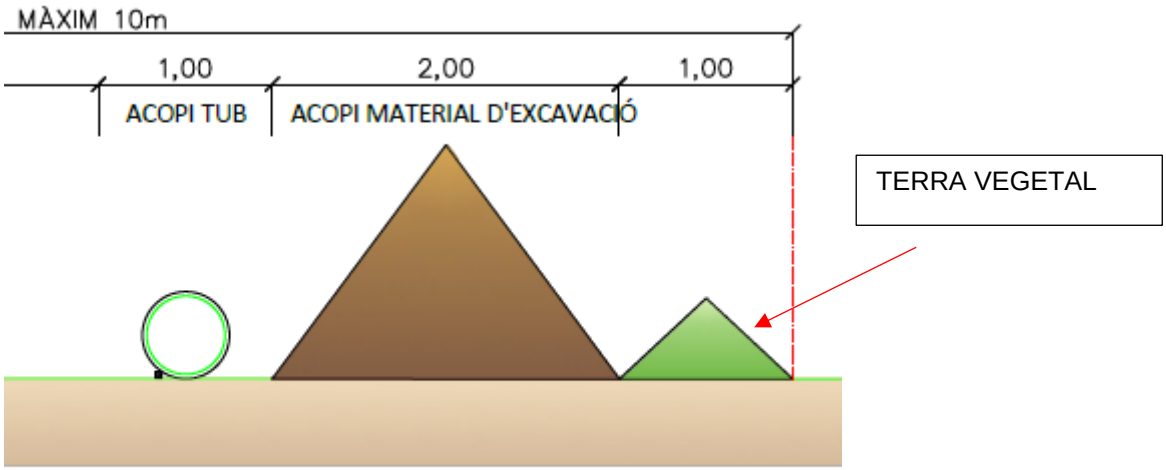
En aquest tram la canonada va soterrada 1,10 m en el cas de la zona urbana i 1,90 m en el creuament amb la N-II, està protegida per un tub corrugat de diàmetre 300. També s'haurà de tornar a col·locar els 1,20 m o 2,00 m de formigó HM-200 i els 0,12 m de mescla bituminosa en calent per reconstruir la carretera i els carrers del Municipi.



CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

5.1. Moviment de terres

Els moviments de terres necessaris per l'execució de la canonada comporten treballs d'excavació de les rases. La terra vegetal es separarà de la terra de l'excavació ja que quan es reompli la rasa la terra vegetal es col·locarà a sobre de la rasa.



:CCIÓ TIPUS OCUPACIÓ TEMPORAL FINQUES RÚSTIQUES ESCALA: 1/50

El volum de terres a excavar és de 2.282,70 m^3 dels quals s'aprofiten 1.697,72 m^3.

5.2. Estudi ampliació camí

Tot el camí pel qual discorrerà la tuberia té un ample igual en tot el traçat excepte la part inicial fins al creuament del canal, (en aquest tram es més estret), d'aquesta manera prevenint una futura ampliació del camí des de l'inici de la potabilitzadora fins al canal, s'ha previst col·locar la tuberia a una distància superior entre la canonada i el camí. L'estudi de l'ampliació el camí a l'origen de la canonada va des de el PK 0+025 FINS al PK 0+970 de la canonada.

En el **plànol 4. Proposta ampliació camí** es pot observar aquest tram on s'amplia el camí i la uniformitat de les distancies entre la tuberia i el camí.

5.3. Perforació horitzontal

En el creuament amb la via del tren, es realitzarà mitjançant una perforació horitzontal dirigida a través de dos pous d'atac de 2,5 x 2,5 x 1,5, aquesta perforació horitzontal tindrà una llargada de 45 m.

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

Aquesta perforació es realitzarà amb un equip de 12 Tn (H-7), amb una execució de perforació pilot en terreny heterogeni, eixamplament i col·locació d'una beina de PE D. 250 mm PN 10 per subconductor una canonada de servei de PE D. 200 mm PE 16.

5.4. Creuament carretera

En el tram afectat per la carretera N-II la canonada va soterrada 1,90 m i està protegida per un tub corrugat de diàmetre 300. La secció d'aquest creuament queda reflectit en el full 3 del **plànol núm. 09 Detalls.**

5.5. Tuberia i pous

S'instal·laran 2.176 ml de tuberia de PE-100, DN. 200, també es construiran els pous on hi haurà els diversos tipus de vàlvules, aquests pous són de 1,00 m de diàmetre interior i 1,20 m d'alçada prefabricats, amb una tapa de fosa de diàmetre 0,65 m, aquests s'executaran amb 0,20 m de solera de formigó, als pous s'hi instal·laran els pates cada 35 cm, per facilitar l'accés al fons del pou, on hi haurà la valvuleria.

Al arribar al municipi s'instal·larà un comptador per tal de poder comprovar si hi ha hagut fugues d'aigua.

5.6. Valvuleria

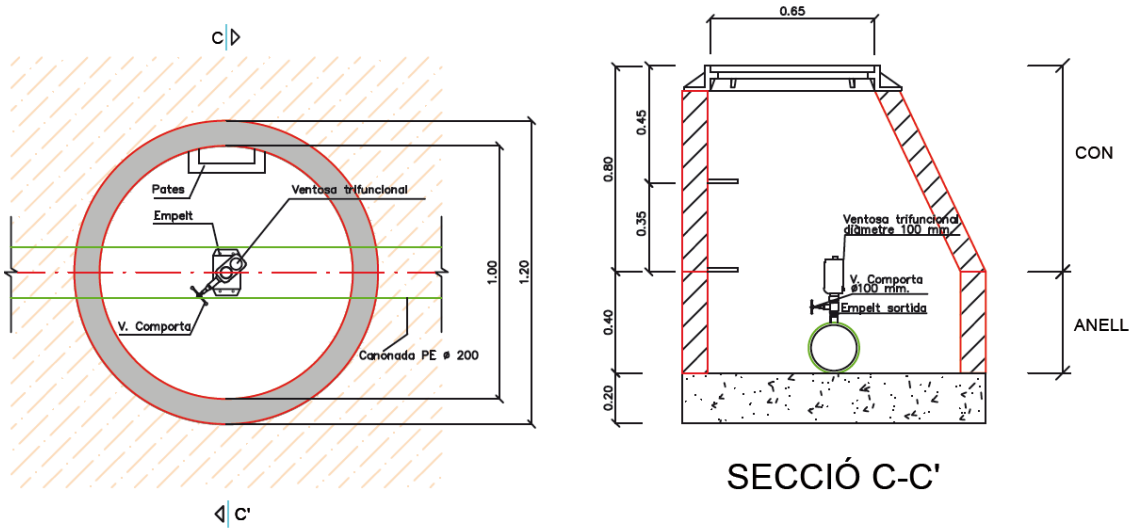
La instal·lació disposa de tres tipus de vàlvules (ventosa, seccionament i descàrrega), a demes, en les vàlvules de seccionament i descàrrega s'instal·larà un carret de desmuntatge per poder facilitar el desmuntatge de les vàlvules per si succeeix alguna averia.

5.6.1. Ventosa

Al llarg del traçat de la canonada, s'instal·laran ventoses trifuncionals en els punts alts de la conducció. Com a criteri general, el DN de ventosa a instal·lar en la xarxa serà de 3'', amb connexió mitjançant brida.

Les ventoses s'allotjaran en pous de 1,00 m de diàmetre interior i 1,20 m d'alçada muntat sobre solera de formigó de 0,20 m d'espessor. El pou disposarà de tapa de fosa estriada i pates.

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell



5.6.2. Descàrrega

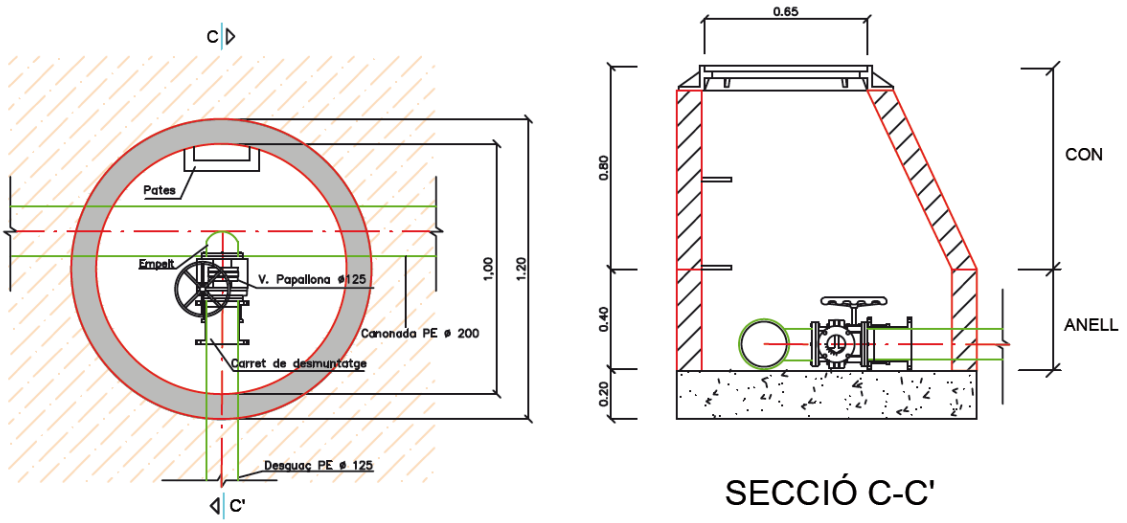
Als punts baixos s'han projectat vàlvules de descàrrega per tal buidar la xarxa d'aigua i d'eliminar les impureses que puguin acumular-se en aquests trams, en els punts on no son suficientment baixos la tuberia es buidarà amb una bomba.

Com a criteri general el desguàs es realitzarà amb canonada de diàmetre 125 mm i vàlvula de papallona, amb connexió mitjançant brida.

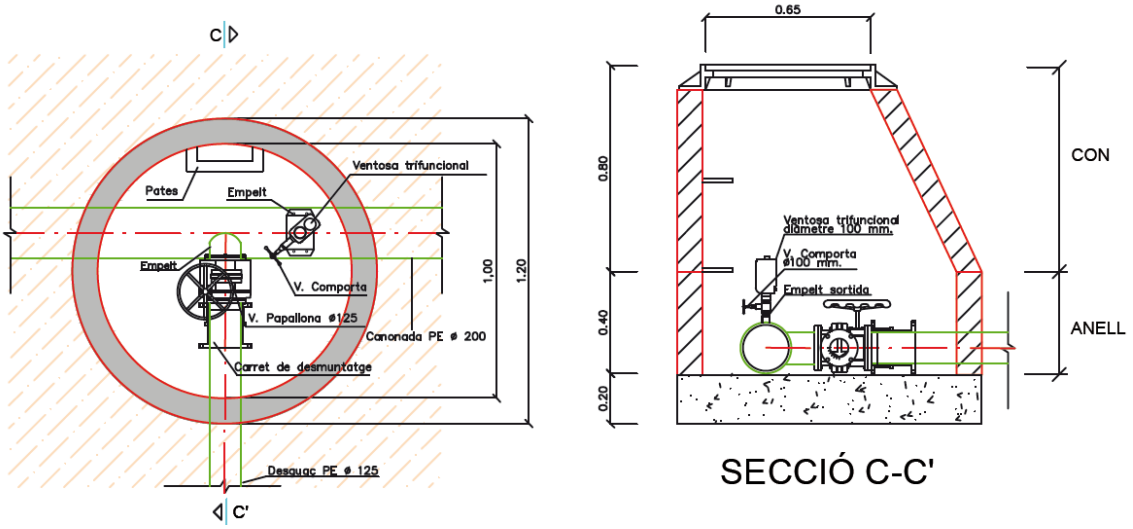
Els desguassos s'allotjaran en pous de 1,00 m de diàmetre interior i 1,20 m d'alçada muntat sobre solera de formigó de 0,20 m d'espessor. El pou disposarà de tapa de fosa estriada i pates.

S'instal·larà un carret de desmuntatge connectat a la vàlvula per poder facilitar el desmuntatge de les vàlvules per si succeeix alguna averia.

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell



Hi ha dos pous on es col·loca una vàlvula de descàrrega i una de ventosa per aprofitar el màxim espai possible dels pous, aquests, son els que es col·loquen en el PK 1+070 i en el PK 1+580.



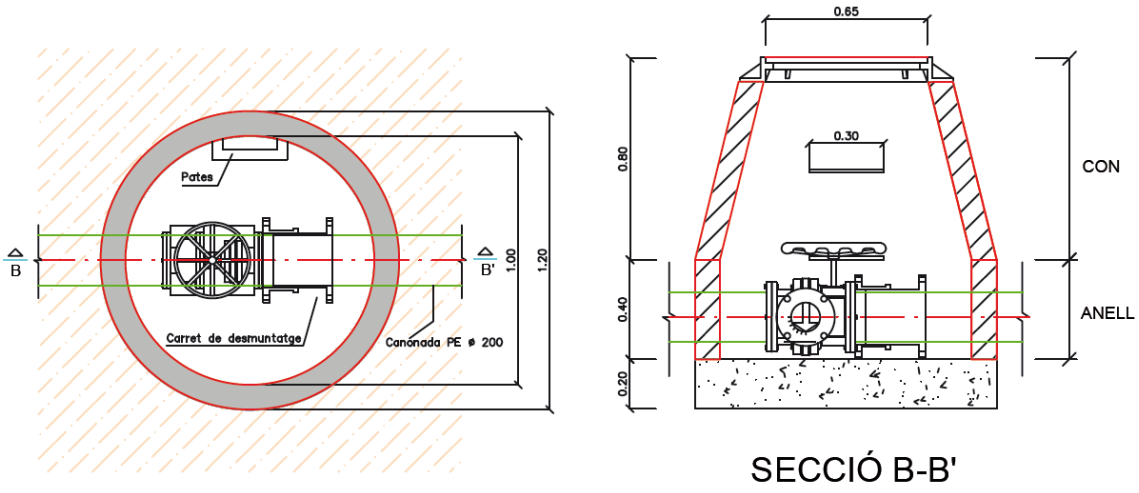
5.6.3. Seccionament

S'instal·laran tres seccionaments a la canonada, amb vàlvula de comporta de 200mm amb connexió mitjançant brida.

Els seccionaments s'allotjaran en pous de 1,00 m de diàmetre interior i 1,20 m d'alçada muntat sobre solera de formigó de 0,20 m d'espessor. El pou disposarà de tapa de fosa estriada i pates

S'instal·larà un carret de desmuntatge connectat a la vàlvula per poder facilitar el desmuntatge de les vàlvules per si succeeix alguna averia.

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat
pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell



SECCIÓ B-B'

Totes les obres projectades seran construïdes amb les característiques definides en el document **núm. 2 Plànols i en l'estat d'amidaments**.

6. OCUPACIONS

Per a l'execució del present projecte és necessària la imposició de la servitud de pas i d'ocupacions temporals per a la construcció de la canonada d'aigua.
En **l'annex núm. 06** s'adjunta el annex de les ocupacions.

- Per la **SERVITUD DE PAS**, es delimitarà una franja de 2 mts d'amplada 1 mt a banda i banda de l'eix de la canonada.

El servei de pas comporta les següents limitacions:

  - Prohibició de fer treballs de lliurança a una fondària superior als 50 cm dins d'aquesta franja.
  - Prohibició de plantar-hi arbres o arbusts.
  - No es permetrà l'execució d'edificacions o construccions de qualsevol tipus.
  - Lliure accés a les instal·lacions del personal i dels elements i mitjans auxiliars per a la vigilància, manteniment, reparació i renovació de les instal·lacions.
  - La servitud de pas inclou les arquetes i pous de registre de la canalització, de manera que aquestes no seran objecte d'expropiació.
- Per a la **OCUPACIÓ TEMPORAL**, es delimitarà una franja de com a màxim de 12 mts d'amplada en total.

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

Els amidaments totals extrets dels plànols d'expropiacions donen els següents resultats:

	Públic	**Privat**	**Total**
Expropiació	0 m^2	0 m^2	0 m^2
Servitud de pas	447,46 m^2	3.417,42 m^2	3.864,88 m^2
Ocupació temporal	11,49 m^2	19.326,95 m^2	19.338,44 m^2

7. SERVEIS AFECTATS

A continuació es relacionen els organismes i companyies subministradores consultades per la situació de serveis afectats per les obres d'execució del projecte.

- Carreteres del Estat
- Ajuntament de Fondarella
- Canal d'Urgell
- E-distribución
- Nedgia
- Vodafone-ono
- Telefònica

Hi han serveis afectats en la N-II de carreteres de l'estat, en una canonada de gas de Nedgia i en diversos tubs de Canal d'Urgell. Per tota la resta de companyies i/o institucions no hi ha serveis afectats soterrats al llarg de l'àmbit del projecte.

Hem pressupostat unes cates pels serveis afectats per a que s'hagin malmès durant l'execució de la canonada

En **l'annex núm. 07 Serveis afectats** s'adjunten els plànols proporcionat per els diversos organismes i companyies.

8. TERMINI D'EXECUCIÓ

Segons el pla d'obres detallat a **l'annex núm. 11**, el termini d'execució de les obres s'estableix en vuit mesos.

9. REPORTATGE FOTOGRÀFIC

En **l'annex núm. 15** s'adjunta el reportatge fotogràfic per tot el recorregut projectat de la canonada.

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

10. JUSTIFICACIÓ DE PREUS

A partir dels costos de materials, mà d'obra i maquinària vigents al mercat en la zona del projecte s'han redactat els preus de les diferents unitats d'obra que componen el pressupost del projecte juntament amb els seus amidaments. La justificació dels preus i la seva descomposició es troben en **l'annex núm. 12:** Justificació de preus, inclòs en la present memòria.

11. CONTROL DE QUALITAT

L'import dels treballs de control de qualitat sumen la quantitat de DOS MIL CINC-CENTS VUITANTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS (2.588,25 €) sense IVA.

El Pla de control de qualitat de les obres es recull a **l'annex núm. 08**.

12. ESTUDI DE 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 123 del R.D. Legislatiu 3/2011 de 14 de novembre, pel que s'aprova el Text Refós de la Llei de Contractes del Sector Públic, en el present projecte s'inclou un Estudi de Seguretat i Salut a **l'annex núm. 09**.

D'acord amb allò indicat en la Normativa vigent s'ha redactat el corresponent Estudi de Seguretat i Salut i s'ha inclòs el seu pressupost d'execució material en el Pressupost General de l'Obra. En aquest Estudi de Seguretat i Salut es detalla:

a) La Normativa aplicable en matèria de Seguretat i Salut, aplicable al llarg de l'execució de les diferents unitats de l'obra.
b) La Metodologia a adoptar a l'obra pel correcte compliment de les normes de seguretat, pel seu desenvolupament i l'organització òptima de les mateixes.
c) L'Import del Pressupost, que resulta de l'Estudi, i que es recull, en el Pressupost d'Execució Material de l'obra.

El pressupost final (PEM) assolit per aquest estudi puja a la quantitat de **4.000 €.**

13. ESTUDI DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ

En compliment del R.D. 105/2008, de l'1 de febrer, pel que es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició, s'inclourà un l'annex, que descriurà tots els elements per a valorar la aplicació i valoració dels criteris necessaris per a la correcta gestió dels residus

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

generats, segons el següent Estudi de gestió de residus de construcció i demolició, inclòs a **l'annex núm. 10**.

14. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

D'acord amb el Text Refós de la Llei de Contractes del Sector Públic (R.D.L 3/2011, de 14 de novembre), el Reglament General de la Llei de contractes de les Administracions Publiques (Decret 1098/2001 del 26 d'octubre), i el RD 773/2015 de 28 d'agost pel que s'han modificat determinats preceptes del Reglament General, es proposa la classificació que ha de ser exigida als contractistes per admetre'ls a la licitació d'execució d'aquestes obres.

Grup	E - Hidràuliques
Subgrup	1 - Abastaments i sanejament
Categoria (RD 773/2015)	3
Categoria (Llei 3/2011)	d

15. PRESSUPOST PER CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ

En **l'annex núm. 1**3 s'adjunta el Pressupost pel coneixement de l'Administració

15.1. SERVITUDS OCUPACIONS

Pel que fa a la ocupació temporal del terreny, el preu del terreny s'ha considerat a 0,10 €/m2,
I per la servitud de la canonada s'ha considerat a 0,84 €/m2
Els càlculs de les ocupacions s'han detallat a l**'annex núm. 06: Ocupacions.**
Els costos d'ocupació temporal son **1.933,84 €**
I els costos de servitud de la canonada son **3.246,50 €.**

15.2. CONTROL DE QUALITAT

Pressupost control de qualitat	**2.175,00 €**
6% Benefici industrial	130,50 €
13% Despeses Generals	282,75 €
Subtotal	**2.588,25 €**
IVA 21%	543,53 €

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat
pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

Pressupost d'Execució per Contracte (IVA inclòs)	**3.131,78 €**

15.3. PRESSUPOST D'EXECUCIÓ

Pressupost d'Execució Material	**144.019,58 €**
6% Benefici industrial	8.641,17 €
13% Despeses Generals	18.722,55 €
Subtotal	**171.383,30 €**
IVA 21%	35.990,49 €
Pressupost d'Execució per Contracte (IVA inclòs)	**207.373,99 €**

15.4. RESUM DE PRESSUPOST PER A CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ

OCUPACIÓ TEMPORAL	1.933,84 €
SERVITUD TUBERIA	3.246,50 €
CONTROL DE QUALITAT	3.131,78 €
EXECUCIÓ OBRA	207.373,79 €
TOTAL	**215.685,91 €**

El present pressupost per a Coneixement de l'Administració ascendeix a la quantitat de **DOS-CENTS QUINZE MIL SIS-CENTS VUITANTA-CINC EUROS AMB NORANTA-UN CENTIMS (215.685,91 €).**

16. DECLARACIÓ D'OBRA COMPLERTA

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 123 del R.D. Legislatiu 3/2011 de 14 de novembre, pel que s'aprova el Text Refós de la Llei de Contractes del Sector Públic, es manifesta que el present Projecte Constructiu, compren una obra completa en el sentit exigit en l'article 125 del Reial Decret 1098/2001 de 12 d'octubre, ja que conté tots i cadascun del elements que són precisos per a la utilització de l'obra, i és susceptible de ser lliurada a l'ús general.

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat
pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

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.

Les obres a que es refereix el present projecte compleixen el que s'especifica al reglament General de la llei de contractes amb les Administracions Publiques.

17. DOCUMENTS DEL PRESENT PROJECTE

DOCUMENT NÚMERO 1 - MEMÒRIA I ANNEXES

MEMÒRIA

ANNEXOS A LA MEMÒRIA

Annex núm. 01: Antecedents, Àmbit d'actuació i situació prèvia
Annex núm. 02: Planejament
Annex núm. 03 Topografia
Annex núm. 04: Traçat
Annex núm. 05: Càlcul hidràulic
Annex núm. 06: Ocupacions
Annex núm. 07: Serveis afectats
Annex núm. 08: Pla de Control de Qualitat
Annex núm. 09: Estudi de Seguretat i Salut
Annex núm. 10: Estudi de Gestió de Residus de Construcció i Demolició
Annex núm. 11: Pla d'Obra
Annex núm. 12: Justificació de Preus
Annex núm. 13: Pressupost per al Coneixement de l'Administració
Annex núm. 14: Fitxa Resum de les característiques del Projecte
Annex núm. 15: Fotografies de l'Estat Actual

DOCUMENT NÚMERO 2 – PLÀNOLS

01	Situació i Índex
02	Emplaçament
03	Aixecament topogràfic
04	Proposta ampliació camí
05	Traçat en planta
06	Perfils longitudinals
07	Perfils transversals

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

08 Ocupacions
09 Detalls
10 Reportatge fotogràfic

DOCUMENT NÚMERO 3 - PLEC DE CONDICIONS

DOCUMENT NÚMERO 4 – PRESSUPOST

AMIDAMENTS
QUADRE DE PREUS NÚMERO 1
QUADRE DE PREUS NÚMERO 2
ESTADÍSTICA DE PARTIDES
PRESSUPOST GENERAL
Pressupost Parcial
Resum de Pressupost
Pressupost General

18. CONCLUSIONS

Atès que el present Projecte Bàsic i executiu de construcció de canonada d'aigua potable al municipi de Fondarella, s'ha redactat d'acord a la legislació vigent i que la solució adoptada està suficientment justificada, s'eleva el mateix a l'autoritat competent per la seva aprovació si procedeix.

Mollerussa, maig de 2023

Esteve Niubó Albareda
Arquitecte
Col·legiat núm. 74.955-9
OFICINA TÈCNICA ARENI

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat
pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

Annex 1: Antecedents, Àmbit d'actuació i situació prèvia

1. ANTECEDENTS, ÀMBIT D'ACTUACIÓ I SITUACIÓ PRÈVIA

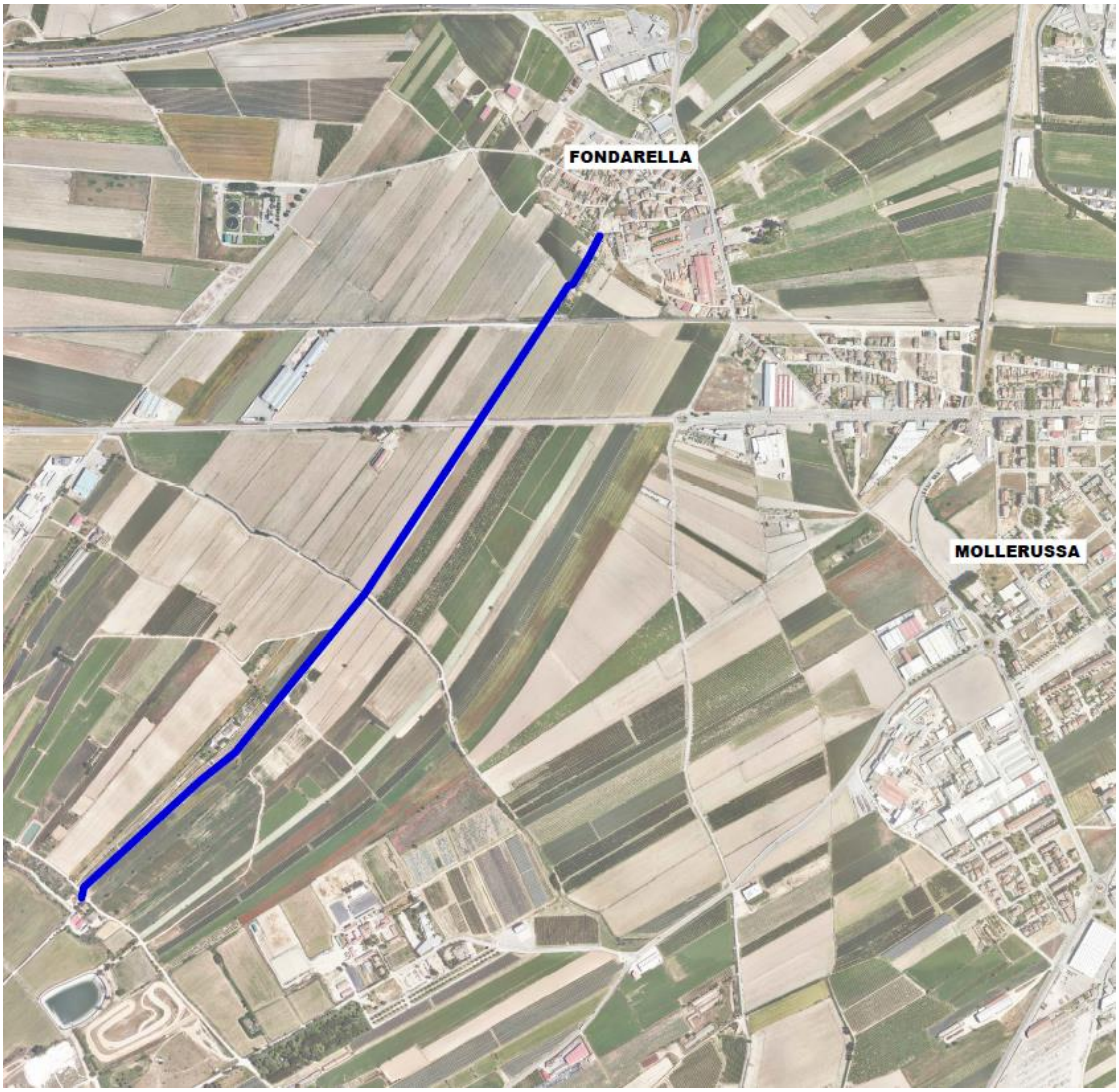
A dia 20 de març de 2023 es va acordar el contracte pel projecte bàsic i executiu de construcció de canonada d'aigua potable al municipi de Fondarella.

El motiu del projecte, és la construcció d'una nova canonada per aigua de consum de boca, soterrada, des de la sortida de la potabilitzadora fins a l'entrada de la població de Fondarella.

L'actual canonada és de fibrociment i diàmetre 160mm i passa pel mig del camí. Li falta vàlvules seccionals, de descàrrega i ventoses. Només disposa d'una ventosa a la zona d'encreuament del desguàs. Quan té rebentons és molt complicat fer reparacions, perquè s'ha de buidar tota la canonada. Quan es torna a omplir la canonada, també hi ha problemes de pressió i cop d'ariet. La canonada de fibrociment no és el millor material, per la seva composició.

La nova canonada es construirà amb un tub de polietilè de 200mm de diàmetre nominal amb una pressió de 10 atmosferes i un cabal de 35litres/segon, i passarà per dins de finques privades, soterrada amb una profunditat de 1,20 metres. La zona on hi hagi arbres, es passarà pel mig de les rengleres, per tal de no haver d'arrencar arbres.

A la imatge adjunta es reflecteix clarament el recorregut de la canonada i el seu emplaçament.



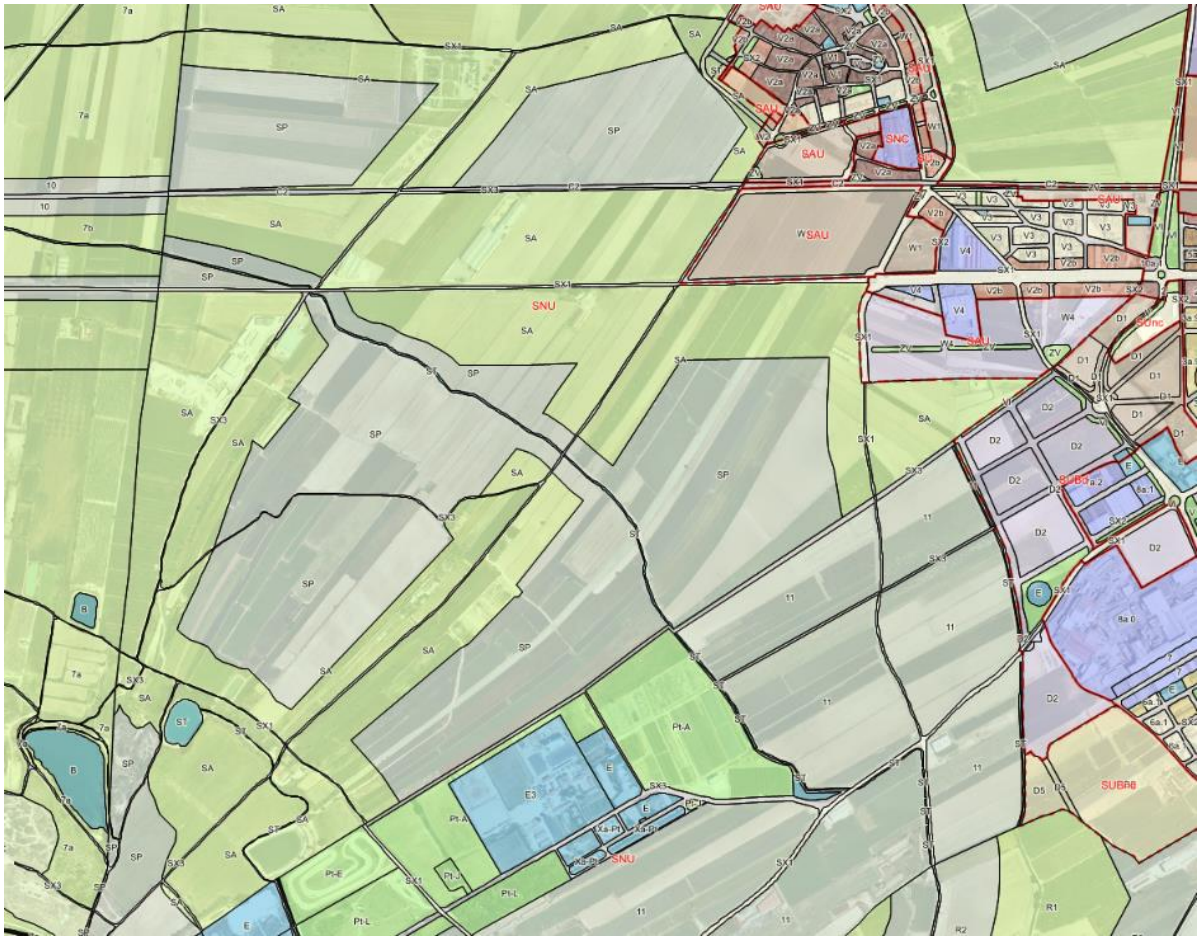
CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat
pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

Annex 2: Planejament

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat
pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

1. PLANEJAMENT

El planejament vigent a l'àmbit del projecte és el que s'adjunta a continuació.



La instal·lació descrita s'ajustarà a la normativa esmentada en aquest projecte.

El Projecte presentat, es constata que el mateix no modificaria les determinacions del planejament que executaria.

Es constata el següent:

-Ha estat redactada per tècnic competent.

-Compleix amb el planejament urbanístic vigent, així com les prescripcions tècniques que hi són aplicables.

-Conté l'estudi bàsic de seguretat i salut que preveu l'article 5 del Reial decret 1627/1997, de 24 d'octubre, mitjançant el qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció.

-Els terrenys on es realitzaran les obres del projecte, no són en la seva gran majoria propietat de l'Ajuntament, per tant s'elabora plànol i càlculs d'ocupacions i servitud de pas d'aquests.

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

Annex 3: Topografia

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat
pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

ÍNDEX

1. OBJECTE..... 2

2. INSTRUMENTAL UTILITZAT 2

4. TREBALLS D'OFICINA..... 4

5. DOCUMENTACIÓ..... 4

6. PLÀNOL TOPOGRÀFIC 32

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

1. OBJECTE

L'objecte d'aquest Annex és ubicar en l'espai aquells de elements que conformen la topografia de la zona a estudiar, per tal de disposar del diferent elements (canonades, vies de comunicació, etc) i les cotes del terreny, ajustades a la realitat.

El sistema de coordenades utilitzat ha estat el de la projecció cartogràfica UTM, Universal Transversal Mercator, amb sistema de referència ETRS81 FUS 31-N.

Per a l'execució dels treballs a camp s'ha utilitza un receptor GPS de doble freqüència i amb precisió centimètrica, vinculat a les correccions en temps real que ofereix l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (ICGC), i que permet la presa de dades amb qualitat centimètrica dins del sistema de referència abans indicat.

2. INSTRUMENTAL UTILITZAT

Els treballs de camp han estat realitzats per un tècnic en topografia, mitjançant un aparell **GPS 1200** de la marca **LEICA GEOSYSTEMS** combinat amb topografia clàssica.



LEICA GPS 1200

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

Receptores GPS1200	GX1230 GG/ATX1230 GG	GX1230	GX1220 (GG)	GX1210
Tecnología GNSS	SmartTrack+	SmartTrack	SmartTrack(+)	SmartTrack
Tipo	Doble frecuencia	Doble frecuencia	Doble frecuencia	Monofrecuencia
Canales	72 canales 14 L1 + 14 L2 GPS 2 SBAS 12 L1 + 12 L2 GLONASS	14 L1 + 14 L2 GPS 2 SBAS	14 L1 + 14 L2 GPS 2 SBAS 12 L1 + 12 L2 GLONASS → GX1220 GG (con opción DGPS)	14 L1 GPS 2 SBAS (con opción DGPS)
RTK	SmartCheck+	SmartCheck	No	No
Indicadores de estado	3 indicadores LED: para alimentación, seguimiento, memoria			

Receptores GPS1200	GX1230 GG/GX1230/GX1220 GG/GX1220	GX1210	ATX1230 GG
Puertos	1 puerto de alimentación, 3 puertos seriales, 1 puerto de controlador, 1 puerto de antena		1 puerto alimentación/controlador, *Puerto de tecnología inalámbrica Bluetooth®*
Tensión de alimentación,	Nominal 12 VCC		Nominal 12 VCC
Consumo	receptor 4,6 W + controlador + antena		1,8 W
Entradas y PPS	Opcional:	Opcional:	
	1 puerto de salida PPS	1 puerto de salida PPS	
	2 puertos de entrada	2 puertos de entrada	
Antena estándar	SmartTrack+ AX1202 GG	SmartTrack AX1201	SmartTrack+ ATX1230 GG
Plano de tierra integrado	Plano de tierra integrado	Plano de tierra integrado	Plano de tierra integrado

Lo siguiente es aplicable a todos los receptores excepto en lo señalado.

Fuente de alimentación	Dos baterías Ion-Li 4,2 Ah/7,4 V en interior del receptor. Una Ion-Li 2,1 Ah/7,4 V insertada en ATX1230 GG y RX1250.
Baterías Ion-Li insertables	Alimentan receptor + controlador + antena SmartTrack durante 17 horas (para registro de datos).
Lo mismo para GNSS y TPS	Alimentan receptor + controlador + antena SmartTrack + radiomódem de baja potencia o teléfono durante 11 horas (para RTK/DGPS). Alimenta SmartAntenna + controlador RX1250 durante unas 6 horas (para RTK/DGPS)
Alimentación externa	Entrada de alimentación externa 10,5 V a 28 V.
Pesos	Receptor 1,20 kg. Controlador 0,48 kg (RX1210) y 0,75 kg (RX1250). Antena SmartTrack 0,44 kg. SmartAntenna 1,12 kg. Batería Ion-Li insertable 0,09 kg (1,9 Ah) y 0,19 kg (1,9 Ah).
	Bastón de fibra de carbono con antena SmartTrack y controlador RX1210: 1,80 kg.
	Todo en bastón: bastón de fibra de carbono con SmartAntenna, controlador RX1250 y baterías insertables: 2,84 kg.

Temperatura	Funcionamiento:	Receptor	–40 °C hasta +65 °C
ISO9022		Antenas	–40 °C hasta +70 °C
MIL-STD-810F		Controladores	–30 °C hasta +65 °C
		Controlador RX1250c	–30 °C hasta +50 °C
	Almacenamiento:	Receptor	–40 °C hasta +80 °C
		Antenas	–55 °C hasta +85 °C
		Controladores	–40 °C hasta +80 °C
		Controlador RX1250c	–40 °C hasta +80 °C
Humedad	Receptor, antenas y controladores		
ISO9022, MIL-STD-810F	hasta 100 % humedad.		
Protección contra agua, polvo y arena	Receptor, antenas y controladores:		
IP67, MIL-STD-810F	Resistente al agua a inmersión temporal de 1 m. Hermético al polvo		
Choque/Caída contra superficie dura	Receptor: resiste la caída de 1 m contra una superficie dura. Antenas: resiste la caída de 1 m sobre una superficie dura.		
Dejar caer bastón	Receptor, antenas y controladores: resisten la caída si se viene abajo el bastón.		
Vibraciones	Receptor, antenas y controladores:		
ISO9022 MIL-STD-810F	Aguantan vibraciones sobre grandes máquinas de construcción. Sin pérdidas de señal.		

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

3. ESTABLIMENT DE LES BASES DE REPLANTEIG

En aquest treball no s'ha implementat bases de replanteig. Això no obstant, seguint el mateix procés d'observació de punts que s'ha utilitzat per fer l'aixecament, a través de la connexió virtual amb l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (manera de treballar molt comú a dia d'avui), garanteix la possibilitat d'implementar bases e replanteig en qualsevol moment dins del sistema de referència utilitat.

4. TREBALLS D'OFICINA

Els treballs duts a terme a oficina ha estat els propis per a la confecció del plànol resultant final.
En primer lloc s'ha fet el volcat de dades del receptor gps amb el programa LEICA GEO OFFCIE. Un cop revisades les dades i comprovat que tots els punts agafats ha estat dins el marge d'error assumible en treballs de gps, s'ha procedit a confeccionar el llistat de punts,
Seguidament s'ha dut a terme el dibuix del plànol amb l'ajuda de programari CAD i el programa MDTv7.5. En el plànol resultant no es mostren tots els punts ja que en alguna zona, la densitat dels mateixos, fa que no es puguin visualitzar, malgrat això, sí que s'han utilitzat tots els punts per fer l'edició del plànol.

5. DOCUMENTACIÓ

S'adjunta dins d'aquest Annex:

- Llistat de coordenades dels punts topogràfics.
- Plànol aixecament topogràfic.

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

5.1. LLISTAT DE PUNTS

PUNT	COORD. X	COORD. Y	COTA	CODI
1	321.482.141	4.609.614.273	265.255	CAMI
2	321.478.475	4.609.616.954	265.375	CAMI
3	321.473.203	4.609.622.311	265.504	CAMI
4	321.465.115	4.609.631.851	265.622	REF
5	321.463.426	4.609.624.546	265.777	CAMI
6	321.472.003	4.609.615.864	265.674	CAMI
7	321.475.274	4.609.612.537	265.652	CAMI
10	321.479.095	4.609.614.288	265.452	CAMI
16	321.486.023	4.609.615.836	264.896	CUNETA
22	321.490.733	4.609.617.676	264.494	CUNETA
25	321.495.840	4.609.621.356	263.918	CAMI
29	321.499.007	4.609.624.773	263.825	CT
30	321.501.970	4.609.627.451	263.531	CT
33	321.512.095	4.609.635.720	262.316	CAMI
36	321.522.956	4.609.645.503	261.404	CUNETA
38	321.530.132	4.609.652.651	261.655	CT
40	321.540.492	4.609.661.473	259.682	CAMI
46	321.536.501	4.609.659.322	261.276	CT
47	321.536.147	4.609.662.547	261.448	CT
48	321.530.709	4.609.667.584	261.491	CT
50	321.524.947	4.609.662.953	261.465	
51	321.524.365	4.609.657.864	261.649	
52	321.525.083	4.609.653.420	261.727	
53	321.520.821	4.609.648.248	262.016	
54	321.514.598	4.609.647.315	262.278	
55	321.507.764	4.609.645.168	262.578	
56	321.508.051	4.609.639.104	262.844	
57	321.509.226	4.609.635.494	262.942	
58	321.512.700	4.609.630.606	262.598	CAMI
62	321.516.531	4.609.625.314	263.065	
63	321.519.432	4.609.623.153	263.063	
64	321.528.194	4.609.630.127	262.425	
65	321.527.515	4.609.632.836	262.324	
66	321.524.757	4.609.637.949	262.314	
68	321.530.870	4.609.645.171	261.835	CT
70	321.535.564	4.609.640.933	261.681	
71	321.538.458	4.609.638.433	261.620	
72	321.544.134	4.609.642.361	261.069	
73	321.542.512	4.609.645.804	260.969	
74	321.538.778	4.609.650.857	260.985	
76	321.554.410	4.609.653.009	259.732	

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

77	321.551.723	4.609.656.935	259.615	
78	321.548.489	4.609.660.083	259.766	
80	321.544.912	4.609.659.098	260.127	CT
82	321.547.826	4.609.662.810	259.288	CAMI
83	321.536.777	4.609.652.452	260.484	CAMI
85	321.521.066	4.609.637.968	261.893	CAMI
89	321.504.308	4.609.622.729	263.330	CUNETA
91	321.497.416	4.609.617.059	264.167	CAMI
93	321.495.046	4.609.613.952	264.363	CUNETA
96	321.491.434	4.609.610.856	264.920	CAMI
99	321.490.321	4.609.605.792	265.376	CAMI
101	321.492.564	4.609.601.627	265.531	CAMI
102	321.494.122	4.609.599.560	265.569	CAMI
105	321.490.989	4.609.594.578	265.773	CAMI
107	321.487.410	4.609.596.593	265.816	CAMI
109	321.484.496	4.609.596.009	266.035	CAMI
111	321.478.858	4.609.597.688	266.184	CAMI
113	321.480.490	4.609.601.707	265.850	CAMI
115	321.479.678	4.609.606.339	265.627	PT
121	321.475.824	4.609.592.688	266.736	CAMI
122	321.479.628	4.609.590.289	266.800	CAMI
123	321.477.401	4.609.586.183	267.404	CAMI
138	321.498.720	4.609.599.556	265.283	CT
139	321.501.825	4.609.597.232	265.149	CT
144	321.494.937	4.609.604.974	264.693	PT
145	321.493.069	4.609.608.280	264.949	PT
151	321.506.943	4.609.622.991	263.501	
152	321.508.542	4.609.619.437	263.602	
153	321.512.082	4.609.614.472	263.570	
154	321.514.126	4.609.609.966	263.613	
158	321.486.623	4.609.591.596	265.815	COTA PORTA
163	321.493.221	4.609.592.436	265.849	PT
166	321.491.854	4.609.590.027	267.539	CT
169	321.490.928	4.609.583.940	267.951	FORMIGO
174	321.493.659	4.609.581.970	267.916	FORMIGO
180	321.493.411	4.609.587.669	267.680	CT
181	321.496.215	4.609.585.026	267.666	CT
182	321.500.362	4.609.580.952	267.587	CT
183	321.498.767	4.609.578.428	267.851	PT
188	321.498.884	4.609.585.158	266.671	
190	321.503.428	4.609.581.553	266.137	PT
191	321.506.268	4.609.584.869	265.896	CAMI
193	321.512.532	4.609.578.904	265.971	CAMI

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

194	321.516.305	4.609.575.207	266.027	CAMI
195	321.511.603	4.609.573.041	266.289	PT
197	321.508.907	4.609.569.277	267.727	PT
198	321.523.445	4.609.561.731	266.199	PT
199	321.525.666	4.609.567.181	266.059	CAMI
200	321.521.063	4.609.570.746	266.022	CAMI
207	321.532.400	4.609.562.057	266.041	CAMI
208	321.535.944	4.609.559.858	266.039	CAMI
209	321.532.926	4.609.554.215	266.427	CAMI
210	321.539.338	4.609.550.245	266.430	CAMI
211	321.543.607	4.609.547.682	266.419	CAMI
212	321.545.830	4.609.553.831	266.037	CAMI
213	321.552.810	4.609.549.962	266.171	CAMI
214	321.562.578	4.609.544.457	266.348	CAMI
215	321.558.714	4.609.540.180	266.606	CAMI
216	321.562.484	4.609.538.841	266.614	CAMI
217	321.565.397	4.609.536.506	267.589	FORMIGO
218	321.554.566	4.609.537.801	267.578	CT
219	321.551.238	4.609.539.167	268.525	CT
220	321.549.261	4.609.536.134	268.390	CT
224	321.547.691	4.609.531.275	268.003	PT
226	321.541.423	4.609.525.330	268.626	PT
228	321.533.062	4.609.519.173	269.251	
229	321.532.177	4.609.522.734	269.199	
230	321.527.334	4.609.527.420	269.301	
231	321.518.980	4.609.537.656	269.379	
232	321.523.730	4.609.541.941	269.260	
235	321.526.380	4.609.551.012	269.091	
237	321.529.563	4.609.551.851	268.763	CT
238	321.528.374	4.609.547.055	269.033	
239	321.532.513	4.609.543.834	268.955	
240	321.537.194	4.609.541.269	268.846	
241	321.540.853	4.609.543.621	268.659	
242	321.541.033	4.609.535.506	268.785	
243	321.537.456	4.609.531.510	269.089	
244	321.531.953	4.609.526.230	269.213	
245	321.524.048	4.609.519.480	269.552	
246	321.521.423	4.609.516.971	269.760	
247	321.524.640	4.609.514.534	269.864	
248	321.527.073	4.609.513.090	270.109	
249	321.523.133	4.609.510.008	270.460	
250	321.520.524	4.609.510.252	270.539	
251	321.517.104	4.609.507.942	271.026	

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

252	321.515.704	4.609.505.663	271.125	
253	321.516.833	4.609.503.367	271.248	
254	321.513.940	4.609.502.986	271.365	
255	321.512.123	4.609.497.562	271.879	
256	321.477.896	4.609.513.780	272.559	PORTA
264	321.499.739	4.609.523.177	271.249	
266	321.503.004	4.609.518.859	270.920	
267	321.499.520	4.609.515.909	271.324	
268	321.497.685	4.609.518.107	271.529	
270	321.495.175	4.609.519.919	272.189	
271	321.491.771	4.609.516.714	272.261	
273	321.486.940	4.609.510.987	272.502	
274	321.488.990	4.609.508.171	272.556	
276	321.492.872	4.609.508.958	272.099	PT
278	321.483.618	4.609.503.592	272.875	PT
279	321.480.597	4.609.502.054	273.171	PT
280	321.477.444	4.609.501.257	273.400	PT
281	321.474.636	4.609.501.261	273.603	PT
282	321.472.177	4.609.502.108	273.805	PT
293	321.474.317	4.609.498.023	274.326	
294	321.477.235	4.609.497.658	274.022	
295	321.481.236	4.609.497.027	273.805	
296	321.483.479	4.609.495.550	273.880	
297	321.487.872	4.609.499.129	273.314	
298	321.489.373	4.609.501.752	273.230	
299	321.489.986	4.609.504.498	272.708	
300	321.492.477	4.609.505.436	272.609	
301	321.493.565	4.609.502.908	272.574	
303	321.498.322	4.609.498.210	272.716	
305	321.503.175	4.609.502.287	272.013	
306	321.504.626	4.609.507.585	271.855	
307	321.505.912	4.609.513.087	271.315	
311	321.508.875	4.609.520.112	270.534	
313	321.513.332	4.609.523.917	270.083	
314	321.508.244	4.609.526.853	270.281	
319	321.501.389	4.609.527.754	270.635	COTA PORTA
323	321.509.378	4.609.536.234	270.092	EDIFICI
326	321.521.662	4.609.547.754	269.578	COTA PORTA
328	321.476.206	4.609.507.869	273.358	CAMI
330	321.469.519	4.609.511.160	273.851	CAMI
331	321.465.730	4.609.508.369	274.031	CAMI
333	321.460.540	4.609.512.543	274.040	PT
335	321.457.401	4.609.519.728	274.302	CAMI

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

336	321.454.535	4.609.522.766	274.342	PT
338	321.450.879	4.609.526.011	274.647	PT
341	321.455.218	4.609.525.423	274.653	CAMI
347	321.460.370	4.609.523.799	274.394	CT
349	321.464.073	4.609.518.201	274.303	CT
355	321.467.701	4.609.513.057	273.969	CAMI
360	321.471.489	4.609.513.845	272.773	PT
361	321.464.261	4.609.522.354	272.916	PT
362	321.466.062	4.609.525.420	272.936	
363	321.462.365	4.609.529.675	273.061	
364	321.458.362	4.609.530.252	273.204	PT
365	321.456.234	4.609.532.730	273.386	PT
368	321.453.817	4.609.537.659	273.414	PT
390	321.451.915	4.609.533.059	274.899	CAMI
391	321.448.835	4.609.528.970	275.188	CAMI
393	321.446.566	4.609.531.841	275.220	PT
397	321.447.228	4.609.536.071	274.838	CAMI
399	321.448.398	4.609.540.021	274.187	PT
401	321.450.391	4.609.542.146	274.129	CAMI
405	321.455.768	4.609.549.746	273.256	CAMI
406	321.459.103	4.609.554.303	272.700	CAMI
408	321.458.452	4.609.557.613	272.921	ARQUETA
417	321.456.618	4.609.544.519	273.739	EDIFICI
420	321.468.305	4.609.555.825	272.543	COTA PORTA
422	321.469.546	4.609.559.613	272.065	CAMI
426	321.463.675	4.609.563.686	271.299	CAMI
427	321.464.964	4.609.567.167	270.651	CAMI
431	321.465.911	4.609.571.699	269.725	PT
432	321.466.706	4.609.574.648	269.209	PT
433	321.467.344	4.609.577.211	268.626	PT
435	321.470.511	4.609.582.343	268.097	CAMI
436	321.473.376	4.609.578.133	268.657	CAMI
437	321.471.432	4.609.572.670	269.487	CAMI
439	321.469.594	4.609.564.660	270.749	PT
440	321.471.889	4.609.569.457	269.853	CT
441	321.491.875	4.609.566.766	269.456	
442	321.498.049	4.609.563.478	269.543	
443	321.500.926	4.609.565.971	269.451	
444	321.504.610	4.609.568.670	269.628	CT
445	321.500.268	4.609.572.117	269.629	CT
446	321.497.483	4.609.574.517	269.561	CT
447	321.494.936	4.609.577.093	269.495	CT
448	321.491.250	4.609.578.509	269.471	CT

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat
pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

450	321.487.326	4.609.575.992	269.304	
454	321.479.975	4.609.568.560	269.735	FORMIGO
462	321.488.357	4.609.551.786	270.025	
463	321.480.347	4.609.551.437	270.134	COTA PORTA
464	321.489.148	4.609.620.043	264.417	
465	321.487.807	4.609.622.940	264.395	
467	321.537.936	4.609.664.762	259.912	PT
468	321.533.479	4.609.669.139	259.620	PT
470	321.536.816	4.609.673.408	259.356	
471	321.552.099	4.609.672.378	258.489	CAMI
473	321.563.602	4.609.676.580	258.088	CT
476	321.567.902	4.609.672.164	258.012	
477	321.572.536	4.609.669.910	257.884	
478	321.584.816	4.609.680.963	257.269	
479	321.579.761	4.609.687.999	257.258	
482	321.574.645	4.609.692.317	256.657	CAMI
484	321.571.176	4.609.694.663	257.168	
485	321.583.664	4.609.701.762	256.896	CT
487	321.582.271	4.609.705.539	257.112	CT
489	321.587.620	4.609.703.681	255.844	CAMI
491	321.590.221	4.609.708.100	255.253	PT
492	321.587.786	4.609.711.618	255.055	
493	321.583.677	4.609.714.185	255.121	
495	321.582.060	4.609.709.173	255.282	PT
496	321.585.358	4.609.717.341	254.952	CT
497	321.593.276	4.609.709.349	255.429	CAMI
498	321.599.250	4.609.708.896	255.241	CAMI
500	321.606.242	4.609.714.790	255.064	CT
501	321.609.410	4.609.718.227	254.609	CAMI
502	321.610.813	4.609.725.194	254.346	CAMI
503	321.612.568	4.609.727.549	254.079	PT
504	321.625.146	4.609.737.616	253.666	CAMI
506	321.630.090	4.609.736.374	253.665	CAMI
508	321.643.284	4.609.746.498	253.604	CT
509	321.645.001	4.609.749.644	253.013	CAMI
510	321.648.923	4.609.753.122	252.834	CAMI
511	321.647.005	4.609.757.105	252.724	CAMI
513	321.652.801	4.609.756.648	252.722	CAMI
514	321.657.609	4.609.760.083	252.924	CT
515	321.658.775	4.609.768.129	252.263	CAMI
517	321.655.118	4.609.778.140	251.512	
518	321.671.760	4.609.794.925	250.875	
519	321.679.786	4.609.789.614	250.919	PT

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

522	321.664.910	4.609.773.939	252.080	CAMI
524	321.678.301	4.609.780.241	251.824	CAMI
525	321.680.935	4.609.782.261	251.958	CT
526	321.693.086	4.609.793.380	251.521	CT
527	321.695.455	4.609.795.729	251.329	CAMI
528	321.692.150	4.609.798.888	251.203	CAMI
530	321.697.284	4.609.803.620	250.991	CT
532	321.704.318	4.609.823.406	250.224	
533	321.718.898	4.609.823.980	250.190	PT
535	321.724.133	4.609.821.149	250.789	CAMI
537	321.737.027	4.609.832.143	250.815	CT
538	321.740.142	4.609.835.036	250.567	CAMI
539	321.740.092	4.609.841.154	250.405	CAMI
541	321.763.604	4.609.864.276	249.448	PT
543	321.766.811	4.609.866.161	249.855	CAMI
544	321.769.549	4.609.862.968	249.955	CAMI
546	321.781.228	4.609.873.160	249.962	CT
547	321.785.701	4.609.877.236	249.860	CT
549	321.784.508	4.609.882.062	249.441	CAMI
551	321.792.115	4.609.889.504	249.010	PT
553	321.797.670	4.609.893.464	249.061	CAMI
554	321.802.256	4.609.897.085	248.889	CAMI
558	321.803.315	4.609.892.687	249.112	CAMI
560	321.810.508	4.609.897.382	249.689	CT
561	321.813.706	4.609.900.764	248.587	CAMI
562	321.813.988	4.609.905.715	248.333	CAMI
565	321.808.702	4.609.918.825	248.597	
566	321.820.664	4.609.926.657	248.517	
567	321.823.050	4.609.928.004	248.612	CT
568	321.824.427	4.609.919.822	248.517	
569	321.826.114	4.609.917.912	248.576	CT
570	321.828.573	4.609.920.049	248.491	CT
573	321.821.869	4.609.912.116	247.925	PT
575	321.825.813	4.609.910.093	247.990	CAMI
578	321.831.027	4.609.923.081	247.523	PT
580	321.831.987	4.609.936.134	246.627	
581	321.837.302	4.609.934.367	246.631	
582	321.841.869	4.609.931.008	246.766	PT
585	321.852.557	4.609.933.664	246.564	CAMI
586	321.858.249	4.609.938.974	246.206	CAMI
587	321.857.627	4.609.943.150	246.108	CAMI
590	321.875.209	4.609.953.216	245.603	CAMI
591	321.879.229	4.609.956.768	245.484	CAMI

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat
pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

593	321.883.129	4.609.960.274	245.523	CT
595	321.879.904	4.609.962.939	245.186	CAMI
596	321.874.113	4.609.957.804	245.386	CAMI
599	321.873.282	4.609.971.612	245.809	
600	321.880.374	4.609.979.035	245.669	
601	321.884.834	4.609.983.894	245.383	
602	321.890.537	4.609.990.265	244.997	
603	321.896.192	4.609.997.234	244.526	
604	321.903.420	4.610.006.122	243.941	
605	321.906.858	4.609.994.886	244.292	PT
607	321.903.531	4.609.987.810	244.462	CAMI
610	321.897.480	4.609.984.750	245.181	PT
612	321.894.923	4.609.984.476	245.105	
613	321.887.402	4.609.975.318	245.616	
614	321.886.959	4.609.971.985	245.717	CT
616	321.898.934	4.609.976.241	245.182	CT
617	321.905.407	4.609.983.338	245.125	CT
618	321.907.243	4.609.986.180	244.560	CAMI
619	321.911.571	4.609.997.796	244.197	CAMI
620	321.922.087	4.610.010.383	243.875	CAMI
622	321.925.528	4.610.008.078	243.939	CAMI
623	321.935.367	4.610.019.621	243.714	CAMI
624	321.935.717	4.610.025.690	243.584	CAMI
625	321.937.388	4.610.029.383	243.109	PT
626	321.937.686	4.610.040.435	242.922	
627	321.947.698	4.610.041.874	242.827	PT
628	321.950.077	4.610.042.743	243.338	CAMI
629	321.953.267	4.610.040.706	243.393	CAMI
630	321.961.676	4.610.050.318	243.232	CAMI
631	321.967.622	4.610.057.266	243.097	CAMI
632	321.965.984	4.610.061.060	242.937	CAMI
634	321.971.276	4.610.067.601	242.826	CT
636	321.973.568	4.610.070.573	242.734	CT
637	321.977.573	4.610.075.363	242.555	CT
639	321.972.601	4.610.078.385	242.694	CT
641	321.974.193	4.610.074.934	242.341	PT
644	321.977.379	4.610.068.679	242.608	CAMI
645	321.983.289	4.610.075.523	242.260	CAMI
646	321.981.208	4.610.078.556	242.142	CAMI
647	321.980.329	4.610.081.064	241.010	PT
648	321.973.654	4.610.085.351	240.919	
650	321.970.432	4.610.084.300	240.960	PT
651	321.977.987	4.610.078.439	241.143	PT

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

652	321.985.313	4.610.085.597	241.013	PT
653	321.987.812	4.610.086.842	241.735	CAMI
654	321.992.800	4.610.087.005	241.713	CAMI
655	321.997.573	4.610.092.701	241.444	CAMI
656	322.000.538	4.610.096.230	241.329	CAMI
657	322.002.544	4.610.098.034	241.241	CAMI
659	322.006.651	4.610.097.218	241.181	CAMI
660	322.008.792	4.610.095.326	241.241	CAMI
661	322.011.392	4.610.097.349	241.125	CAMI
663	322.010.260	4.610.102.379	240.920	CAMI
664	322.010.575	4.610.106.210	240.849	CAMI
665	322.012.220	4.610.110.071	240.774	CAMI
666	322.013.904	4.610.112.637	240.664	CAMI
667	322.009.862	4.610.114.912	240.728	CAMI
669	322.002.046	4.610.105.848	240.498	PT
676	322.010.627	4.610.092.180	241.406	PT
677	322.013.294	4.610.089.049	241.577	PT
678	322.017.811	4.610.090.499	241.343	CAMI
679	322.019.205	4.610.077.116	244.958	CT
681	322.015.946	4.610.074.192	244.572	
682	322.008.492	4.610.079.850	244.471	
683	322.010.115	4.610.084.012	244.873	CT
685	322.005.486	4.610.086.169	244.538	PT
687	322.003.490	4.610.090.297	244.678	CT
690	321.999.431	4.610.089.722	244.100	CT
691	321.997.208	4.610.084.895	244.699	CT
693	321.999.153	4.610.081.084	244.512	
694	321.986.748	4.610.071.306	244.498	
695	321.983.891	4.610.070.375	244.794	CT
696	321.979.664	4.610.065.908	244.666	CT
697	321.974.664	4.610.058.264	244.512	
698	321.969.037	4.610.054.963	244.657	CT
699	321.967.064	4.610.043.568	244.577	
700	321.948.075	4.610.028.833	244.683	
701	321.945.085	4.610.027.061	244.812	CT
702	321.937.522	4.610.016.928	244.734	
703	321.935.902	4.610.006.618	244.851	
704	321.925.333	4.610.002.891	244.893	
705	321.922.288	4.610.001.660	245.004	CT
706	321.909.712	4.609.987.450	245.152	CT
707	321.908.277	4.609.983.803	245.050	
708	321.904.723	4.609.976.051	245.117	
710	321.895.582	4.609.972.647	245.251	CT

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

711	321.894.366	4.609.969.785	245.236	
712	321.885.817	4.609.961.370	245.369	
714	321.876.458	4.609.950.844	245.468	
717	321.873.052	4.609.950.552	245.750	PT
718	321.878.203	4.609.947.835	245.530	PT
719	321.881.696	4.609.944.740	245.415	PT
720	321.888.106	4.609.943.006	245.418	
721	321.884.638	4.609.934.594	249.181	CT
723	321.881.682	4.609.932.642	249.256	PT
724	321.877.618	4.609.935.853	249.296	PT
725	321.872.650	4.609.938.929	249.369	PT
727	321.868.764	4.609.938.463	249.348	PT
730	321.874.314	4.609.942.888	249.575	CT
731	321.871.132	4.609.935.022	249.296	
732	321.862.421	4.609.930.809	249.405	
733	321.859.425	4.609.931.863	249.457	
735	321.841.608	4.609.919.046	249.668	CT
737	321.830.559	4.609.909.162	249.581	
740	321.814.635	4.609.897.978	249.659	
741	321.806.206	4.609.891.580	249.671	
743	321.802.978	4.609.881.260	249.743	
744	321.791.643	4.609.880.069	249.767	
745	321.788.903	4.609.879.449	249.948	CT
746	321.779.342	4.609.871.081	250.162	CT
748	321.760.067	4.609.850.898	250.245	
749	321.757.003	4.609.850.063	250.537	CT
750	321.749.088	4.609.840.600	250.378	
752	321.746.432	4.609.834.170	250.399	
755	321.719.540	4.609.815.000	250.795	
757	321.699.445	4.609.798.867	251.421	CT
758	321.698.231	4.609.796.302	251.216	
759	321.696.802	4.609.788.484	251.272	
760	321.681.222	4.609.774.832	251.683	
761	321.677.496	4.609.776.607	251.688	
763	321.662.645	4.609.762.377	252.431	PT
766	321.656.863	4.609.756.824	252.868	
768	321.628.275	4.609.731.635	254.144	
769	321.630.091	4.609.726.262	254.178	
770	321.616.805	4.609.720.523	254.712	
771	321.606.682	4.609.711.115	255.471	
772	321.591.775	4.609.697.846	256.711	
773	321.595.409	4.609.700.632	256.474	
774	321.599.465	4.609.696.018	256.418	

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat
pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

775	321.590.978	4.609.688.686	256.905	
776	321.583.575	4.609.690.970	257.108	
777	321.573.576	4.609.682.909	257.590	
778	321.575.879	4.609.676.812	257.642	
779	322.521.062	4.610.821.566	238.857	ASFALT
780	322.519.039	4.610.827.293	238.733	ASFALT
781	322.517.321	4.610.824.255	238.848	ASFALT
782	322.515.250	4.610.821.741	238.899	ASFALT
783	322.511.757	4.610.820.023	238.798	ASFALT
784	322.510.612	4.610.818.347	238.850	ASFALT
785	322.508.349	4.610.815.609	238.931	ASFALT
786	322.506.279	4.610.814.223	239.026	ASFALT
787	322.507.459	4.610.815.345	238.912	ARQUETA
788	322.507.435	4.610.816.388	238.869	ARQUETA
789	322.507.268	4.610.816.195	238.850	ARQUETA
790	322.507.226	4.610.815.555	238.857	ARQUETA
791	322.504.911	4.610.815.435	238.161	ARQUETA
792	322.504.940	4.610.816.319	238.167	ARQUETA
793	322.503.519	4.610.815.720	238.035	CUNETA
794	322.498.050	4.610.815.681	238.207	CUNETA
795	322.498.298	4.610.815.131	238.278	CUNETA
796	322.498.494	4.610.816.118	238.234	CUNETA
797	322.503.936	4.610.815.591	238.059	CUNETA
798	322.504.088	4.610.815.924	238.018	CUNETA
799	322.504.055	4.610.816.309	238.046	CUNETA
800	322.488.262	4.610.814.940	238.203	CUNETA
801	322.487.880	4.610.815.402	238.156	CUNETA
802	322.488.279	4.610.815.825	238.239	CUNETA
803	322.488.801	4.610.816.737	238.458	CT
804	322.489.566	4.610.818.720	238.389	CT
805	322.489.455	4.610.819.335	238.265	PT
806	322.500.344	4.610.819.864	238.201	PT
807	322.504.158	4.610.820.148	238.216	PT
808	322.502.264	4.610.819.087	238.517	CT
809	322.502.239	4.610.817.340	238.543	CT
810	322.505.052	4.610.816.902	238.612	CT
811	322.507.182	4.610.816.770	238.804	CT
812	322.508.976	4.610.818.445	238.789	CT
813	322.509.817	4.610.818.291	238.782	CT
814	322.511.353	4.610.821.637	238.164	PT
815	322.509.036	4.610.820.995	238.072	PT
816	322.505.685	4.610.820.488	238.202	PT
817	322.507.032	4.610.818.871	238.700	ARQUETA

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

818	322.508.026	4.610.818.907	238.755	ARQUETA
819	322.507.959	4.610.819.930	238.752	ARQUETA
820	322.507.027	4.610.819.852	238.755	ARQUETA
821	322.507.630	4.610.819.382	237.760	ARQUETA
822	322.521.654	4.610.815.454	239.002	ARQUETA
823	322.521.705	4.610.816.411	238.990	ARQUETA
824	322.524.233	4.610.816.440	238.419	ARQUETA
825	322.524.355	4.610.815.343	238.377	ARQUETA
826	322.524.667	4.610.815.490	238.285	CUNETA
827	322.524.657	4.610.815.822	238.250	CUNETA
828	322.524.684	4.610.816.168	238.286	CUNETA
829	322.527.666	4.610.815.717	238.378	CUNETA
830	322.528.056	4.610.816.047	238.429	CUNETA
831	322.528.574	4.610.815.438	238.439	CUNETA
832	322.536.624	4.610.815.593	238.460	CUNETA
833	322.536.917	4.610.815.886	238.394	CUNETA
834	322.537.080	4.610.816.270	238.388	CUNETA
835	322.537.537	4.610.817.120	238.577	CT
836	322.538.581	4.610.820.156	238.666	CT
837	322.538.295	4.610.821.184	238.381	PT
838	322.532.592	4.610.821.225	238.348	PT
839	322.527.964	4.610.821.025	238.455	PT
840	322.525.637	4.610.820.802	238.528	PT
841	322.523.234	4.610.822.241	238.695	PT
842	322.524.377	4.610.824.910	238.553	PT
843	322.528.229	4.610.824.625	238.424	
845	322.528.040	4.610.820.508	238.621	CT
846	322.525.750	4.610.817.241	238.694	CT
847	322.523.571	4.610.817.085	238.661	CT
848	322.523.471	4.610.819.905	238.676	CT
849	322.534.000	4.610.819.435	238.767	ARQUETA
850	322.534.983	4.610.819.439	238.781	ARQUETA
851	322.535.001	4.610.820.419	238.766	ARQUETA
852	322.534.029	4.610.820.450	238.788	ARQUETA
853	322.534.583	4.610.819.931	237.797	ARQUETA
854	322.542.984	4.610.814.203	239.259	ASFALT
855	322.542.826	4.610.812.349	239.333	ASFALT
856	322.542.466	4.610.808.607	239.436	ASFALT
857	322.542.131	4.610.804.787	239.333	ASFALT
858	322.541.611	4.610.802.748	239.253	ASFALT
859	322.523.267	4.610.802.317	239.137	ASFALT
860	322.524.147	4.610.804.363	239.205	ASFALT
861	322.522.992	4.610.811.848	239.199	ASFALT

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat
pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

862	322.522.650	4.610.808.166	239.311	ASFALT
863	322.522.285	4.610.814.175	239.124	ASFALT
864	322.521.214	4.610.815.143	239.019	ASFALT
865	322.520.663	4.610.816.760	238.918	ASFALT
866	322.503.761	4.610.813.744	239.016	ASFALT
867	322.503.727	4.610.811.607	239.090	ASFALT
868	322.500.358	4.610.807.887	239.171	ASFALT
869	322.499.650	4.610.804.043	239.084	ASFALT
870	322.499.139	4.610.801.667	238.983	ASFALT
871	322.495.076	4.610.801.530	238.952	ASFALT
872	322.493.666	4.610.801.651	238.971	ASFALT
873	322.476.372	4.610.801.392	238.962	ASFALT
874	322.477.104	4.610.803.491	239.031	ASFALT
875	322.477.427	4.610.807.261	239.103	ASFALT
876	322.477.560	4.610.811.018	239.004	ASFALT
877	322.478.113	4.610.813.034	238.946	ASFALT
878	322.495.794	4.610.800.515	238.799	ASFALT
879	322.496.260	4.610.798.935	238.706	ASFALT
880	322.495.991	4.610.796.420	238.557	ASFALT
881	322.494.743	4.610.793.460	238.527	ASFALT
882	322.492.115	4.610.789.205	238.495	ASFALT
883	322.497.304	4.610.786.843	238.537	ASFALT
884	322.500.540	4.610.791.864	238.606	ASFALT
885	322.503.769	4.610.796.668	238.651	ASFALT
886	322.505.710	4.610.799.473	238.781	ASFALT
887	322.507.214	4.610.800.879	238.920	ASFALT
888	322.508.486	4.610.798.503	238.382	PT
889	322.512.851	4.610.799.252	238.408	PT
890	322.519.453	4.610.799.864	238.405	PT
891	322.530.815	4.610.800.153	238.389	PT
892	322.531.468	4.610.800.825	238.550	
893	322.525.533	4.610.801.360	238.701	
894	322.516.645	4.610.801.052	238.655	
895	322.509.026	4.610.800.678	238.780	
896	322.494.691	4.610.800.035	238.643	
897	322.489.069	4.610.799.883	238.432	
898	322.485.558	4.610.800.410	238.519	
899	322.473.770	4.610.800.392	238.512	
900	322.473.275	4.610.798.286	238.111	
901	322.473.552	4.610.796.510	237.931	PT
902	322.475.271	4.610.791.149	237.899	
903	322.483.204	4.610.796.634	237.854	PT
904	322.490.997	4.610.796.885	237.972	PT

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat
pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

905	322.492.295	4.610.795.183	238.169	PT
906	322.490.958	4.610.791.805	238.214	PT
907	322.488.930	4.610.788.674	238.082	PT
908	322.486.856	4.610.784.002	238.018	PT
909	322.494.862	4.610.781.280	238.295	PT
910	322.498.511	4.610.785.836	238.247	PT
911	322.502.282	4.610.789.616	238.245	PT
912	322.503.167	4.610.791.272	237.310	GAS
913	322.479.522	4.610.757.946	238.371	PT
914	322.470.790	4.610.759.769	237.973	PT
915	322.459.999	4.610.740.035	238.706	CAMI
916	322.460.992	4.610.731.146	238.674	CAMI
917	322.447.784	4.610.724.462	238.018	PT
918	322.436.881	4.610.707.139	238.046	PT
919	322.429.325	4.610.710.302	238.045	
920	322.431.222	4.610.698.504	238.062	PT
921	322.428.895	4.610.692.276	238.705	CAMI
922	322.431.713	4.610.685.807	238.760	CAMI
923	322.432.281	4.610.685.136	238.519	PT
924	322.436.580	4.610.679.535	238.408	
925	322.402.903	4.610.652.550	238.710	CAMI
926	322.400.910	4.610.652.187	238.124	PT
927	322.402.717	4.610.641.446	238.737	CAMI
928	322.402.661	4.610.639.593	238.447	PT
929	322.367.611	4.610.585.476	238.615	PT
930	322.366.785	4.610.585.774	238.885	CAMI
931	322.361.753	4.610.588.596	238.903	CAMI
932	322.359.512	4.610.589.203	238.252	PT
933	322.338.412	4.610.556.510	238.378	PT
934	322.332.588	4.610.560.120	238.317	
935	322.336.781	4.610.550.505	238.955	CAMI
936	322.339.966	4.610.544.383	238.848	CAMI
937	322.340.157	4.610.543.340	238.647	PT
938	322.325.824	4.610.521.547	238.720	PT
939	322.324.836	4.610.521.438	238.908	CAMI
940	322.324.346	4.610.511.792	238.674	
941	322.314.405	4.610.516.528	238.914	CAMI
942	322.312.427	4.610.516.741	238.362	PT
943	322.303.053	4.610.502.283	238.494	PT
944	322.303.796	4.610.501.164	238.895	CAMI
945	322.306.348	4.610.494.471	238.891	CAMI
946	322.306.731	4.610.493.657	238.712	PT
947	322.287.777	4.610.480.832	238.494	PT

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat
pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

948	322.288.186	4.610.479.235	238.943	CAMI
949	322.286.637	4.610.466.652	238.968	CAMI
950	322.286.952	4.610.465.780	238.736	PT
951	322.269.485	4.610.442.133	238.753	PT
952	322.267.977	4.610.441.192	238.953	CAMI
953	322.261.470	4.610.442.500	238.970	CAMI
954	322.260.109	4.610.443.043	238.601	PT
955	322.239.090	4.610.414.591	238.669	PT
956	322.239.726	4.610.413.217	238.992	CAMI
957	322.242.082	4.610.411.688	239.073	CAMI
958	322.244.477	4.610.409.920	239.037	CAMI
959	322.245.095	4.610.408.981	238.790	PT
960	322.231.736	4.610.390.481	238.849	PT
961	322.230.965	4.610.390.900	239.206	CAMI
962	322.228.071	4.610.392.001	239.328	CAMI
963	322.225.011	4.610.392.578	239.246	CAMI
964	322.223.040	4.610.393.021	238.705	PT
965	322.216.152	4.610.383.878	238.688	PT
966	322.213.810	4.610.381.994	238.778	PT
967	322.211.030	4.610.378.733	238.887	PT
968	322.208.980	4.610.376.740	238.962	PT
969	322.203.885	4.610.380.188	238.619	PT
970	322.205.206	4.610.384.414	238.749	
971	322.203.765	4.610.379.659	239.061	CT
972	322.202.379	4.610.377.418	239.041	CT
973	322.202.967	4.610.380.063	239.145	ARQUETA
974	322.202.218	4.610.380.683	239.119	ARQUETA
975	322.201.564	4.610.379.911	239.133	ARQUETA
976	322.202.350	4.610.379.298	239.161	ARQUETA
977	322.202.236	4.610.379.990	238.193	ARQUETA
978	322.208.734	4.610.373.301	239.365	ARQUETA
979	322.208.433	4.610.372.784	239.313	ARQUETA
980	322.207.920	4.610.373.113	239.206	ARQUETA
981	322.208.895	4.610.375.481	239.367	CT
982	322.207.426	4.610.373.693	239.424	CT
983	322.207.995	4.610.372.930	239.311	CT
984	322.208.222	4.610.372.799	239.377	CT
985	322.209.279	4.610.371.997	239.442	
986	322.207.123	4.610.368.641	239.489	
987	322.205.005	4.610.365.387	239.496	
988	322.204.462	4.610.363.966	239.525	FORMIGO
989	322.202.387	4.610.365.415	239.317	FORMIGO
990	322.199.787	4.610.361.641	239.362	FORMIGO

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat
pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

991	322.199.674	4.610.361.366	239.260	FORMIGO
992	322.200.002	4.610.360.184	239.336	FORMIGO
993	322.201.411	4.610.359.799	239.537	FORMIGO
994	322.203.952	4.610.365.927	239.422	FORMIGO
995	322.200.340	4.610.369.372	238.927	FORMIGO
996	322.199.807	4.610.368.534	238.973	FORMIGO
997	322.198.925	4.610.370.787	238.818	CT
998	322.197.802	4.610.372.383	238.848	CT
999	322.192.231	4.610.377.104	238.829	CT
1000	322.191.411	4.610.376.532	238.725	PT
1001	322.186.954	4.610.373.390	238.447	PT
1002	322.187.243	4.610.374.234	238.703	CAMI
1003	322.191.226	4.610.370.736	238.732	CAMI
1004	322.194.723	4.610.367.555	238.831	CAMI
1005	322.194.009	4.610.366.913	238.522	PT
1006	322.190.880	4.610.363.905	238.530	
1007	322.196.933	4.610.363.421	238.402	PT
1008	322.198.174	4.610.361.889	238.326	PT
1009	322.197.458	4.610.360.023	238.445	PT
1010	322.193.357	4.610.353.337	238.531	PT
1011	322.194.220	4.610.352.479	239.070	CT
1012	322.198.737	4.610.358.782	239.125	CT
1013	322.199.985	4.610.357.495	239.505	CAMI
1014	322.200.045	4.610.361.092	239.244	ARQUETA
1015	322.199.834	4.610.360.212	239.231	ARQUETA
1016	322.199.082	4.610.360.495	239.240	ARQUETA
1017	322.199.336	4.610.361.319	239.241	ARQUETA
1018	322.199.812	4.610.360.726	238.219	ARQUETA
1019	322.199.374	4.610.361.456	239.237	ARQUETA
1020	322.200.065	4.610.362.560	239.260	CAMI
1021	322.202.508	4.610.356.593	239.567	CAMI
1022	322.204.101	4.610.353.422	239.514	CAMI
1023	322.206.544	4.610.356.371	239.546	CAMI
1024	322.209.446	4.610.360.725	239.581	CAMI
1025	322.207.173	4.610.362.527	239.601	CAMI
1026	322.210.150	4.610.367.084	239.580	CAMI
1027	322.208.204	4.610.369.223	239.522	CAMI
1028	322.203.856	4.610.366.210	239.337	CT
1029	322.204.044	4.610.366.010	239.426	CT
1030	322.209.633	4.610.360.668	239.569	FORMIGO
1031	322.209.996	4.610.360.586	239.576	FORMIGO
1032	322.212.340	4.610.364.218	239.544	FORMIGO
1033	322.212.231	4.610.363.992	239.392	FORMIGO

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat
pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

1034	322.213.966	4.610.363.688	239.396	FORMIGO
1035	322.214.083	4.610.363.910	239.392	FORMIGO
1036	322.220.558	4.610.357.877	239.418	FORMIGO
1037	322.220.388	4.610.357.659	239.383	FORMIGO
1038	322.220.388	4.610.359.335	239.341	ARQUETA
1039	322.220.283	4.610.359.425	239.351	ARQUETA
1040	322.219.735	4.610.358.688	239.334	ARQUETA
1041	322.220.383	4.610.358.057	239.305	ARQUETA
1042	322.221.015	4.610.358.725	239.333	ARQUETA
1043	322.220.242	4.610.358.791	238.143	ARQUETA
1044	322.220.080	4.610.359.018	238.604	SOBRE TUB
1045	322.215.017	4.610.363.037	239.416	FORMIGO
1046	322.214.278	4.610.363.744	239.408	FORMIGO
1047	322.211.624	4.610.359.432	239.395	FORMIGO
1048	322.211.855	4.610.359.651	239.390	FORMIGO
1049	322.210.848	4.610.360.099	239.420	FORMIGO
1050	322.210.861	4.610.360.259	239.408	FORMIGO
1051	322.210.792	4.610.360.003	239.410	FORMIGO
1052	322.217.368	4.610.354.035	239.441	FORMIGO
1053	322.217.577	4.610.354.213	239.434	FORMIGO
1054	322.217.115	4.610.354.238	239.322	ARQUETA
1055	322.216.536	4.610.353.549	239.286	ARQUETA
1056	322.215.850	4.610.354.186	239.293	ARQUETA
1057	322.216.467	4.610.354.842	239.290	ARQUETA
1058	322.216.266	4.610.354.334	238.387	ARQUETA
1059	322.216.127	4.610.354.438	238.822	SOBRE TUB
1060	322.214.511	4.610.353.725	239.197	
1061	322.218.011	4.610.351.137	239.151	
1062	322.219.110	4.610.351.661	239.096	
1063	322.216.089	4.610.348.090	239.128	
1064	322.215.139	4.610.346.731	238.955	
1065	322.209.291	4.610.339.758	238.948	
1066	322.201.852	4.610.344.981	238.986	PT
1067	322.205.250	4.610.349.370	238.998	PT
1068	322.206.942	4.610.351.353	239.165	PT
1069	322.208.677	4.610.351.583	239.154	PT
1070	322.210.853	4.610.350.479	239.031	PT
1071	322.212.793	4.610.365.879	239.524	CAMI
1072	322.217.502	4.610.372.373	239.476	CAMI
1073	322.220.252	4.610.374.393	239.003	PT
1074	322.219.507	4.610.372.913	239.052	PT
1075	322.219.673	4.610.371.315	239.014	PT
1076	322.221.860	4.610.369.188	238.976	PT

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

1077	322.228.096	4.610.363.223	238.992	PT
1078	322.227.945	4.610.362.237	239.166	CAMI
1079	322.222.815	4.610.358.700	239.109	CAMI
1080	322.214.699	4.610.365.970	239.375	CAMI
1081	322.218.416	4.610.370.000	239.288	CAMI
1082	322.218.211	4.610.371.655	239.335	CAMI
1083	322.204.087	4.610.350.041	239.230	CT
1084	322.198.658	4.610.342.718	239.332	CT
1085	322.192.937	4.610.335.914	239.380	CT
1086	322.193.450	4.610.334.805	239.014	PT
1087	322.192.161	4.610.336.596	239.417	CAMI
1088	322.189.462	4.610.337.886	239.447	CAMI
1089	322.187.176	4.610.339.525	239.394	CAMI
1090	322.184.122	4.610.340.037	238.556	PT
1091	322.184.077	4.610.338.807	239.048	CT
1092	322.168.239	4.610.302.441	239.316	CT
1093	322.168.780	4.610.301.874	238.949	PT
1094	322.166.964	4.610.302.535	239.356	CAMI
1095	322.157.441	4.610.290.307	239.294	CAMI
1096	322.157.680	4.610.287.509	238.950	PT
1097	322.157.036	4.610.287.934	239.286	CT
1098	322.153.697	4.610.285.081	239.286	CAMI
1099	322.152.754	4.610.282.201	239.272	CT
1100	322.153.063	4.610.281.347	238.946	PT
1101	322.143.969	4.610.279.586	239.233	CAMI
1102	322.143.627	4.610.279.810	239.108	CT
1103	322.143.127	4.610.280.016	238.853	PT
1104	322.144.432	4.610.281.764	238.936	PT
1105	322.144.443	4.610.283.744	239.038	PT
1106	322.142.692	4.610.284.555	238.976	PT
1107	322.140.949	4.610.284.277	238.879	PT
1108	322.133.914	4.610.282.369	238.698	PT
1109	322.131.341	4.610.277.661	238.644	
1110	322.126.579	4.610.280.340	238.688	PT
1111	322.126.417	4.610.281.366	239.036	CT
1112	322.126.355	4.610.282.160	238.872	CAMI
1113	322.125.989	4.610.286.191	238.757	CAMI
1114	322.125.979	4.610.287.403	238.526	PT
1115	322.134.612	4.610.283.484	239.007	CT
1116	322.136.210	4.610.284.209	238.997	CAMI
1117	322.142.380	4.610.285.501	239.099	CAMI
1118	322.141.966	4.610.288.065	239.061	CAMI
1119	322.141.384	4.610.289.796	238.992	CAMI

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

1120	322.140.779	4.610.291.125	238.597	PT
1121	322.144.808	4.610.292.644	238.525	PT
1122	322.145.994	4.610.291.837	238.977	CT
1123	322.146.458	4.610.291.118	239.123	CAMI
1124	322.150.645	4.610.292.716	239.258	CAMI
1125	322.152.887	4.610.294.065	239.277	CAMI
1126	322.167.255	4.610.312.586	239.331	CAMI
1127	322.165.359	4.610.313.898	239.014	CT
1128	322.164.681	4.610.314.079	238.566	PT
1129	322.158.367	4.610.305.558	238.638	PT
1130	322.158.040	4.610.303.826	239.153	CT
1131	322.154.100	4.610.298.428	239.173	CT
1132	322.152.772	4.610.299.137	238.609	PT
1133	322.150.495	4.610.296.960	238.549	PT
1134	322.149.028	4.610.295.576	238.404	PT
1135	322.149.263	4.610.294.015	238.905	SOBRE TUB
1136	322.148.938	4.610.293.701	238.197	ARQUETA
1137	322.149.379	4.610.293.548	239.220	ARQUETA
1138	322.149.517	4.610.293.424	239.215	ARQUETA
1139	322.148.887	4.610.294.091	239.239	ARQUETA
1140	322.148.742	4.610.292.932	239.199	ARQUETA
1141	322.148.187	4.610.293.490	239.212	ARQUETA
1142	322.148.631	4.610.293.329	238.268	ARQUETA
1143	322.146.010	4.610.285.922	239.234	CAMI
1144	322.147.329	4.610.285.757	239.249	CAMI
1145	322.147.880	4.610.284.928	239.283	CAMI
1146	322.132.866	4.610.257.416	239.282	CAMI
1147	322.133.045	4.610.256.821	239.277	CT
1148	322.133.749	4.610.256.318	238.887	PT
1149	322.127.342	4.610.259.504	238.859	PT
1150	322.126.437	4.610.257.912	239.160	CT
1151	322.126.067	4.610.256.811	239.296	CT
1152	322.125.735	4.610.256.402	239.285	CAMI
1153	322.121.663	4.610.243.774	239.325	CAMI
1154	322.122.534	4.610.242.104	238.877	PT
1155	322.126.587	4.610.238.024	238.851	
1156	322.106.568	4.610.233.748	238.870	PT
1157	322.106.445	4.610.232.481	239.400	CAMI
1158	322.089.416	4.610.211.273	239.483	CAMI
1159	322.087.458	4.610.210.241	239.041	PT
1160	322.077.822	4.610.197.026	239.608	CAMI
1161	322.076.253	4.610.196.556	239.209	PT
1162	322.064.391	4.610.182.214	239.423	PT

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

1163	322.062.833	4.610.179.315	239.761	CAMI
1164	322.052.897	4.610.167.709	239.905	CAMI
1165	322.052.359	4.610.167.749	239.632	PT
1166	322.046.430	4.610.172.317	239.514	
1167	322.036.791	4.610.148.996	239.831	PT
1168	322.036.906	4.610.148.524	240.113	CAMI
1169	322.013.903	4.610.120.159	240.551	CAMI
1170	322.013.732	4.610.120.601	240.256	PT
1171	322.017.546	4.610.116.338	240.547	PT
1172	322.016.920	4.610.116.531	240.599	CAMI
1173	322.013.820	4.610.112.403	240.676	CAMI
1174	322.011.134	4.610.108.237	240.808	CAMI
1175	322.011.891	4.610.103.873	240.888	
1176	322.014.765	4.610.098.912	241.085	
1177	322.017.753	4.610.097.073	241.953	
1178	322.017.482	4.610.099.173	241.225	
1179	322.017.337	4.610.102.283	241.037	
1180	322.017.166	4.610.104.142	241.032	
1181	322.017.978	4.610.106.745	242.155	
1182	322.016.719	4.610.112.751	241.165	CT
1183	322.018.593	4.610.112.019	241.329	
1184	322.023.512	4.610.119.398	241.007	
1185	322.023.437	4.610.120.863	240.921	CT
1186	322.023.463	4.610.123.407	240.409	PT
1187	322.024.115	4.610.125.451	240.394	CAMI
1188	322.031.227	4.610.124.885	240.942	
1189	322.034.982	4.610.132.548	240.973	
1190	322.035.848	4.610.136.658	240.826	CT
1191	322.041.420	4.610.137.855	240.611	
1192	322.041.930	4.610.144.731	240.462	CT
1193	322.047.467	4.610.145.378	240.420	
1194	322.049.896	4.610.147.546	240.414	
1195	322.048.432	4.610.152.862	240.506	CT
1196	322.046.878	4.610.151.638	240.906	ARQUETA
1197	322.046.453	4.610.151.109	240.919	ARQUETA
1198	322.046.968	4.610.150.685	240.914	ARQUETA
1199	322.047.367	4.610.151.212	240.919	ARQUETA
1200	322.051.306	4.610.152.341	240.355	
1201	322.049.753	4.610.153.848	240.391	CT
1202	322.049.066	4.610.155.671	239.950	PT
1203	322.049.085	4.610.156.149	239.976	CAMI
1204	322.065.274	4.610.175.213	239.766	CAMI
1205	322.067.329	4.610.177.119	239.624	PT

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

1206	322.069.001	4.610.178.017	240.013	CT
1207	322.070.493	4.610.179.964	239.873	CT
1208	322.072.397	4.610.180.437	239.807	CT
1209	322.075.405	4.610.178.819	239.759	CT
1210	322.073.964	4.610.177.311	239.931	
1211	322.076.327	4.610.182.032	239.244	PT
1212	322.078.020	4.610.180.824	239.020	PT
1213	322.082.123	4.610.178.161	238.972	PT
1214	322.087.915	4.610.184.512	238.870	
1215	322.081.452	4.610.190.410	239.051	PT
1216	322.079.692	4.610.187.872	239.042	PT
1217	322.078.512	4.610.188.260	239.475	CT
1218	322.077.122	4.610.188.581	239.644	CAMI
1219	322.073.450	4.610.184.102	239.492	PT
1220	322.081.016	4.610.193.119	239.587	CAMI
1221	322.083.512	4.610.193.671	238.992	PT
1222	322.103.019	4.610.217.998	238.881	PT
1223	322.103.516	4.610.220.846	239.409	CAMI
1224	322.140.877	4.610.271.903	239.294	CAMI
1225	322.526.811	4.610.830.838	238.607	CAMI
1226	322.528.469	4.610.831.359	238.451	PT
1227	322.524.695	4.610.836.082	238.546	CAMI
1228	322.522.893	4.610.837.303	238.166	PT
1229	322.523.532	4.610.837.288	238.538	CT
1230	322.533.481	4.610.852.367	238.441	CT
1231	322.533.108	4.610.852.583	238.139	PT
1232	322.534.440	4.610.851.609	238.482	CAMI
1233	322.546.697	4.610.859.729	238.549	CT
1234	322.547.194	4.610.859.517	238.404	PT
1235	322.550.877	4.610.857.620	238.341	
1236	322.548.273	4.610.863.735	238.545	CAMI
1237	322.574.802	4.610.905.066	238.461	CAMI
1238	322.576.589	4.610.904.329	238.247	PT
1239	322.576.566	4.610.905.724	238.491	CAMI
1241	322.587.189	4.610.922.328	238.673	CT
1242	322.588.521	4.610.922.542	238.235	PT
1243	322.587.375	4.610.924.471	238.470	CAMI
1244	322.584.068	4.610.928.517	238.290	CAMI
1245	322.583.040	4.610.929.696	237.915	PT
1246	322.583.741	4.610.929.541	238.379	CT
1247	322.592.149	4.610.942.458	238.108	CT
1248	322.591.911	4.610.943.087	237.816	PT
1249	322.599.636	4.610.954.072	237.841	PT

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat
pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

1250	322.599.702	4.610.953.616	238.119	CT
1251	322.601.137	4.610.956.254	237.824	PT
1252	322.602.044	4.610.956.234	238.094	CAMI
1253	322.607.382	4.610.955.982	238.308	CAMI
1254	322.607.769	4.610.954.804	238.552	CT
1255	322.608.987	4.610.954.741	238.145	PT
1256	322.618.655	4.610.969.603	238.103	PT
1257	322.620.632	4.610.973.981	238.345	CT
1258	322.620.836	4.610.975.949	238.194	CAMI
1259	322.620.861	4.610.984.618	237.962	CAMI
1260	322.621.510	4.610.986.726	237.688	PT
1261	322.618.720	4.610.990.934	237.623	
1262	322.637.365	4.610.998.820	238.208	CT
1263	322.640.722	4.611.002.365	238.056	PT
1264	322.641.473	4.611.006.675	238.003	CAMI
1265	322.645.426	4.611.021.240	237.827	CAMI
1266	322.645.735	4.611.023.608	237.552	PT
1267	322.654.700	4.611.036.696	237.594	PT
1268	322.655.393	4.611.036.029	237.788	CAMI
1269	322.659.158	4.611.033.657	237.911	CAMI
1270	322.660.827	4.611.032.198	237.951	PT
1271	322.660.182	4.611.032.677	238.180	CT
1272	322.663.935	4.611.039.966	237.919	CAMI
1273	322.671.289	4.611.051.592	237.967	CAMI
1274	322.666.535	4.611.053.260	237.875	CAMI
1275	322.663.853	4.611.048.893	237.808	CAMI
1276	322.663.476	4.611.048.949	237.730	PT
1277	322.664.060	4.611.050.449	237.729	PT
1278	322.663.196	4.611.053.330	237.733	PT
1279	322.657.775	4.611.053.070	237.589	PT
1280	322.654.133	4.611.052.810	237.622	PT
1281	322.649.520	4.611.061.284	237.678	CAMI
1282	322.643.419	4.611.061.100	237.630	CAMI
1283	322.643.141	4.611.063.837	237.813	PT
1284	322.642.765	4.611.065.266	238.220	CT
1285	322.656.722	4.611.061.160	237.700	CAMI
1286	322.658.805	4.611.064.165	237.806	PT
1287	322.658.920	4.611.065.300	238.237	CT
1288	322.666.593	4.611.061.359	237.797	CAMI
1289	322.669.975	4.611.061.753	237.940	CAMI
1290	322.672.414	4.611.062.966	238.116	CAMI
1291	322.673.969	4.611.065.887	238.438	CAMI
1292	322.675.525	4.611.068.690	238.436	CAMI

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

1293	322.677.044	4.611.070.984	238.241	CAMI
1294	322.679.401	4.611.075.876	238.027	CAMI
1295	322.673.830	4.611.069.365	238.105	PT
1296	322.673.408	4.611.068.851	238.277	CT
1297	322.672.196	4.611.065.972	238.266	CT
1298	322.670.654	4.611.065.432	238.165	PT
1299	322.671.114	4.611.066.443	238.478	Centre via
1300	322.671.086	4.611.068.175	238.480	Centre via
1301	322.667.562	4.611.068.942	238.259	CT
1302	322.666.995	4.611.069.562	237.921	PT
1303	322.666.269	4.611.075.167	237.748	CAMI
1304	322.666.181	4.611.078.300	237.639	CAMI
1305	322.666.514	4.611.079.650	237.059	PT
1306	322.657.159	4.611.079.157	237.121	PT
1307	322.654.978	4.611.078.155	237.469	CAMI
1308	322.653.830	4.611.074.662	237.596	CAMI
1309	322.651.338	4.611.069.865	237.666	PT
1310	322.650.111	4.611.068.408	238.206	CT
1311	322.614.641	4.611.067.231	238.338	Centre via
1312	322.614.129	4.611.065.481	238.327	Centre via
1313	322.615.271	4.611.067.814	238.127	CT
1314	322.615.361	4.611.068.779	237.683	PT
1315	322.616.282	4.611.076.014	237.488	CAMI
1316	322.616.707	4.611.077.590	237.263	PT
1317	322.629.998	4.611.071.898	237.739	ARQUETA
1318	322.629.984	4.611.071.725	237.739	ARQUETA
1319	322.630.757	4.611.071.895	237.741	ARQUETA
1320	322.629.966	4.611.072.648	237.737	ARQUETA
1321	322.630.717	4.611.072.645	237.746	ARQUETA
1322	322.630.272	4.611.072.310	236.581	ARQUETA
1323	322.637.519	4.611.070.501	237.657	FORMIGO
1324	322.636.285	4.611.070.488	237.694	FORMIGO
1325	322.636.275	4.611.069.127	237.906	FORMIGO
1326	322.637.500	4.611.068.898	237.931	FORMIGO
1327	322.664.419	4.611.072.958	236.664	ARQUETA
1328	322.664.584	4.611.073.337	237.769	ARQUETA
1329	322.663.828	4.611.073.309	237.748	ARQUETA
1330	322.663.849	4.611.072.553	237.756	ARQUETA
1331	322.664.549	4.611.072.588	237.772	ARQUETA
1332	322.668.258	4.611.072.597	237.949	ARQUETA
1333	322.669.481	4.611.072.572	237.979	ARQUETA
1334	322.669.453	4.611.071.379	237.976	ARQUETA
1335	322.668.307	4.611.071.372	237.957	ARQUETA

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat
pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

1336	322.668.275	4.611.070.111	237.957	FORMIGO
1337	322.668.480	4.611.072.865	237.936	FORMIGO
1338	322.668.675	4.611.075.134	237.869	FORMIGO
1339	322.675.895	4.611.075.163	237.885	FORMIGO
1340	322.676.191	4.611.075.100	237.956	FORMIGO
1341	322.676.277	4.611.073.583	238.015	FORMIGO
1342	322.676.196	4.611.070.084	238.242	FORMIGO
1343	322.675.599	4.611.069.643	238.225	FORMIGO
1344	322.683.751	4.611.069.682	238.158	ARQUETA
1345	322.683.726	4.611.070.800	238.125	ARQUETA
1346	322.684.920	4.611.070.922	238.063	ARQUETA
1347	322.684.973	4.611.069.730	238.159	ARQUETA
1348	322.683.889	4.611.064.672	237.991	ARQUETA
1349	322.683.879	4.611.063.497	238.060	ARQUETA
1350	322.684.972	4.611.063.541	237.972	ARQUETA
1351	322.684.980	4.611.064.714	237.990	ARQUETA
1352	322.702.789	4.611.068.703	238.578	Centre via
1353	322.702.775	4.611.066.985	238.585	Centre via
1354	322.703.150	4.611.066.545	238.401	CT
1355	322.704.243	4.611.069.121	238.378	CT
1356	322.704.989	4.611.070.056	238.038	PT
1357	322.705.236	4.611.071.701	237.769	PT
1358	322.703.896	4.611.065.839	237.954	PT
1359	322.703.880	4.611.063.468	237.849	CAMI
1360	322.703.156	4.611.059.486	237.938	CAMI
1361	322.703.003	4.611.058.708	238.026	CT
1362	322.702.641	4.611.058.018	237.927	PT
1363	322.694.784	4.611.053.578	237.852	
1364	322.691.636	4.611.056.780	237.933	PT
1365	322.689.298	4.611.057.725	237.905	CAMI
1366	322.685.297	4.611.057.483	237.839	CAMI
1367	322.682.406	4.611.056.667	238.101	CT
1368	322.682.075	4.611.055.889	237.938	PT
1369	322.678.707	4.611.056.260	238.185	CT
1370	322.676.107	4.611.055.386	238.156	CT
1371	322.674.154	4.611.053.772	238.159	CT
1372	322.674.474	4.611.052.458	237.923	PT
1373	322.675.811	4.611.053.696	237.966	PT
1374	322.673.591	4.611.054.891	237.960	CAMI
1375	322.675.612	4.611.056.455	237.966	CAMI
1376	322.678.070	4.611.063.030	238.262	CAMI
1377	322.678.436	4.611.061.183	238.059	CAMI
1378	322.679.712	4.611.065.998	238.449	CAMI

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

1379	322.681.136	4.611.068.834	238.458	CAMI
1380	322.682.947	4.611.072.552	238.133	CAMI
1381	322.685.160	4.611.073.222	237.877	CAMI
1382	322.687.698	4.611.076.520	237.937	CAMI
1383	322.686.815	4.611.078.908	237.922	CAMI
1384	322.693.619	4.611.076.362	237.891	CAMI
1385	322.693.914	4.611.077.485	237.514	PT
1386	322.690.063	4.611.077.360	237.532	PT
1387	322.688.177	4.611.077.587	237.586	PT
1388	322.687.628	4.611.078.726	237.548	PT
1389	322.688.468	4.611.080.672	237.535	PT
1390	322.690.748	4.611.084.316	237.511	PT
1391	322.691.320	4.611.085.991	237.754	CAMI
1392	322.692.847	4.611.085.401	237.581	
1393	322.701.287	4.611.077.514	237.528	PT
1394	322.702.972	4.611.076.484	237.842	CAMI
1395	322.690.929	4.611.085.440	237.786	CAMI
1396	322.687.518	4.611.088.051	237.620	CAMI
1397	322.686.516	4.611.089.068	237.051	PT
1398	322.696.346	4.611.103.939	236.994	PT
1399	322.697.604	4.611.103.274	237.522	CAMI
1400	322.700.424	4.611.099.752	237.674	CAMI
1401	322.701.449	4.611.098.776	237.382	PT
1402	322.711.917	4.611.115.337	237.344	PT
1403	322.711.974	4.611.117.169	237.556	CAMI
1404	322.711.717	4.611.124.872	237.475	CAMI
1405	322.711.290	4.611.126.814	236.870	PT
1406	322.724.829	4.611.137.571	237.617	CAMI
1407	322.725.574	4.611.137.192	237.299	PT
1408	322.729.851	4.611.135.499	237.222	
1409	322.733.172	4.611.139.790	237.181	
1410	322.731.525	4.611.144.729	237.133	PT
1411	322.731.004	4.611.146.437	237.615	CAMI
1412	322.728.395	4.611.149.715	237.509	CAMI
1413	322.727.867	4.611.152.076	236.838	PT
1414	322.728.403	4.611.154.101	236.890	PT
1415	322.731.437	4.611.160.650	237.059	PT
1416	322.729.106	4.611.164.039	236.780	PT
1417	322.726.363	4.611.167.455	236.640	PT
1418	322.723.149	4.611.166.124	236.686	
1419	322.725.337	4.611.170.475	237.138	CT
1420	322.725.686	4.611.170.630	236.958	PT
1421	322.729.083	4.611.166.423	237.003	PT

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

1422	322.731.753	4.611.162.659	237.337	CT
1423	322.732.377	4.611.161.881	237.486	POU
1424	322.733.250	4.611.161.944	237.495	POU
1425	322.733.047	4.611.161.360	237.495	POU
1426	322.733.857	4.611.160.253	237.596	FORMIGO
1427	322.734.341	4.611.159.998	237.630	FORMIGO
1428	322.735.580	4.611.163.107	237.634	FORMIGO
1429	322.736.048	4.611.162.849	237.663	FORMIGO
1430	322.739.876	4.611.159.249	237.675	FORMIGO
1431	322.738.063	4.611.156.903	237.666	FORMIGO
1432	322.738.406	4.611.156.571	237.672	FORMIGO
1433	322.738.389	4.611.155.391	237.148	PT
1434	322.737.292	4.611.156.427	237.703	CAMI
1435	322.743.191	4.611.165.347	237.759	CAMI
1436	322.744.602	4.611.166.092	237.395	PT
1437	322.741.318	4.611.170.683	237.593	CAMI
1438	322.739.443	4.611.170.795	236.973	PT
1439	322.735.993	4.611.174.494	236.887	
1440	322.747.163	4.611.182.322	236.940	CT
1441	322.747.681	4.611.185.535	236.951	PT
1442	322.748.512	4.611.185.812	237.261	CT
1443	322.747.871	4.611.183.542	236.860	PT
1444	322.748.429	4.611.184.742	236.880	ARQUETA
1445	322.748.699	4.611.184.983	237.249	SOBRE TUB
1446	322.760.125	4.611.202.433	237.829	CAMI
1447	322.765.817	4.611.212.668	237.985	CAMI
1448	322.764.710	4.611.213.156	237.822	CT
1449	322.763.937	4.611.211.811	237.039	ARQUETA
1450	322.764.214	4.611.212.149	237.413	SOBRE TUB
1451	322.762.632	4.611.212.251	236.929	PT
1452	322.765.818	4.611.218.603	236.930	PT
1453	322.767.547	4.611.221.874	237.136	PT
1454	322.763.485	4.611.222.581	236.752	
1455	322.770.091	4.611.219.981	238.162	CAMI
1456	322.771.127	4.611.221.589	238.178	CAMI
1457	322.771.091	4.611.222.933	238.176	CAMI
1458	322.770.335	4.611.223.564	238.202	RIGOLA
1459	322.770.210	4.611.223.628	238.279	VORADA
1460	322.774.414	4.611.230.913	238.419	RIGOLA
1461	322.774.293	4.611.230.924	238.484	VORADA
1462	322.776.037	4.611.219.418	238.198	RIGOLA
1463	322.776.210	4.611.219.445	238.290	VORADA
1464	322.776.872	4.611.218.823	238.306	

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat
pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

1465	322.782.455	4.611.249.391	239.023	RIGOLA
1466	322.782.322	4.611.249.435	239.096	VORADA
1467	322.781.483	4.611.249.734	239.129	FAÇANA
1468	322.775.081	4.611.234.976	238.596	FAÇANA
1469	322.785.820	4.611.237.673	238.731	RIGOLA
1470	322.785.990	4.611.237.714	238.829	VORADA
1471	322.786.947	4.611.237.633	238.859	FAÇANA
1472	322.794.903	4.611.255.451	239.354	RIGOLA
1473	322.794.909	4.611.255.182	239.445	VORADA
1474	322.795.691	4.611.254.750	239.501	FAÇANA
1475	322.791.594	4.611.270.379	239.731	RIGOLA
1476	322.791.564	4.611.270.412	239.723	RIGOLA
1477	322.791.476	4.611.270.465	239.828	VORADA
1478	322.790.405	4.611.270.311	239.840	FAÇANA
1479	322.797.776	4.611.284.703	239.906	RIGOLA
1480	322.797.663	4.611.284.749	239.990	VORADA
1481	322.796.914	4.611.285.320	240.031	FAÇANA
1482	322.800.236	4.611.293.325	240.163	FAÇANA
1483	322.801.250	4.611.293.465	240.166	VORADA
1484	322.801.485	4.611.293.692	240.046	RIGOLA
1485	322.811.718	4.611.300.886	240.139	VORADA
1486	322.811.823	4.611.300.809	240.260	VORADA
1487	322.812.320	4.611.300.108	240.290	VORADA
1488	322.812.046	4.611.299.406	240.158	VORADA
1489	322.811.636	4.611.299.817	240.143	VORADA
1490	322.811.601	4.611.300.260	240.144	VORADA
1491	322.816.605	4.611.297.174	240.165	VORADA
1492	322.816.655	4.611.297.284	240.201	VORADA
1493	322.806.355	4.611.293.828	240.078	
1494	322.807.882	4.611.300.431	240.157	
1495	322.804.362	4.611.288.000	240.013	
1496	322.808.286	4.611.284.895	239.927	
1497	322.800.747	4.611.278.911	239.796	
1498	322.798.585	4.611.273.783	239.909	
1499	322.795.932	4.611.268.194	239.813	
1500	322.789.438	4.611.254.243	239.366	
1501	322.778.389	4.611.231.476	238.547	
1502	322.772.711	4.611.227.809	238.285	
1503	322.772.466	4.611.227.383	238.272	
1504	322.775.260	4.611.226.315	238.320	
1505	322.775.031	4.611.225.890	238.333	
1506	322.770.598	4.611.215.443	238.154	
1507	322.764.498	4.611.204.928	237.980	

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat
pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

1508	322.761.968	4.611.195.398	237.879	CAMI
1509	322.761.380	4.611.195.192	237.886	CAMI
1510	322.761.969	4.611.194.658	237.729	PT
1511	322.616.315	4.611.072.753	237.580	CAMI
1512	322.681.656	4.611.079.259	237.914	CAMI
1513	322.680.324	4.611.081.396	237.060	PT

6. PLÀNOL TOPOGRÀFIC

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat
pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

N

TÍTOL PROJECTE:

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE CONSTRUCCIÓ DE CANONADA D'AIGUA POTABLE AL MUNICIPI DE FONDARELLA

ARENI
OFICINA TÈCNICA
c/ Domènec Cardenal, 2, 3r - 2a
25230 - Mollerussa - Lleida
telèfon: 973 710955
e-mail: eniubo@areni.cat
ESTEVE NIUBÓ ALBAREDA
Arquitecte
Col. núm 74.955-9

SOL·LICITANT: CONSELL COMARCAL DEL PLA D'URGELL

PROMOTOR: AJUNTAMENT DE FONDARELLA

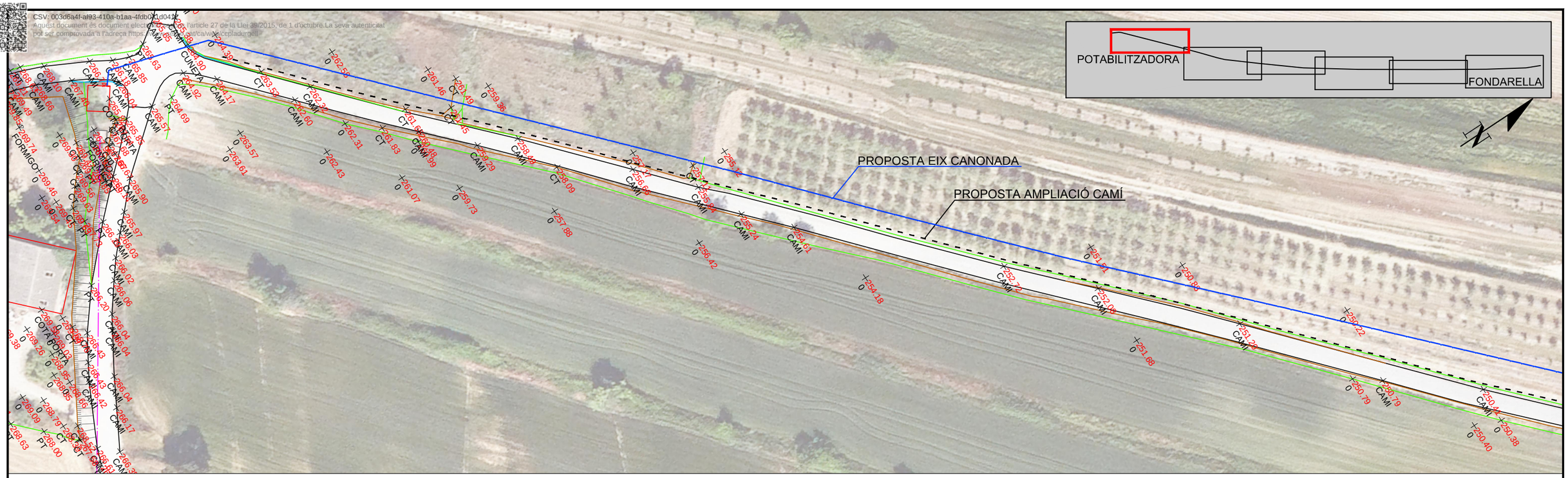
NOM PLÀNOL: AIXECAMENT TOPOGRÀFIC

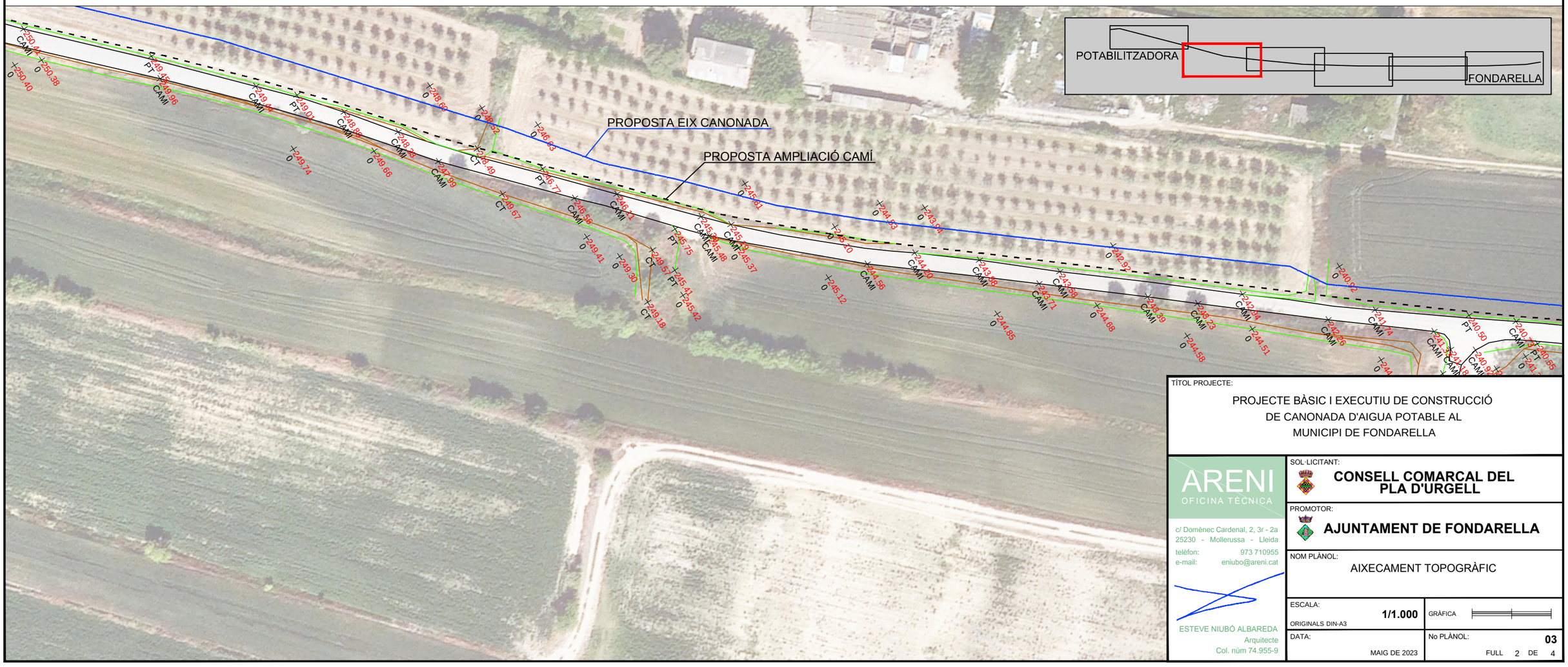
ESCALA: 1/400 (ORIGINALS DIN-A3) GRÀFICA

DATA: MAIG DE 2023

No PLÀNOL: 03 FULL 1 DE 4

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb0c1d043c
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu.paeria.cat/validadorgell





TÍTOL PROJECTE:

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE CONSTRUCCIÓ
DE CANONADA D'AIGUA POTABLE AL
MUNICIPI DE FONDARELLA

ARENI
OFICINA TÈCNICA
c/ Domènec Cardenal, 2, 3r - 2a
25230 - Mollerussa - Lleida
telèfon: 973 710955
e-mail: eniubo@areni.cat

ESTEVE NIUBÓ ALBAREDA
Arquitecte
Col. núm 74.955-9

SOL·LICITANT:
CONSELL COMARCAL DEL PLA D'URGELL

PROMOTOR:
AJUNTAMENT DE FONDARELLA

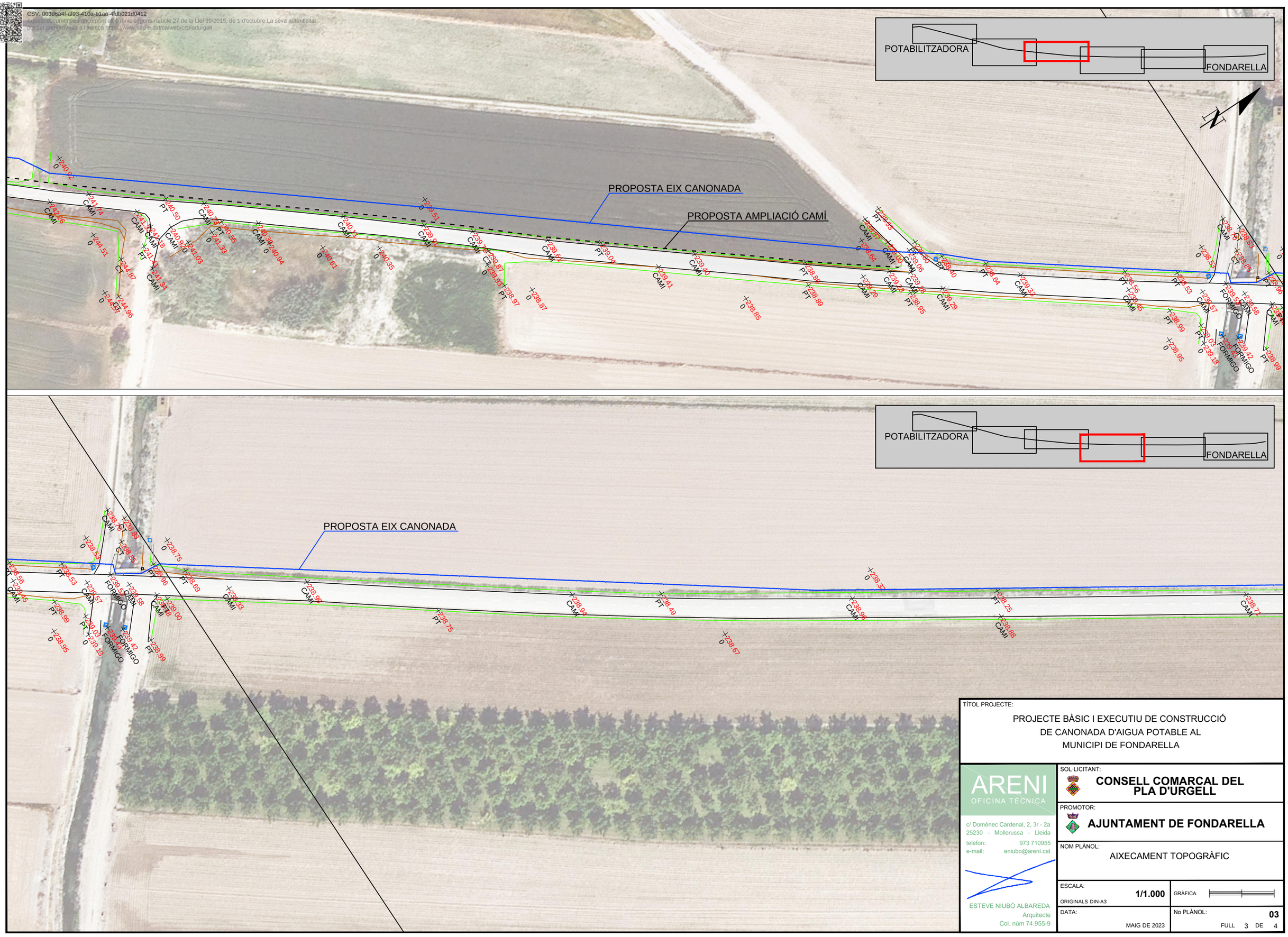
NOM PLÀNOL:
AIXECAMENT TOPOGRÀFIC

ESCALA: **1/1.000** GRÀFICA
ORIGINALS DIN-A3

DATA: MAIG DE 2023

No PLÀNOL: **03**
FULL 2 DE 4

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat
pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell



TÍTOL PROJECTE:

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE CONSTRUCCIÓ
DE CANONADA D'AIGUA POTABLE AL
MUNICIPI DE FONDARELLA

ARENI
OFICINA TÈCNICA
c/ Domènec Cardenal, 2, 3r - 2a
25230 - Mollerussa - Lleida
telèfon: 973 710955
e-mail: eniubo@areni.cat
ESTEVE NIUBÓ ALBAREDA
Arquitecte
Col. núm 74.955-9

SOL·LICITANT:
CONSELL COMARCAL DEL PLA D'URGELL

PROMOTOR:
AJUNTAMENT DE FONDARELLA

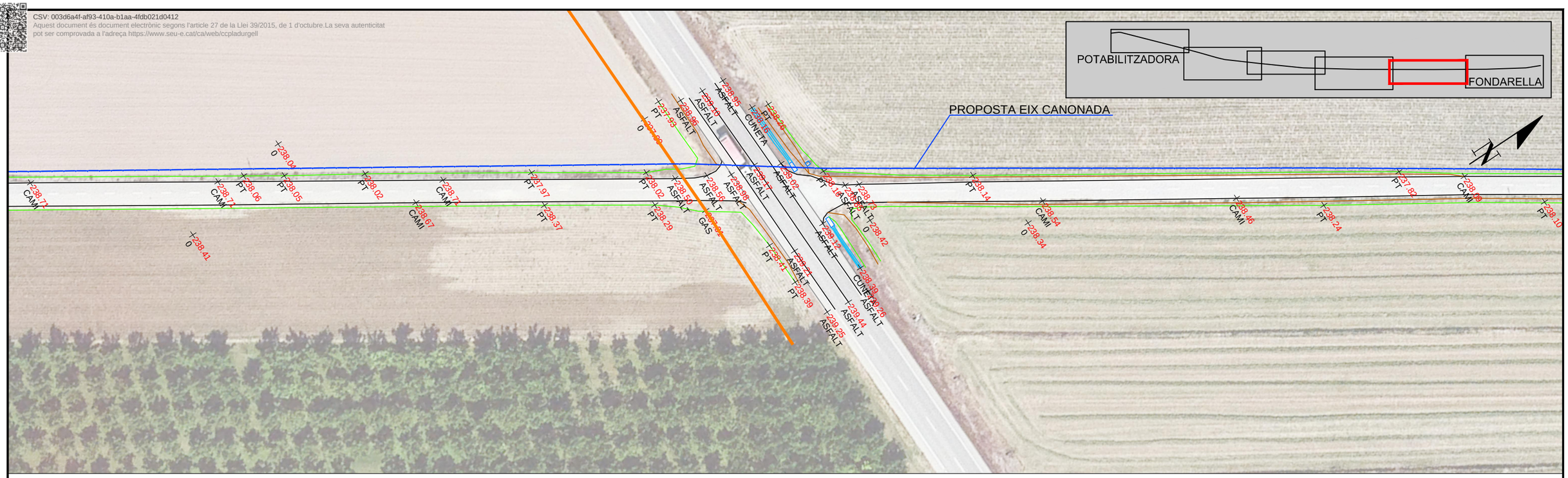
NOM PLÀNOL:
AIXECAMENT TOPOGRÀFIC

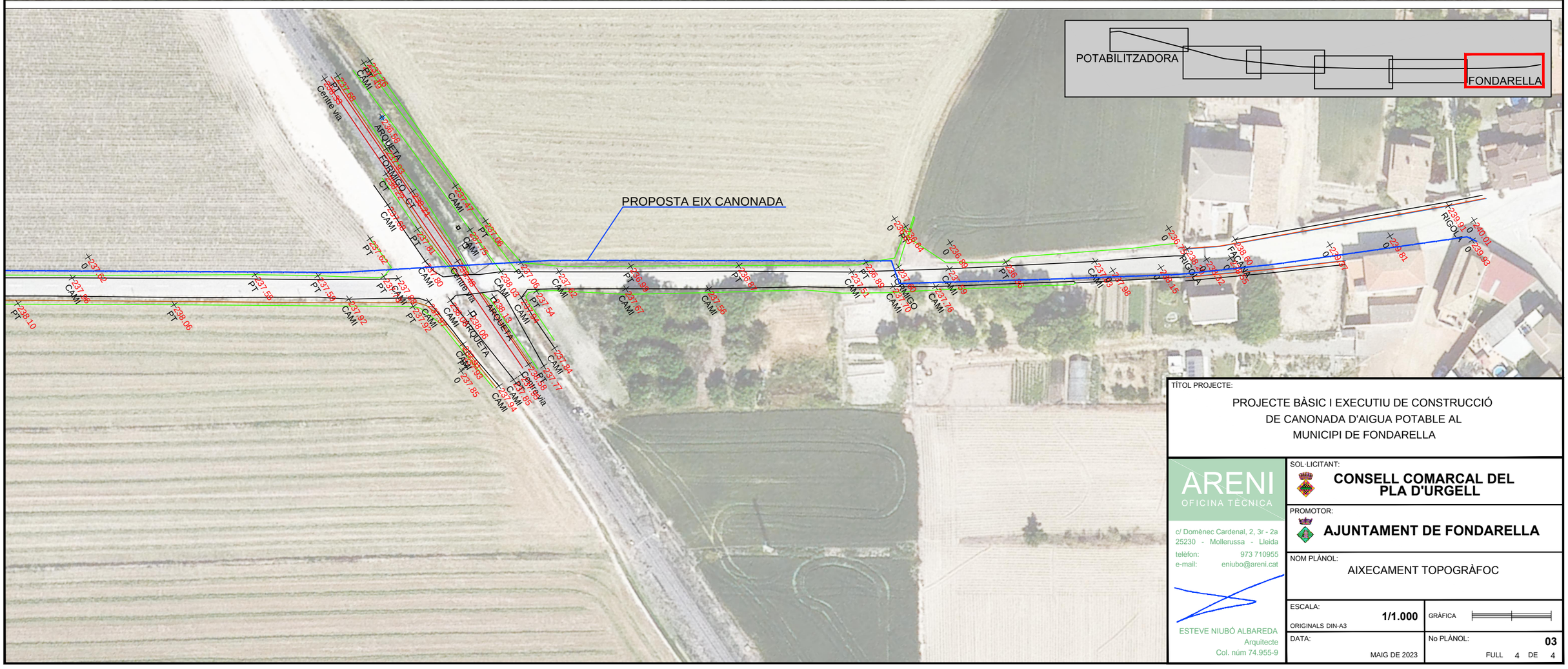
ESCALA: **1/1.000** GRÀFICA
ORIGINALS DIN-A3

DATA: MAIG DE 2023

No PLÀNOL: **03**
FULL 3 DE 4

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell





TÍTOL PROJECTE:

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE CONSTRUCCIÓ DE CANONADA D'AIGUA POTABLE AL MUNICIPI DE FONDARELLA

ARENI
OFICINA TÈCNICA
c/ Domènec Cardenal, 2, 3r - 2a
25230 - Mollerussa - Lleida
telèfon: 973 710955
e-mail: eniubo@areni.cat

ESTEVE NIUBÓ ALBAREDA
Arquitecte
Col. núm 74.955-9

SOL·LICITANT:
CONSELL COMARCAL DEL PLA D'URGELL

PROMOTOR:
AJUNTAMENT DE FONDARELLA

NOM PLÀNOL:
AIXECAMENT TOPOGRÀFOC

ESCALA: **1/1.000**
ORIGINALS DIN-A3

GRÀFICA

DATA: MAIG DE 2023

No PLÀNOL: **03**
FULL 4 DE 4

Annex 4: Traçat

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat
pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

ÍNDEX

1. OBJECTE 2

2. SUPORT INFORMÀTIC 2

3. PARAMETRES DE DISSENY 2

4. LLISTATS ANALÍTICS DEL L'EIXOS PROJECTAT 2

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

1. OBJECTE

El present annex té per finalitat, la definició analítica del traçat del tram d'estudi, així com l'obtenció dels paràmetres màxims i mínims. Es dóna per l'eix, el traçat en planta i el traçat (cota de la generatriu inferior del tub).

2. SUPORT INFORMÀTIC

La definició del traçat analític s'ha realitzat amb l'aplicació informàtica MDT v7.5.

3. PARAMETRES DE DISSENY

Canonada: Ø200mm
Ample fons de rasa: 60cm
Talús rasa: Sota vial: Vertical
En terreny: 1H/5V
Pendent mínima: 0,001319 %

4. LLISTATS ANALÍTICS DEL L'EIXOS PROJECTAT

En els apèndixs adjunts d'aquest mateix annex es reprodueixen els llistats analítics de tots els eixos projectats.
En aquest sentit, les dades facilitades per a tots els eixos són les següents:

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

LLISTAT DEL TRAÇAT EN PLANTA

Tipus	P.K.	Coord. X	Coord. Y	Azimut	Longitud
Recta	0+000,000	321.483,509	4.609.592,901	344,1274	4,024
Recta	0+004,024	321.480,414	4.609.595,472	18,5922	26,384
Recta	0+030,409	321.488,010	4.609.620,739	52,8319	136,731
Recta	0+167,140	321.588,897	4.609.713,028	53,8703	40,236
Recta	0+207,376	321.619,025	4.609.739,698	53,0271	46,698
Recta	0+254,074	321.653,577	4.609.771,112	51,5474	57,088
Recta	0+311,162	321.694,914	4.609.810,486	51,8966	102,743
Recta	0+413,905	321.769,696	4.609.880,940	56,2635	75,970
Recta	0+489,875	321.828,432	4.609.929,122	59,3448	25,751
Recta	0+515,626	321.849,108	4.609.944,472	50,7958	18,434
Recta	0+534,060	321.862,305	4.609.957,343	53,4111	26,996
Recta	0+561,056	321.882,389	4.609.975,382	47,3302	22,140
Recta	0+583,196	321.897,374	4.609.991,680	44,4921	44,499
Recta	0+627,695	321.926,003	4.610.025,746	44,0184	63,862
Recta	0+691,557	321.966,724	4.610.074,941	65,7863	10,423
Recta	0+701,980	321.975,678	4.610.080,277	43,0029	118,758
Recta	0+820,739	322.049,935	4.610.172,957	43,2907	139,948
Recta	0+960,687	322.137,935	4.610.281,776	40,2585	16,893
Recta	0+977,580	322.147,920	4.610.295,402	46,7889	15,623
Recta	0+993,203	322.158,396	4.610.306,992	40,4444	73,728
Recta	1+066,931	322.202,147	4.610.366,335	120,3966	3,011
Recta	1+069,942	322.205,005	4.610.365,387	36,5406	7,871
Recta	1+077,813	322.209,279	4.610.371,997	6,3035	6,397
Recta	1+084,210	322.209,911	4.610.378,363	39,7877	203,277
Recta	1+287,488	322.328,846	4.610.543,215	36,4987	299,026
Recta	1+586,514	322.491,044	4.610.794,428	39,4119	33,655
Recta	1+620,168	322.510,574	4.610.821,837	37,1975	127,312
Recta	1+747,480	322.580,801	4.610.928,028	37,5963	137,299
Recta	1+884,779	322.657,252	4.611.042,072	33,577	52,723
Recta	1+937,502	322.683,788	4.611.087,630	37,3092	86,441
Recta	2+023,943	322.731,597	4.611.159,647	115,9225	6,059
Recta	2+030,001	322.737,467	4.611.158,147	35,4091	40,003
Recta	2+070,004	322.758,587	4.611.192,120	34,8667	30,584
Recta	2+100,588	322.774,512	4.611.218,231	30,4761	24,937
Recta	2+125,525	322.785,999	4.611.240,364	28,2399	48,609
Recta	2+174,133	322.806,861	4.611.284,268	64,1937	2,708
Recta	2+176,841	322.809,152	4.611.285,712	64,1937	20,000

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

LLISTAT DEL TRAÇAT EN ALÇAT

P.K.	Cota	Pendent
0+000,000	264,620	-0,062310%
0+100,000	258,389	-0,072200 %
0+160,000	254,057	-0,037673 %
0+275,601	249,702	-0,012454 %
0+477,685	247,185	-0,080565 %
0+500,705	245,331	-0,013988 %
0+560,220	244,498	-0,043639 %
0+603,628	242,604	-0,028796 %
0+706,258	239,648	-0,012724 %
0+867,509	237,597	-0,001648 %
1+060,180	237,279	0,103557 %
1+070,000	238,296	-0,009247 %
1+078,025	238,222	-0,097267 %
1+085,759	237,470	-0,001619 %
1+580,021	236,669	-0,001319 %
1+880,000	236,274	-0,00856 %
1+930,827	235,838	-0,003093 %
2+016,687	235,573	0,053257 %
2+032,735	236,428	0,005799 %
2+092,568	236,775	0,023429 %
2+176,841	238,749	

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

Annex 5: Càlcul Hidràulic

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat
pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

ÍNDEX

1. OBJECTE.....1
2. CÀLCULS HIDRÀULICS.....2

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

1. OBJECTE

En el present annex es pretén exposar la metodologia utilitzada en el dimensionament de les canonades del "Projecte bàsic i executiu de construcció de canonada d'aigua potable al municipi de Fondarella."

2. CÀLCULS HIDRÀULICS

S'han realitzat els càlculs per a dimensionar la canonada i s'han considerat els diferents consums d'aigua:

Per al dimensionament de la canonada s'ha considerat un consum per habitant i dia de 250 l / habitant / dia.

S'ha realitzat els càlculs per al dimensionament de la canonada:

Habitants:

En l'any 1986 el municipi de Fondarella tenia 547 habitants, en l'any 2022 aquesta xifra ha augmentat a 778 habitants. Degut a aquest augment de població es realitza els càlculs amb una previsió futura de 1000 habitants.

Dotació = 250 l / hab. / dia = 0,00289 l / hab. / seg.
K hora punta = 1,60

Q habitants = 0,00289 l / hab. / seg. x 1,60 x 1000 habitants = 4,63 l / seg. = **5 l / seg.**

Industria:

S'estima que en el municipi de Fondarella hi han 320 treballadors.

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat
pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

Les principals industries de Fondarella són de paperera, fabricació de totxos, tallers mecànics i escorxadors, cada una necessita un cabal d'aigua potable de 5; 3,7; 2,6 i 7,3 m3 / treb. / dia respectivament, amb aquestes dades es realitza una mitja de 4,6 m3 / treb. / dia = 0,05 l / treb. / seg.

Q industria = 320 treballadors x 0,05 m3 / treb. / seg. = **16 l / seg.**

Incendis:

El caudal necessari per els hidrants d'extinció d'incendis és de 50 m3 / hora.

Q incendis = 50 m3 / hora x 1000 / 3600 = 13,89 l / seg. = **14 l / seg.**

Total:

Q total= 4,63 + 16+ 13,89 = 34,52 l / seg. = **35 l / seg.**

I pendent piezomètrica = 0,005 mts

Per al dimensionament de la canonada s'ha escollit un tub de PED, tipus PE-100, de DN 200 per a PN 6 bar, amb unions termosoldades. Aquesta canonada suporta 34,98 l / seg. de caudal i 1,41 m/s de velocitat.

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

Ø Ext.	200		250		315		400		500		630		800		1000		1200	
Ø Int.	180		216		271		343		427		535		678		851		1030	
%	Veloc.	Caudal	Veloc.	Caudal	Veloc.	Caudal	Veloc.	Caudal	Veloc.	Caudal	Veloc.	Caudal	Veloc.	Caudal	Veloc.	Caudal	Veloc.	Caudal
0.10	0.63	15.64	0.71	25.44	0.83	46.58	0.97	87.31	1.12	156.59	1.30	285.70	1.53	537.34	1.78	985.02	2.02	1,638.83
0.20	0.89	22.12	1.01	35.98	1.17	65.88	1.37	123.48	1.59	221.46	1.84	404.04	2.16	759.91	2.51	1,393.03	2.85	2,317.66
0.30	1.09	27.10	1.23	44.06	1.43	80.68	1.68	151.23	1.94	271.23	2.26	494.85	2.64	930.70	3.07	1,706.11	3.49	2,838.54
0.40	1.26	31.29	1.42	50.88	1.66	93.16	1.94	174.63	2.24	313.19	2.61	571.40	3.05	1,074.68	3.55	1,970.05	4.03	3,277.66
0.50	1.41	34.98	1.59	56.88	1.85	104.16	2.17	195.24	2.51	350.16	2.91	638.85	3.41	1,201.52	3.97	2,202.58	4.51	3,664.54
0.60	1.54	38.32	1.74	62.31	2.03	114.10	2.37	213.88	2.75	383.58	3.19	699.82	3.74	1,316.20	4.35	2,412.81	4.94	4,014.30
0.70	1.67	41.39	1.88	67.31	2.19	123.24	2.56	231.01	2.97	414.31	3.45	755.89	4.04	1,421.66	4.70	2,606.13	5.33	4,335.94
0.80	1.78	44.25	2.01	71.95	2.34	131.75	2.74	246.96	3.17	442.92	3.68	808.08	4.32	1,519.82	5.02	2,786.07	5.70	4,635.31
0.90	1.89	46.93	2.14	76.32	2.48	139.75	2.91	261.94	3.36	469.78	3.91	857.10	4.58	1,612.01	5.33	2,955.07	6.05	4,916.49
1.00	1.99	49.47	2.25	80.45	2.62	147.31	3.06	276.11	3.54	495.19	4.12	903.47	4.82	1,699.21	5.61	3,114.92	6.38	5,182.44
1.50	2.44	60.59	2.76	98.53	3.21	180.41	3.75	338.17	4.34	606.49	5.05	1,106.51	5.91	2,081.10	6.88	3,814.98	7.81	6,347.16
2.00	2.82	69.96	3.18	113.77	3.70	208.32	4.33	390.48	5.01	700.31	5.83	1,277.69	6.82	2,403.05	7.94	4,405.16	9.02	7,329.07
2.50	3.15	78.22	3.56	127.20	4.14	232.91	4.84	436.57	5.60	782.97	6.51	1,428.50	7.63	2,686.69	8.88	4,925.12	10.08	8,194.15
3.00	3.45	85.69	3.90	139.34	4.53	255.14	5.31	478.24	6.14	857.70	7.14	1,564.85	8.36	2,943.12	9.72	5,395.20	11.04	8,976.24
3.50	3.73	92.55	4.21	150.50	4.90	275.58	5.73	516.56	6.63	926.42	7.71	1,690.23	9.03	3,178.93	10.50	5,827.48	11.93	9,695.45
4.00	3.99	98.94	4.50	160.89	5.24	294.61	6.13	552.22	7.09	990.39	8.24	1,806.93	9.65	3,398.42	11.23	6,229.84	12.75	10,364.87
4.50	4.23	104.95	4.77	170.65	5.55	312.48	6.50	585.72	7.52	1,050.47	8.74	1,916.54	10.23	3,604.57	11.91	6,607.74	13.53	10,993.61
5.00	4.46	110.62	5.03	179.89	5.85	329.39	6.85	617.41	7.93	1,107.29	9.21	2,020.21	10.79	3,799.55	12.55	6,965.17	14.26	11,588.28

Coeficiente de Rugosidad de la Tubería	*0.007*
Altura de la lámina del líquido (% D_{int})	*94*

Pendiente en %
Velocidad en m/seg
Caudal en l/seg.

(*) Las celdas sombreadas indican velocidades superiores al valor máximo recomendable, por lo que se deberá emplear pozos de resalto.

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

Annex 6: Ocupacions

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat
pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

INDEX

1. INTRODUCCIÓ 2
2. OBJECTE 2
3. RECOLLIDA DE DADES 2
4. ELABORACIÓ DEL PLÀNOL D'OCUPACIONS I SERVITUDS DE PAS 2
5. CRITERIS DE DEFINICIÓ DE LES AFECCIONS 3
6. FITXES RESUMS D'EXPROPIACIONS 3
7. PRESSUPOST TOTAL PER EXPROPIACIONS 4
8. RELACIÓ DE FINQUES AFECTADES 5
9. PLÀNOLS CADASTRALS 10

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat
pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

1. INTRODUCCIÓ

La finalitat del present annex és donar a conèixer els bens i propietat afectats fer l'execució del projecte amb títol: " Projecte basic i executiu de construcció de canonada d'aigua potable al municipi de Fondarella

2. OBJECTE

La nova canonada té per finalitat portar aigua a Fondarella. La canonada actual és una canonada d'un diàmetre de 160 de fibrociment i passa pel mig del camí. La canonada actual no te vàlvules de seccionament i de descarrega i té molts rebentons.

Els treballs constructius consisteixen en:

- Esbrossada del terreny per on transcorrerà la canonada i les diferents arquetes.
- Excavació de la rasa. La terra excavada s'apilarà a un costat de la rasa, a una distància de seguretat per a no posar en perill l'estabilitat de la rasa.
- Col·locació de llit de sorra (10 cm d'espessor). O formigó segons secció
- Baixada dels tubs a la rasa i connexió dels mateixos mitjançant juntes.
- Reblert del tub amb sorra o formigó segons la secció
- Reblert de la rasa amb material de la pròpia obra o formigó segons secció.
- Reposició de asfalt o terra vegetal segons secció.

3. RECOLLIDA DE DADES

La informació cadastral s'ha obtingut a partir de les dades proporcionades per Ajuntament de Fondarella.

4. ELABORACIÓ DEL PLÀNOL D'OCUPACIONS I SERVITUDS DE PAS

Per l'elaboració del plànol d'ocupacions i servitud de pas s'ha contrastat els plànols de cadastre amb la cartografia de referencia i seguidament s'ha dibuixat els polígons tancats de les diverses afeccions.

Per a agilitzar la seva localització s'ha donat una numeració correlativa per a cada una de les parcel·les afectades. Després s'ha realitzat la suma de les diverses afeccions per a cada parcel.la que és el valor introduït a les fitxes resum.

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat
pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

5. CRITERIS DE DEFINICIÓ DE LES AFECCIONS

Per a l'execució del present projecte es necessària la imposició de la servitud de pas i d'ocupacions temporals per a la construcció de la canonada d'aigua.

- Per la **SERVITUD DE PAS**, es delimitarà una franja de 2 mts d'amplada 1 mt a banda i banda de l'eix de la canonada.

El servei de pas comporta les següents limitacions:

- Prohibició de fer treballs de lliurança a una fondària superior als 50 cm dins d'aquesta franja.
- Prohibició de plantar-hi arbres o arbusts.
- No es permetrà l'execució d'edificacions o construccions de qualsevol tipus.
- Lliure accés a les instal·lacions del personal i dels elements i mitjans auxiliars per a la vigilància, manteniment, reparació i renovació de les instal·lacions.
- La servitud de pas inclou les arquetes i pous de registre de la canalització, de manera que aquestes no seran objecte d'expropiació.

- Per a la **OCUPACIÓ TEMPORAL**, es delimitarà una franja de coma a màxim de 12 mts d'amplada en total.

6. FITXES RESUMS D'EXPROPIACIONS

La relació de bens i drets afectats amb les dades del propietari, s'adjunta a continuació de la present memòria a través d'unes fitxes resum, ordenades segons les finques de projecte de forma correlativa, les quals contenen els següents camps:

- Municipi
- Obra
- Finca del projecte
- Polígon
- Parcel.la
- Titular
- Domicili

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat
pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

- Superfície a expropiar
- Superfície de servitud
- Superfície d'ocupació temporal
- Aprofitament
- Naturalesa

7. PRESSUPOST TOTAL PER EXPROPIACIONS

Els amidaments totals extrets dels plànols d'expropiacions donen els següents resultats:

	Públic	**Privat**	**Total**
Expropiació	0 m^2	0m^2	0m^2
Servitud de pas	447,46 m^2	3.417,42 m^2	3.864,88 m^2
Ocupació temporal	11,49 m^2	19.326,95 m^2	19.338,44 m^2

Llavors, considerant únicament els amidaments del propietaris privats:

	Amidaments	**Total**
Expropiació	0 m^2	0 €
Servitud de pas	3.417,42 m^2	2.870,63 €
Ocupació temporal	19.326,95 m^2	1.932,69€

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat
pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

8. RELACIÓ DE FINQUES AFECTADES

FITXA NÚM. 1

Municipi:	FONDARELLA
Comarca:	PLA D'URGELL
Obra:	CANONADA A FONDARELLA
finca del projecte	N º1
Polígon:	4
Identificació parcel.la:	63
Titular:	JUAN TORRES ENRIQUEZ
Domicili:	C/SAN EUSEBI 2 PL AT PT. 4 08006 BCN
Superfície a expropiar:	--
Superfície de servitud:	107,42 m²
Superfície ocupació temporal:	554,43 m²
Aprofitament:	AGRARI
Naturalesa:	RUSTIC

FITXA NÚM. 2

Municipi:	FONDARELLA
Comarca:	PLA D'URGELL
Obra:	CANONADA A FONDARELLA
finca del projecte	N º2
Polígon:	4
Identificació parcel.la:	62
Titular:	RAMON PASTÓ SALVIA
Domicili:	C/FELIP RAMON 36 25142 BELLVIS
Superfície a expropiar:	--
Superfície de servitud:	119,64 m²
Superfície ocupació temporal:	605,18 m²
Aprofitament:	AGRARI
Naturalesa:	RUSTIC

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat
pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

FITXA NÚM. 3

Municipi:	FONDARELLA
Comarca:	PLA D'URGELL
Obra:	CANONADA A FONDARELLA
finca del projecte	N º3
Polígon:	4
Identificació parcel.la:	61
Titular:	CECILIA REÑE REÑE
Domicili:	CTRA. PALAU D'ANGLESOLA 30 25244 FONDARELLA
Superfície a expropiar:	--
Superfície de servitud:	1.653,48 m²
Superfície ocupació temporal:	8.211,82 m²
Aprofitament:	AGRARI
Naturalesa:	RUSTIC

FITXA NÚM. 4

Municipi:	FONDARELLA
Comarca:	PLA D'URGELL
Obra:	CANONADA A FONDARELLA
finca del projecte	N º 4
Polígon:	4
Identificació parcel.la:	21
Titular:	AGROSERVEIS TORA
Domicili:	C/ TRAVESSIA FOMENT 12 25244 FONDARELLA
Superfície a expropiar:	--
Superfície de servitud:	184,22 m²
Superfície ocupació temporal:	986,20 m²
Aprofitament:	AGRARI
Naturalesa:	RUSTIC

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat
pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

FITXA NÚM. 5

Municipi:	FONDARELLA
Comarca:	PLA D'URGELL
Obra:	CANONADA A FONDARELLA
finca del projecte	N º 5
Polígon:	4
Identificació parcel.la:	20
Titular:	ANA MARIA JOVE ESCODA
Domicili:	C/BELIANES 19 25230 MOLLERUSSA
Superfície a expropiar:	--
Superfície de servitud:	1.032,84 m²
Superfície ocupació temporal:	5.125,83 m²
Aprofitament:	AGRARI
Naturalesa:	RUSTIC

FITXA NÚM. 6

Municipi:	FONDARELLA
Comarca:	PLA D'URGELL
Obra:	CANONADA A FONDARELLA
finca del projecte	N º 6
Polígon:	1
Identificació parcel.la:	101
Titular:	LLUIS MONTSERRAT SANGRÀ
Domicili:	C/MOSSEN MONTORIOL, 6 08292 ESPARRAGUERA
Superfície a expropiar:	--
Superfície de servitud:	122,78 m²
Superfície ocupació temporal:	2.809,23 m²
Aprofitament:	AGRARI
Naturalesa:	RUSTIC

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat
pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

FITXA NÚM. 7

Municipi:	FONDARELLA
Comarca:	PLA D'URGELL
Obra:	CANONADA A FONDARELLA
finca del projecte	N º 7
Polígon:	1
Identificació parcel.la:	103
Titular:	ANTONI MAYORAL GOU
Domicili:	C/PONENT 23 25244 FONDARELLA
Superfície a expropiar:	--
Superfície de servitud:	197,04 m²
Superfície ocupació temporal:	1.034,26 m²
Aprofitament:	AGRARI
Naturalesa:	RUSTIC

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

TAULA 1, Relació de Propietaris

Num	POLIGON	PARCEL·LA	MUNICIPI	NATURALESA	APROFITAMENT	TITULAR	DNI	ADREÇA	REFERÈNCIA CADASTRAL	SUP. EXPROPIACIÓ	SUP. OCUPACIÓ	SUP. SERVITUD
1	4	63	FONDARELLA	RUSTIC	AGRARI	JUAN TORRES ENRIQUEZ	40882313-C	C/San Eusebi 2 pl At pt. 4 08006 BCN	25118A004000630000YT	-	554,43	107,42
2	4	62	FONDARELLA	RUSTIC	AGRARI	RAMON PASTÓ SALVIA	40805902-S	C/Felip Ramon 36 25142 Bellvis	25118A004000620000YL	-	605,18	119,64
3	4	61	FONDARELLA	RUSTIC	AGRARI	CECILIA REÑE REÑE	78068396-W	Ctra. Palau d'Anglesola 30 25244 Fondarella	25118A004000610000YP	-	8211,82	1653,48
4	4	21	FONDARELLA	RUSTIC	AGRARI	AGROSERVEIS TORA	B-25404104	C/ Travessia Foment 12 25244 Fondarella	25118A004000210000YA	-	986,20	184,22
5	4	20	FONDARELLA	RUSTIC	AGRARI	ANA MARIA JOVE ESCODA	15667165-W	C/Belianes 19 25230 Mollerussa	25118A004000200000YW	-	5125,83	1032,84
6	1	101	FONDARELLA	RUSTIC	AGRARI	LLUIS MONTSERRAT SANGRÀ	78053909-M	C/Mossen Montoriol, 6 08292 Esparraguera	25118A001001010000YT	-	2809,23	122,78
7	1	103	FONDARELLA	RUSTIC	AGRARI	ANTONI MAYORAL GOU	40689343-C	C/Ponent 23 25244 Fondarella	25118A001001030000YM	-	1034,26	197,04

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat
pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

9. PLÀNOLS CADASTRALS

A continuació, s'adjunten els plànols cadastrals de les finques afectades.

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat
pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA
DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 25118A004000630000YT

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:

Polígono 4 Parcela 63

SERRA. FONDARELLA [LLEIDA]

Clase: RÚSTICO

Uso principal: Agrario

Superficie construida:

Año construcción:

Cultivo

Subparcela	Cultivo/aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m²
0	C- Labor o Labradío secano	00	1.207

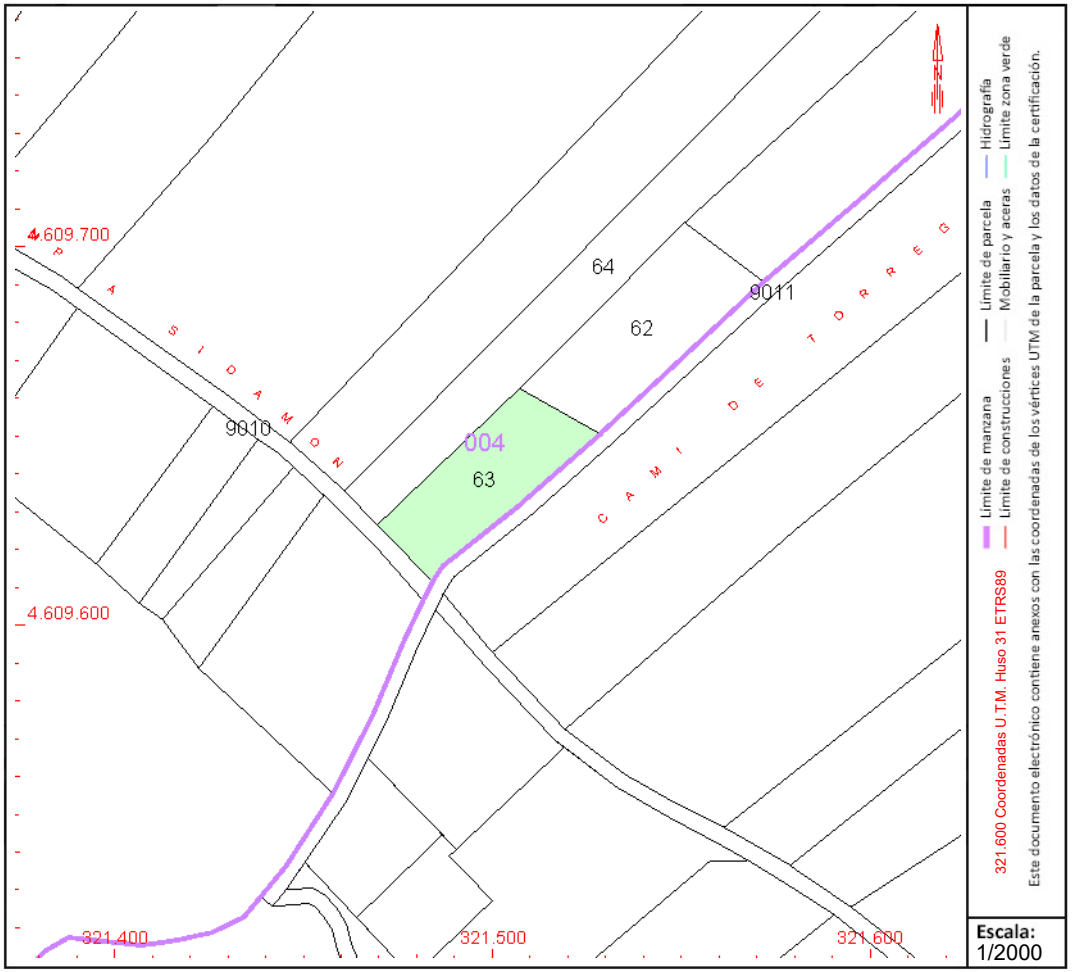
CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

PARCELA

Superficie gráfica: 1.207 m2

Participación del inmueble: 100,00 %

Tipo:



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC"

Jueves , 1 de Junio de 2023

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA
DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 25118A004000620000YL

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:

Polígono 4 Parcela 62

SERRA. FONDARELLA [LLEIDA]

Clase: RÚSTICO

Uso principal: Agrario

Superficie construida:

Año construcción:

Cultivo

Subparcela	Cultivo/aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m²
0	C- Labor o Labradío secano	00	1.489

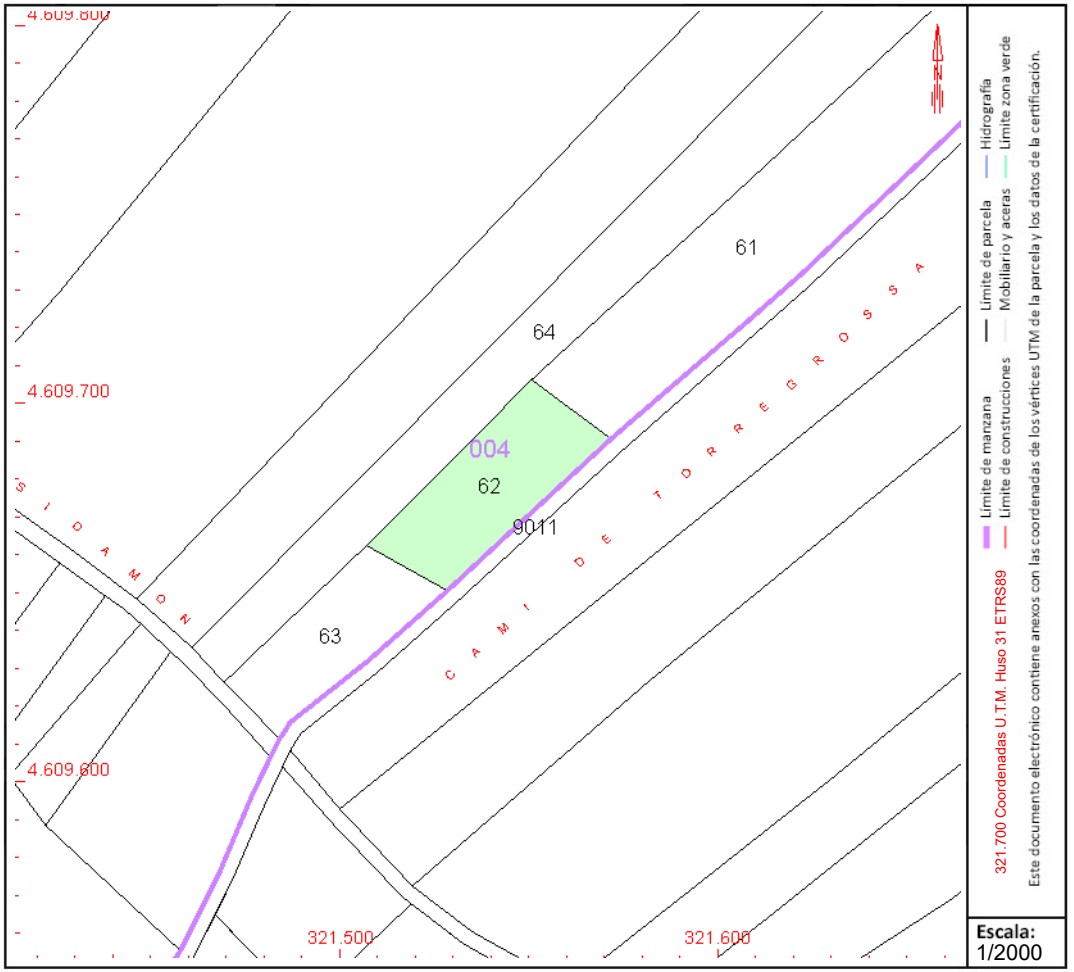
CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

PARCELA

Superficie gráfica: 1.489 m2

Participación del inmueble: 100,00 %

Tipo:



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC"

Jueves , 1 de Junio de 2023

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA
DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 25118A004000610000YP

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:

Polígono 4 Parcela 61

SERRA. FONDARELLA [LLEIDA]

Clase: RÚSTICO

Uso principal: Agrario

Superficie construida:

Año construcción:

Cultivo

Subparcela	Cultivo/aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m²
a	OR Olivos regadío	00	18.658
b	CR Labor o labradío regadío	03	8.431

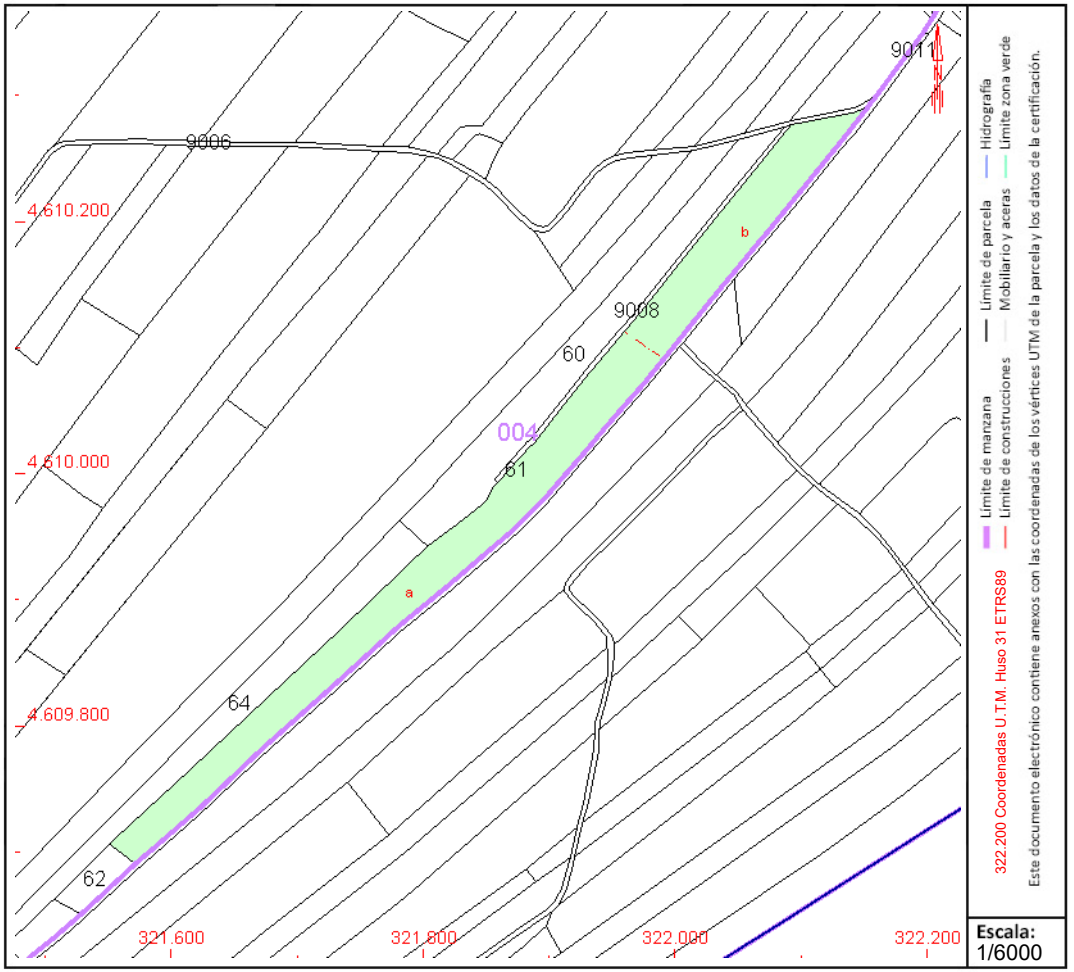
CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

PARCELA

Superficie gráfica: 27.089 m2

Participación del inmueble: 100,00 %

Tipo:



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC"

Jueves , 1 de Junio de 2023

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA
DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 25118A004000210000YA

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:

Polígono 4 Parcela 21

SERRA. FONDARELLA [LLEIDA]

Clase: RÚSTICO

Uso principal: Agrario

Superficie construida:

Año construcción:

Cultivo

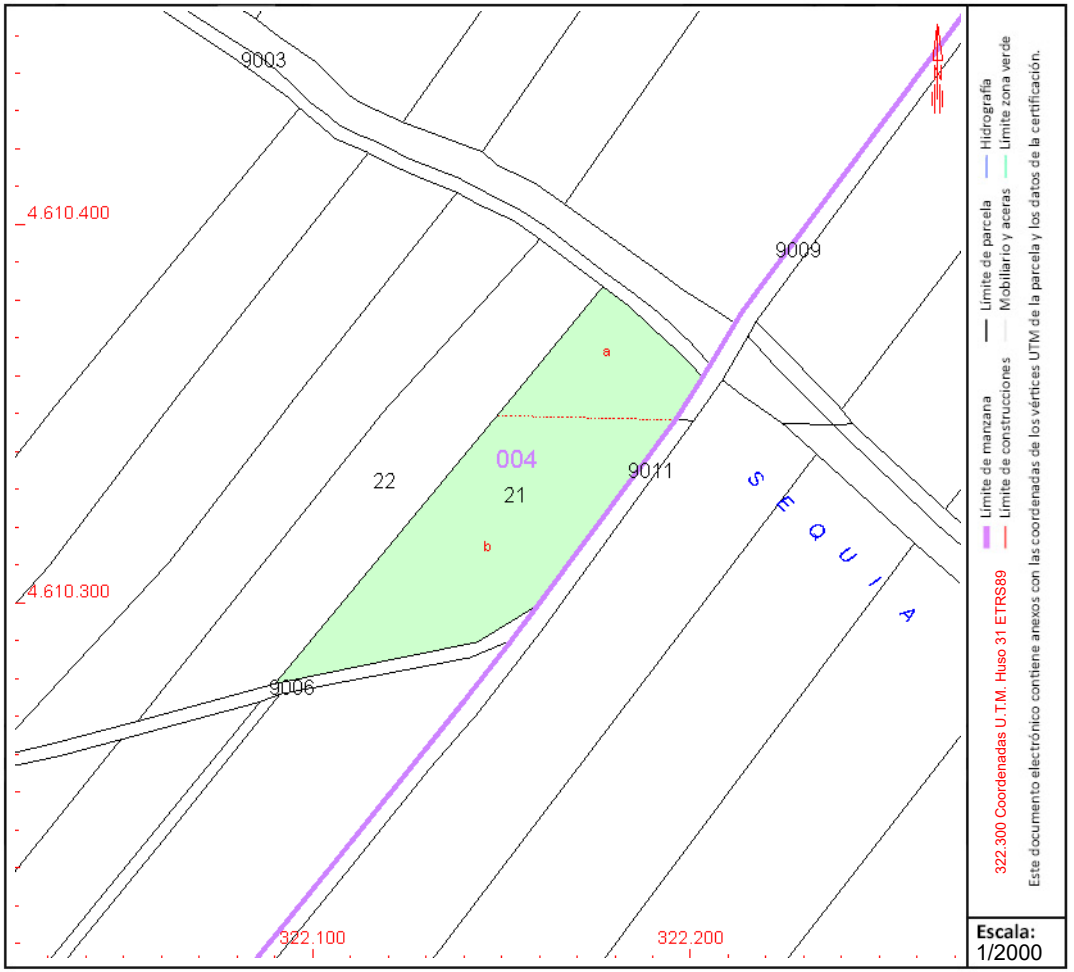
Subparcela	Cultivo/aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m²
a	CR Labor o labradío regadío	03	1.139
b	CR Labor o labradío regadío	03	3.132

PARCELA

Superficie gráfica: 4.271 m2

Participación del inmueble: 100,00 %

Tipo:



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC"

Jueves , 1 de Junio de 2023

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA
DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 25118A004000200000YW

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:

Polígono 4 Parcela 20

PLANES. FONDARELLA [LLEIDA]

Clase: RÚSTICO

Uso principal: Agrario

Superficie construida:

Año construcción:

Cultivo

Subparcela	Cultivo/aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m²
a	I- Improductivo	00	16
b	CR Labor o labradío regadío	03	27.354

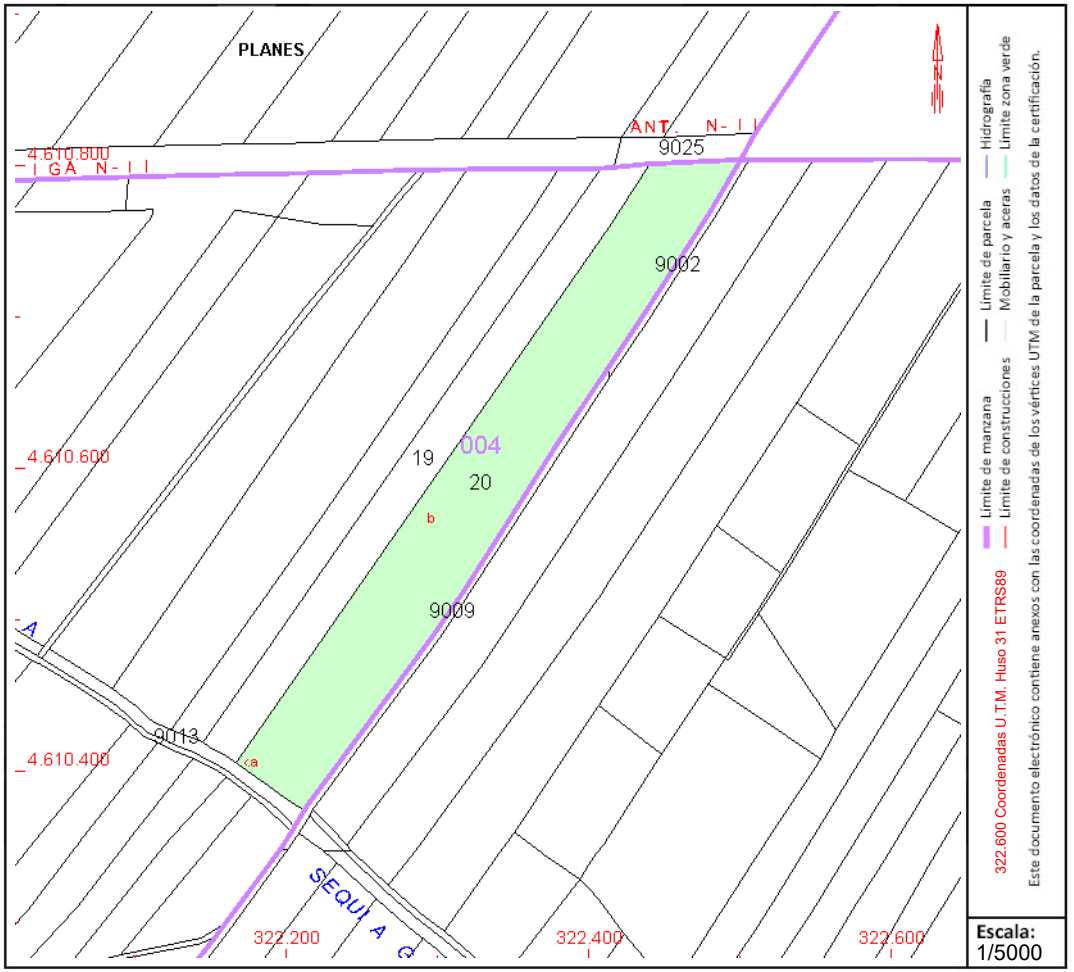
CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

PARCELA

Superficie gráfica: 27.370 m2

Participación del inmueble: 100,00 %

Tipo:



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC"

Jueves , 1 de Junio de 2023

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA
DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 25118A001001010000YT

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:

Polígono 1 Parcela 101

VIA. FONDARELLA [LLEIDA]

Clase: RÚSTICO

Uso principal: Agrario

Superficie construida:

Año construcción:

Cultivo

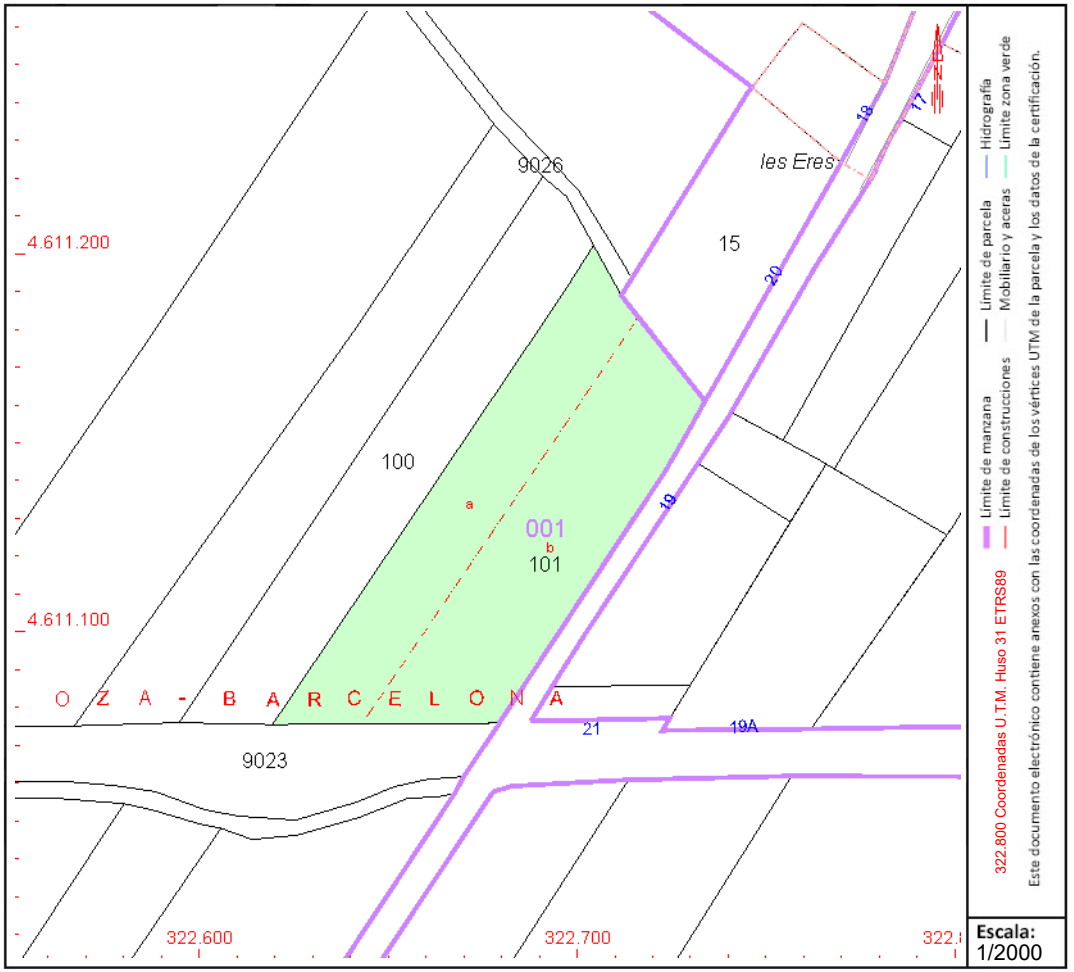
Subparcela	Cultivo/aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m²
a	FR Frutales regadío	02	2.796
b	CR Labor o labradío regadío	03	3.335

PARCELA

Superficie gráfica: 6.131 m2

Participación del inmueble: 100,00 %

Tipo:



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC"

Jueves , 1 de Junio de 2023

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA
DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 25118A001001030000YM

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:

Polígono 1 Parcela 103

PLANES. FONDARELLA [LLEIDA]

Clase: RÚSTICO

Uso principal: Agrario

Superficie construida:

Año construcción:

Cultivo

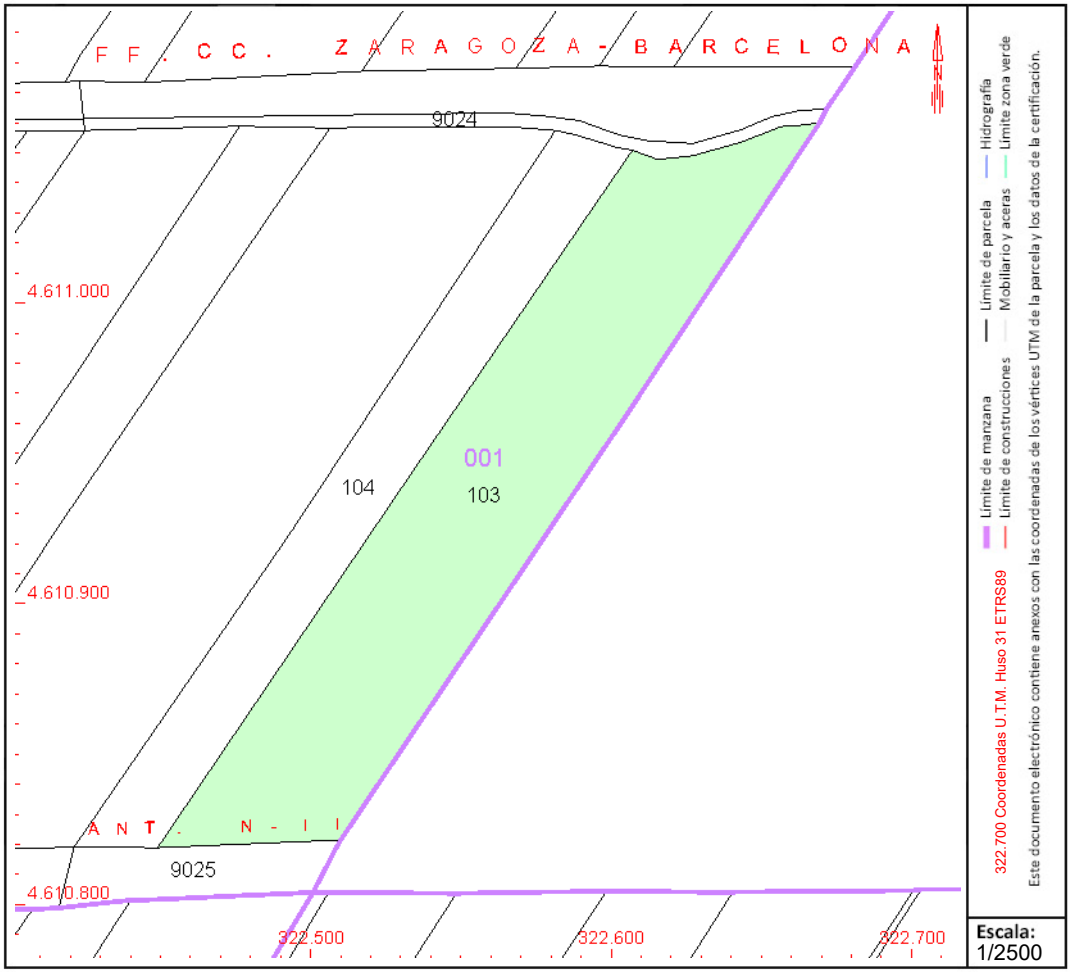
Subparcela	Cultivo/aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m²
0	CR Labor o labradío regadío	01	13.323

PARCELA

Superficie gráfica: 13.323 m2

Participación del inmueble: 100,00 %

Tipo:



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC"

Jueves , 1 de Junio de 2023

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

Annex 7: Serveis afectats

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat
pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

INDEX

1. INTRODUCCIÓ..... 2
2. DESCRIPCIÓ I GENERALITATS 2
3. ORGANISMES I COMPANYIES CONSULTADES..... 2

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

1. INTRODUCCIÓ

La finalitat del present annex és donar a conèixer els servis afectats de diverses empreses i organismes per l'execució del projecte amb títol: Projecte bàsic i executiu de construcció de canonada d'aigua potable al municipi de Fondarella.

2. DESCRIPCIÓ I GENERALITATS

En aquest punt es descriu el procediment realitzat per a identificar els serveis existents dins de la zona d'estudi.

Per a la identificació de serveis existents dins de l'àmbit d'actuació, s'ha consultat a totes les companyies amb possibles serveis a la zona de l'existència de serveis de la seva propietat, mitjançant un plànol de l'àmbit d'actuació. Les consultes s'han realitzat a través de la plataforma EWISE, per e-mail o per carta.

La informació rebuda sobre els serveis ha estat facilitada per les pròpies companyies, o pels ajuntaments, en el cas de serveis municipals existents.

3. ORGANISMES I COMPANYIES CONSULTADES

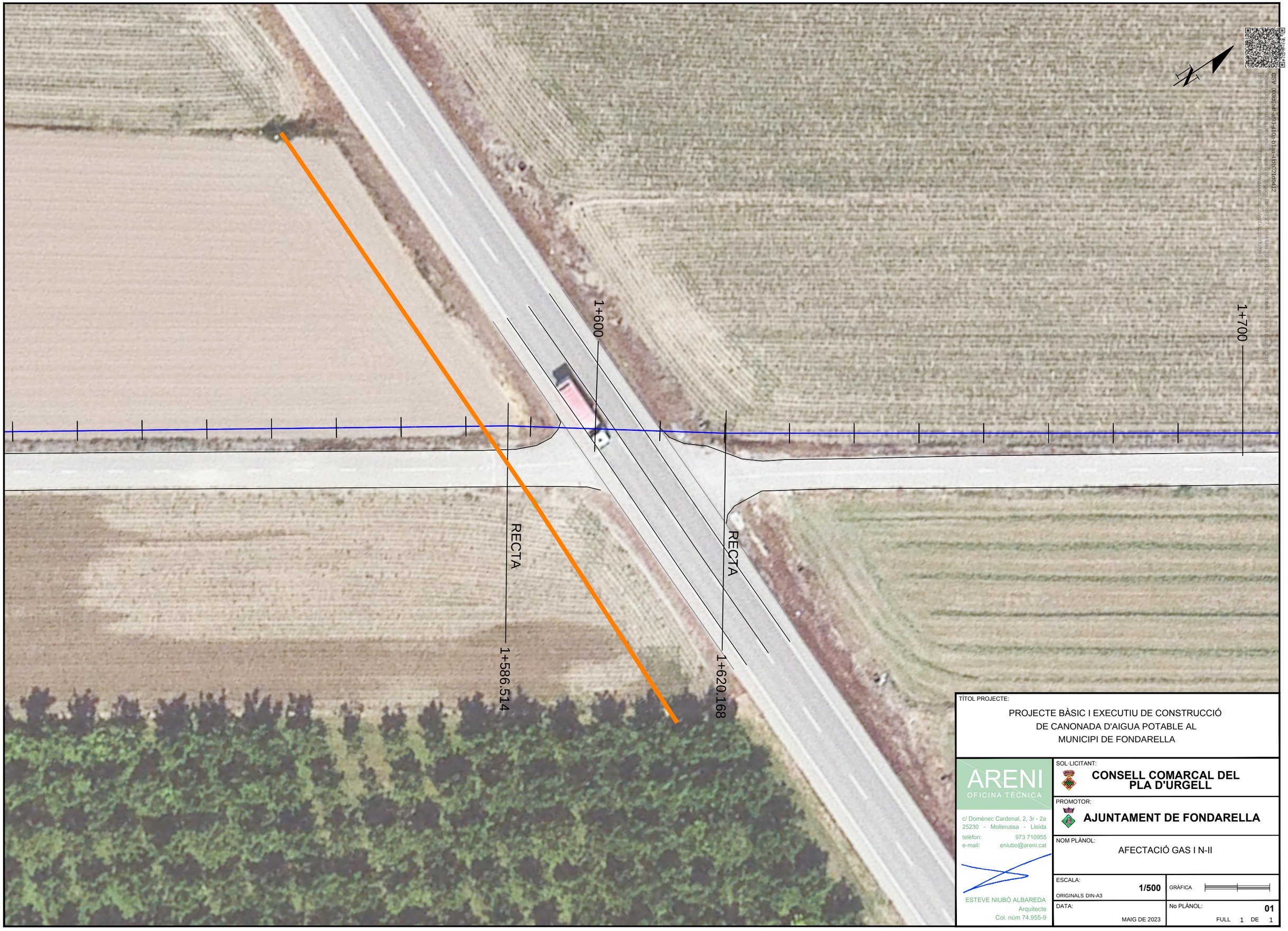
A continuació es relacionen els organismes i companyies subministradores consultades per la situació de serveis afectats per les obres d'execució del projecte.

- Carreteres del Estat
- Ajuntament de Fondarella
- Canal d'Urgell
- E-distribución
- Nedgia
- Vodafone-ono
- Telefònica

Hi han serveis afectats en la N-II de carreteres de l'estat, en una canonada de gas de Nedgia i en diversos tubs de Canal d'Urgell. Per tota la resta de companyies i/o institucions no hi ha serveis afectats soterrats al llarg de l'àmbit del projecte.
Hem pressupostat unes cates pels serveis afectats per a que s'hagin malmès durant l'execució de la canonada

S'adjunten els plànols dels diferents organismes i companyies. (adjuntem serveis afectats de, carreteres del Estat, Canal d'Urgell, e-distribución, Nedgia, Vodafone-ono, i Telefònica).

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell



TÍTOL PROJECTE:

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE CONSTRUCCIÓ
DE CANONADA D'AIGUA POTABLE AL
MUNICIPI DE FONDARELLA

ARENI
OFICINA TÈCNICA
c/ Domènec Cardenal, 2, 3r - 2a
25230 - Mollerussa - Lleida
telèfon: 973 710955
e-mail: eniubo@areni.cat

ESTEVE NIUBÓ ALBAREDA
Arquitecte
Col. núm 74.955-9

SOL·LICITANT:
CONSELL COMARCAL DEL
PLA D'URGELL

PROMOTOR:
AJUNTAMENT DE FONDARELLA

NOM PLÀNOL:
AFECTACIÓ GAS I N-II

ESCALA: 1/500
ORIGINALS DIN-A3

GRÀFICA

DATA:
MAIG DE 2023

No PLÀNOL: 01
FULL 1 DE 1

CSV: 0036d4f-a93-41de-b1aa-4b0d2100412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat
pot ser comprovada a la adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpadurgell

0+900

1+000

1+100

RECTA

0+960.687

RECTA

0+977.580

RECTA

0+993.203

RECTA

1+066.931

RECTA

1+069.942

RECTA

1+077.813

RECTA

1+084.210

TÍTOL PROJECTE:

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE CONSTRUCCIÓ
DE CANONADA D'AIGUA POTABLE AL
MUNICIPI DE FONDARELLA

ARENI
OFICINA TÈCNICA
c/ Domènec Cardenal, 2, 3r - 2a
25230 - Mollerussa - Lleida
telèfon: 973 710955
e-mail: eniubo@areni.cat

ESTEVE NIUBÓ ALBAREDA
Arquitecte
Col. núm 74.955-9

SOL·LICITANT:
CONSELL COMARCAL DEL PLA D'URGELL

PROMOTOR:
AJUNTAMENT DE FONDARELLA

NOM PLÀNOL:
AFECTACIÓ TUBERIES CANAL D'URGELL

ESCALA: 1/1.000
ORIGINALS DIN-A3

GRÀFICA

DATA: MAIG DE 2023

No PLÀNOL: 02
FULL 1 DE 3

CSV: 4f6e6d4f-af93-41de-b1aa-4fd0f2d04412
Aquest document és un document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat
s'ha de comprovar a la seu electrònica: https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

1+500

1+600

1+700

1+800

RECTA

1+586.514

RECTA

1+620.169

RECTA

1+747.480

TÍTOL PROJECTE:

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE CONSTRUCCIÓ
DE CANONADA D'AIGUA POTABLE AL
MUNICIPI DE FONDARELLA

ARENI
OFICINA TÈCNICA
c/ Domènec Cardenal, 2, 3r - 2a
25230 - Mollerussa - Lleida
telèfon: 973 710955
e-mail: eniubo@areni.cat

ESTEVE NIUBÓ ALBAREDA
Arquitecte
Col. núm 74.955-9

SOL·LICITANT:
CONSELL COMARCAL DEL PLA D'URGELL

PROMOTOR:
AJUNTAMENT DE FONDARELLA

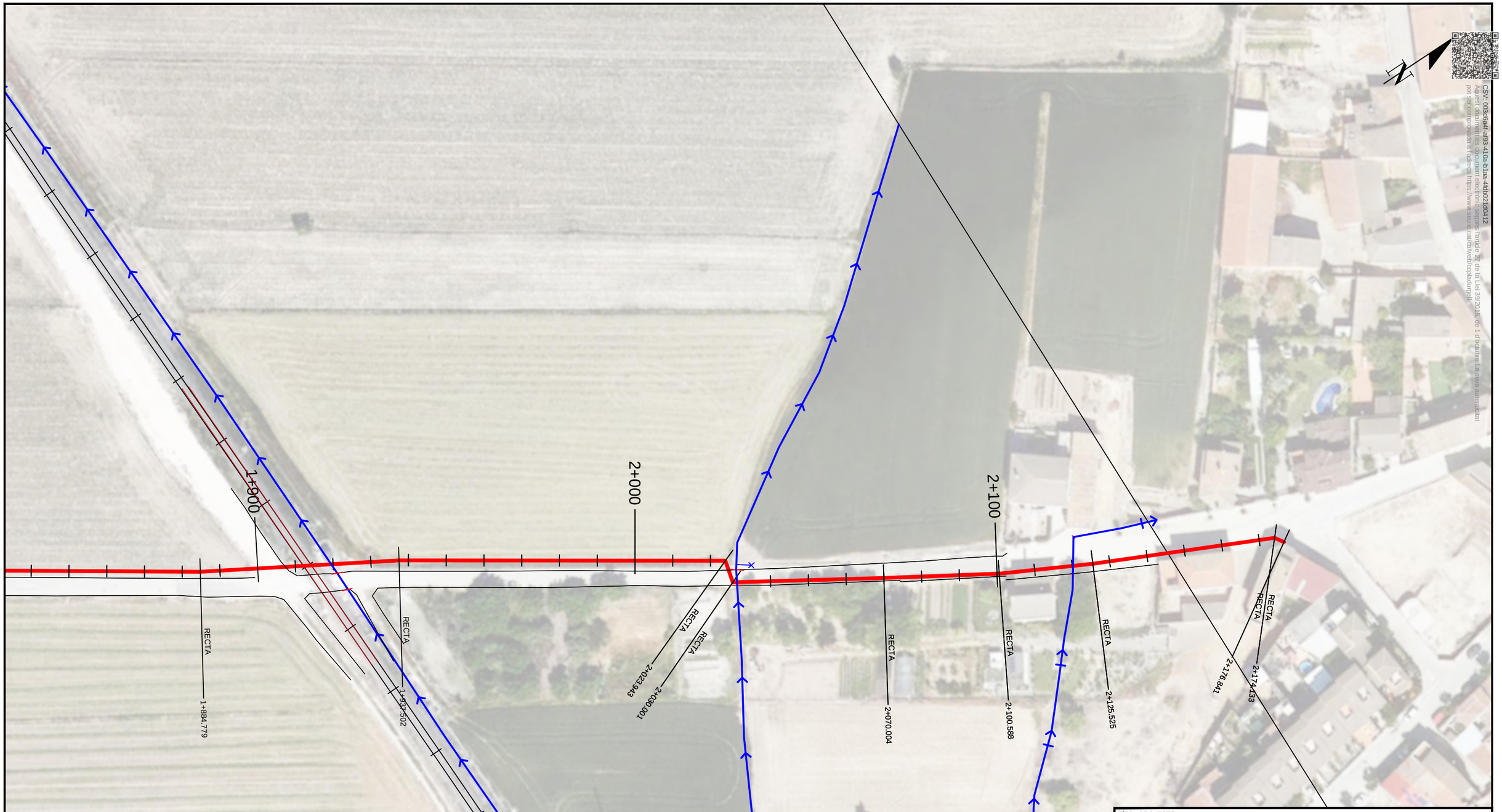
NOM PLÀNOL:
AFECTACIÓ TUBERIES CANAL D'URGELL

ESCALA: **1/1.000**
ORIGINALS DIN-A3

GRÀFICA

DATA: MAIG DE 2023

No PLÀNOL: **02**
FULL 2 DE 3



CSV 0086d94f-d853-41de-b1aa-46b07d004f12
Aquest document és un document electrònic segons l'article 26 de la Llei 39/2015 de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seuelectronica.cat/cdv/web/cercadadurgell

TÍTOL PROJECTE:

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE CONSTRUCCIÓ DE CANONADA D'AIGUA POTABLE AL MUNICIPI DE FONDARELLA

ARENI
OFICINA TÈCNICA
c/ Domènec Cardenal, 2, 3r - 2a
25230 - Mollerussa - Lleida
telèfon: 973 710955
e-mail: eniubo@areni.cat

ESTEVE NIUBÓ ALBAREDA
Arquitecte
Col. núm 74.955-9

SOL·LICITANT:
CONSELL COMARCAL DEL PLA D'URGELL

PROMOTOR:
AJUNTAMENT DE FONDARELLA

NOM PLÀNOL:
AFECTACIÓ TUBERIES CANAL D'URGELL

ESCALA: **1/1.000**
ORIGINALS DIN-A3

GRÀFICA

DATA: MAIG DE 2023

No PLÀNOL: **02**
FULL 3 DE 3

Ref: 679555

Senyors:

En relació a la seva sol•licitud amb data 08/05/2023, Ref: 679555, els adjuntem el grafiat de plànols sol•licitat corresponent a les instal•lacions subterrànies de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L.U.

D'altra banda, els indiquem que les dades facilitades són a títol només orientatiu, ja que poden haver resultat afectades per la topografia del terreny i/o altres treballs, i tenen validesa pel projecte.

Us recordem que d'acord amb l'Ordre TIC 341 de 22 de juliol a l'hora de l'execució d'aquest projecte, caldrà tornar a sol·licitar-nos serveis i, depenent de la zona d'afectació, realitzar el reconeixement i firma de l'Acta de Control.

Restem a la seva disposició per qualsevol dubte i aprofitem l'avintesa per saludar-vos.

Annexos:
Plànols, numerats 679555 - 17399348 - AT-MT, 679555 - 17399349 - AT-MT, , , 679555 - 17399338 - AT-MT, , , , , , , , , , , 679555 - 17399723 - BT, 679555 - 17399724 - BT, 679555 - 17400022 - BT, , ,

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

e-distribución

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

RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD

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

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

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

b) Botas aislantes

c) Gafas de protección

3. Señalizar la zona de existencia de cables.

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

5. Mantener descubiertos los cables el menor tiempo posible.

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

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

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

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

RECOMENDACIONES PARA LA REALIZACIÓN DE CATAS

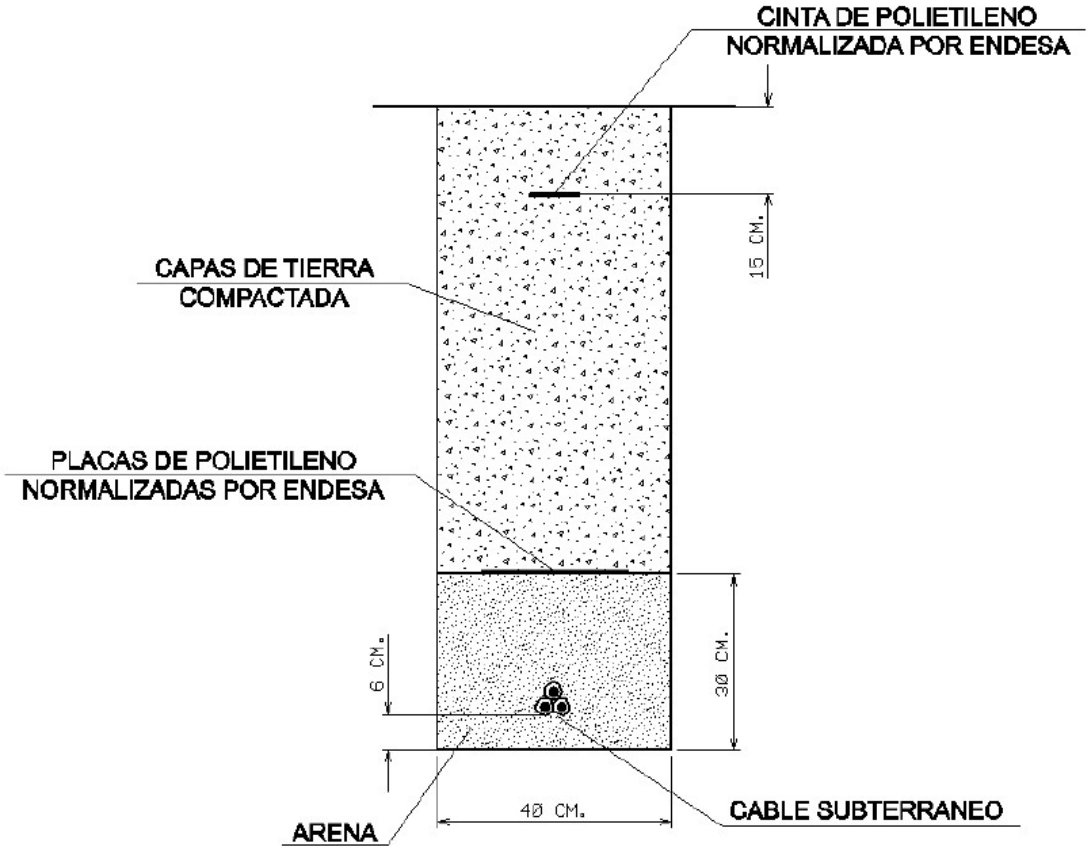
Realizar las catas manualmente, ayudándose de la paleta para hacer micro catas de 20 cm. de profundidad.

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

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

RESTITUCIÓN DE LAS PROTECCIONES DE LOS CABLES

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



CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

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

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

SEPARACIÓN DE SERVICIOS

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

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

Tramos AT

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

Tramos MT

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

Tramos BT

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

Trazas AT

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

Trazas MT

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

Trazas BT

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

Subestaciones AT

- Subestación
- Subestación Fuera de Servicio

Centros de Distribución

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

Comunicaciones

- Nodos FO
- Subterráneo
- Aéreo

Arquetas

- AT
- MT
- BT

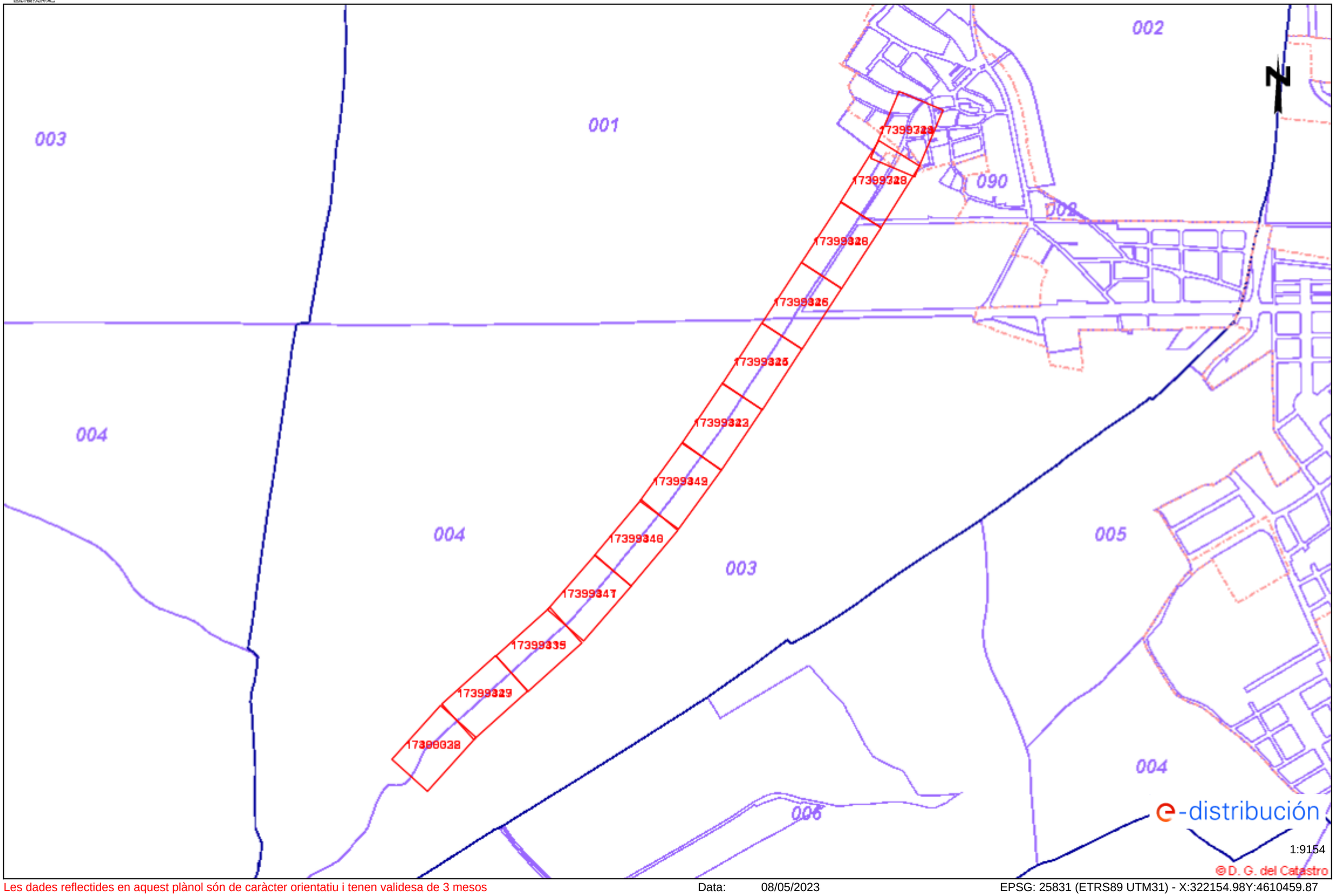
e-distribución

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fd1b021d412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpla/durgell

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.cat/ca/web/ccpladurgell

Ref: 679555

Plànol MAPA ÍNDEX



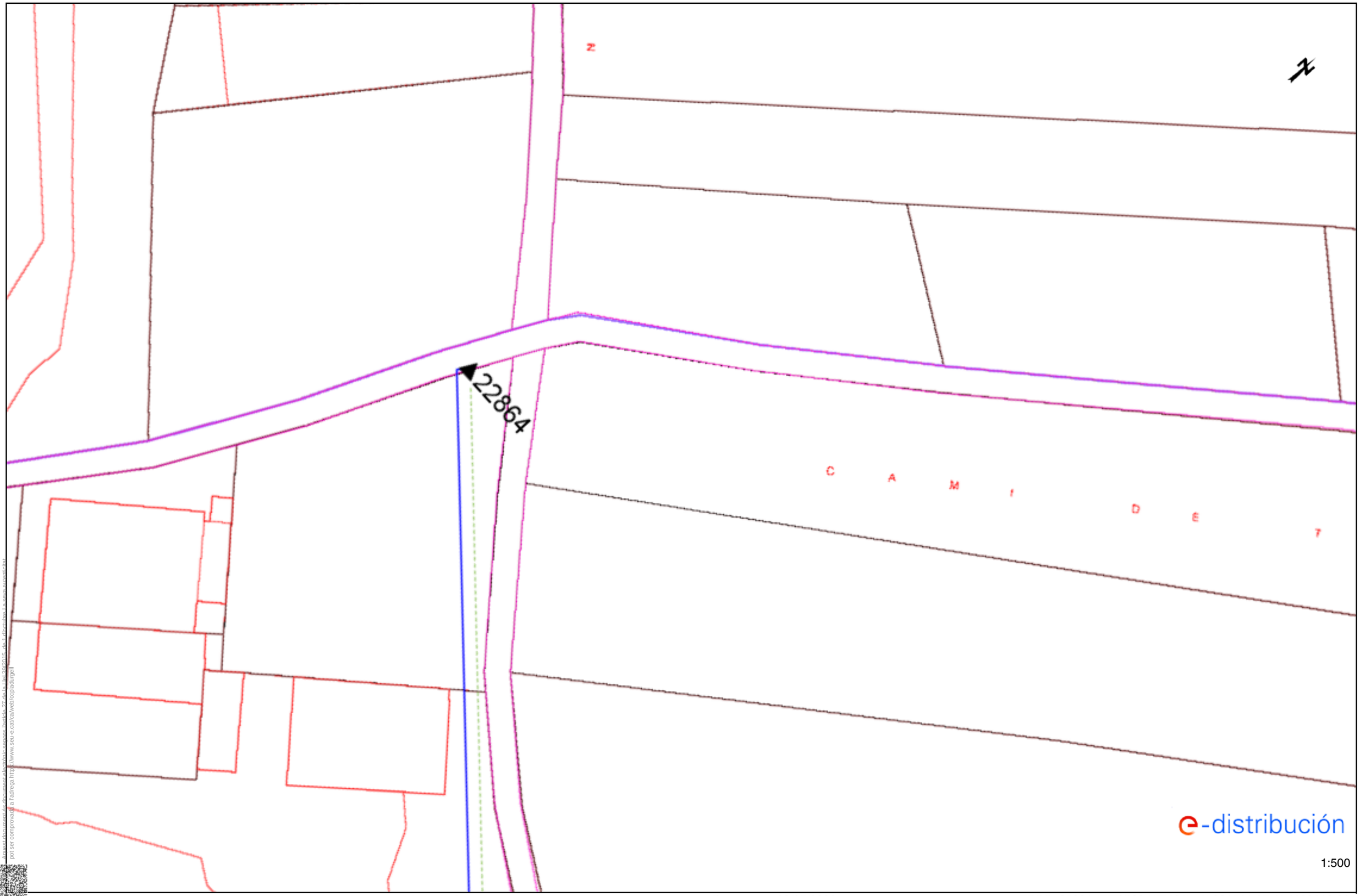
Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos

Data: 08/05/2023

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:322154.98Y:4610459.87

Ref: 679555 - 17399338

Plànol AFECTACIÓ AT/MT



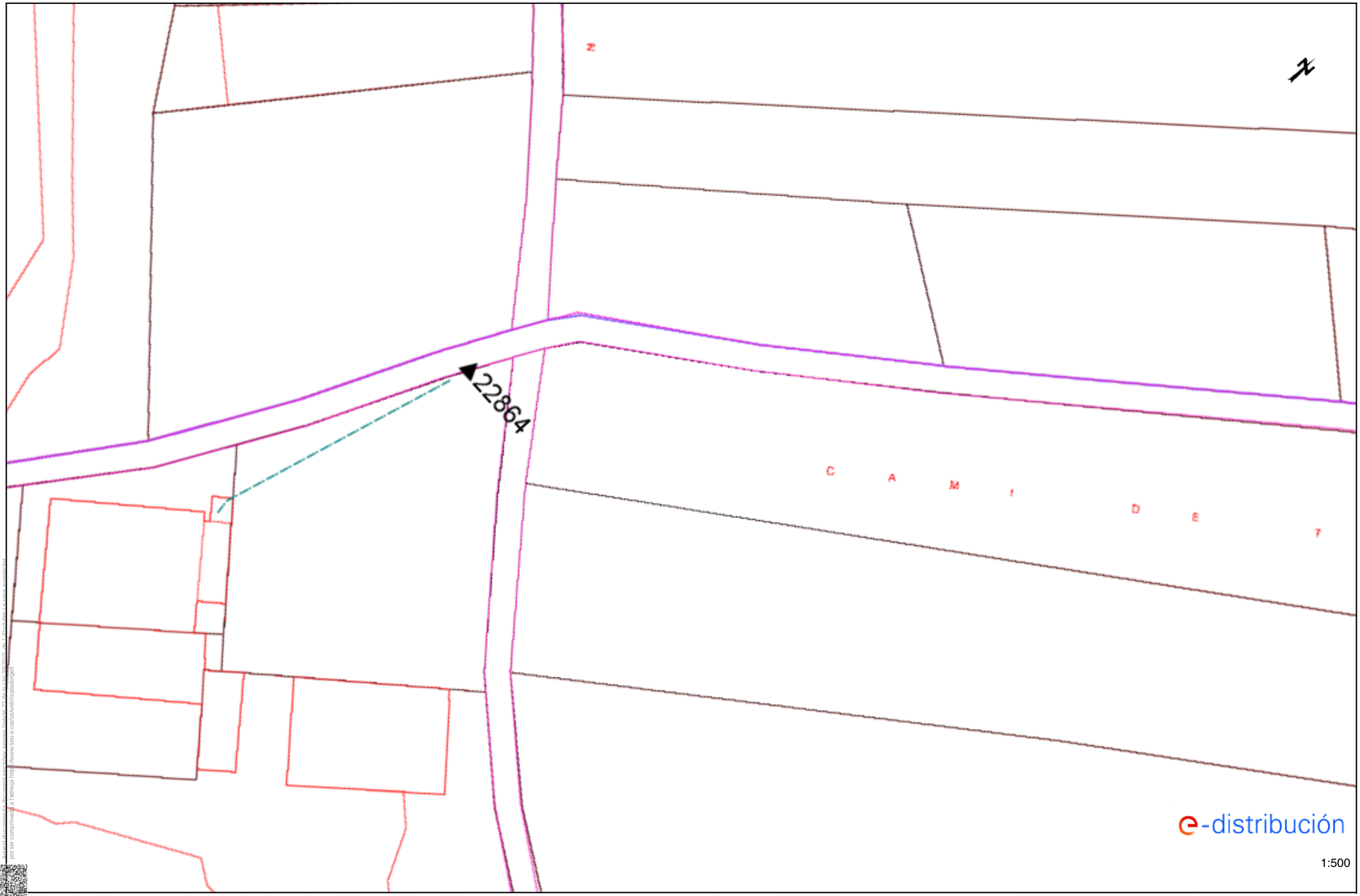
CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdfd021d0412
Aquest document s'ha generat a l'Oficina Virtual de Iberdrola el 08/05/2023. Per a verificar la seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.sedeelectronica.es-es.iberdrola.es/validacion-documentos

Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos

Data: 08/05/2023

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:321511.27; Y:4609613.26

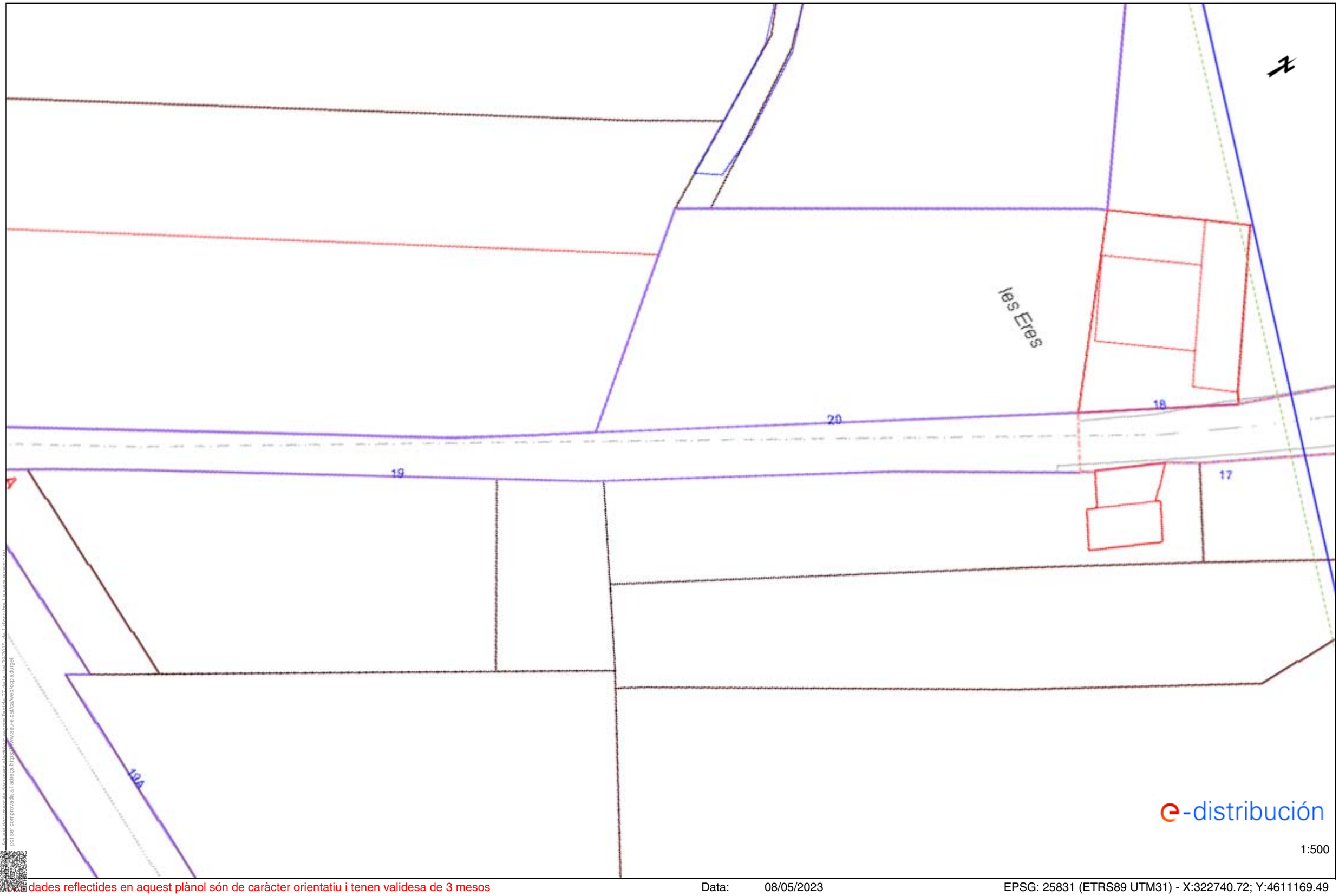
Ref: 679555 - 17399338 Plànol AFECTACIÓ BT



CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdfd021d0412
Aquest document s'ha generat a l'Oficina Virtual de tramitació de l'entorn de la Xarxa de Distribució el dia 08/05/2023 a les 12:00:00 i té una validesa de 3 mesos. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.sede.e-distribucion.es/oficinavirtual/csv/

Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos Data: 08/05/2023 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:321511.27; Y:4609613.26

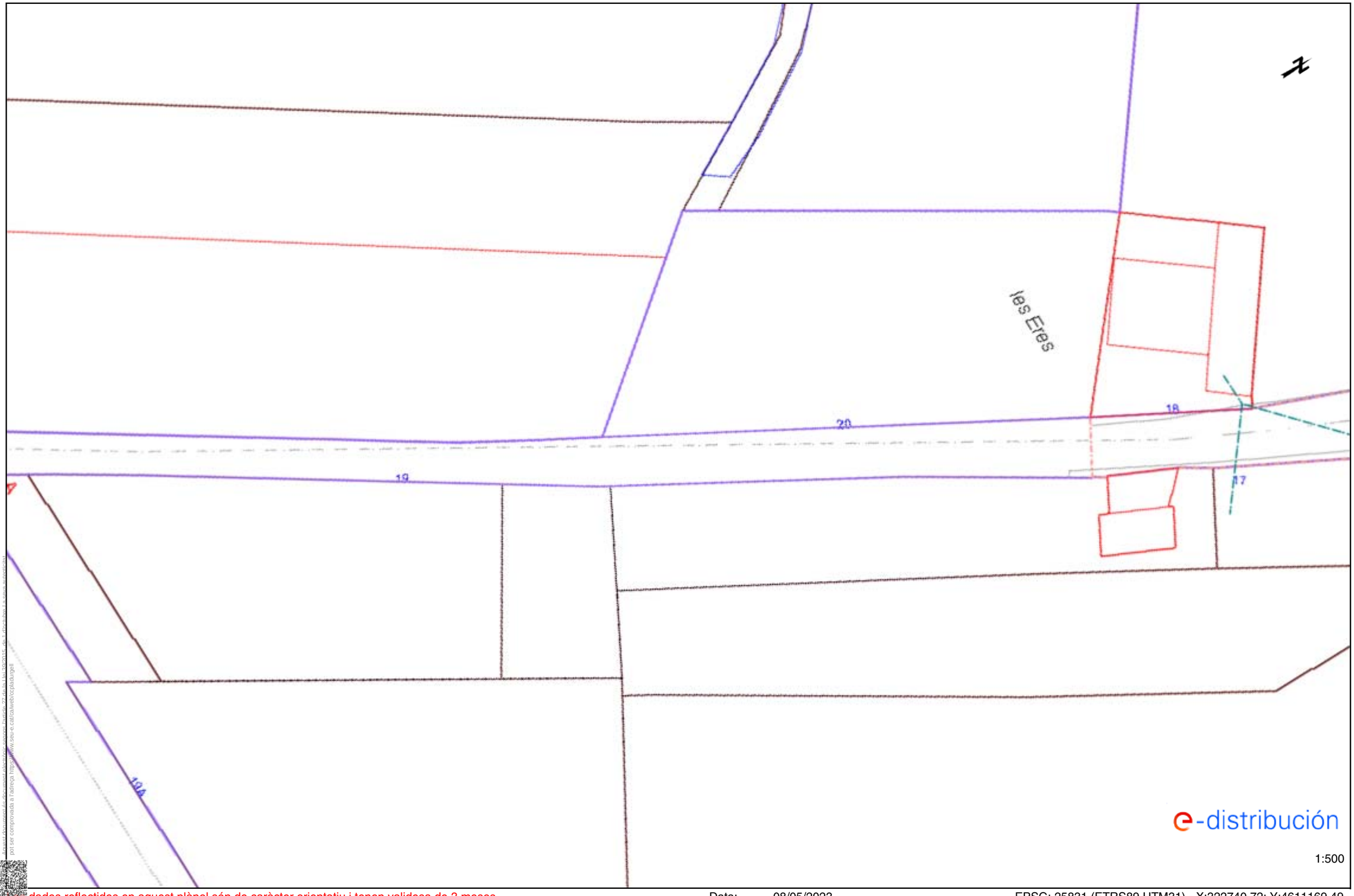
Ref: 679555 - 17399348 Plànol AFECTACIÓ AT/MT



CSV: 00366a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document s'ha generat el dia 08/05/2023 a les 12:00:00 (hora peninsular) i té una validesa de 3 mesos. Per ser comprovada a l'adreça https://www.sede.e-distribucion.es/sedeElectronica/publico/consultaCSV.do

Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos Data: 08/05/2023 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:322740.72; Y:4611169.49

Ref: 679555 - 17399348 Plànol AFECTACIÓ BT

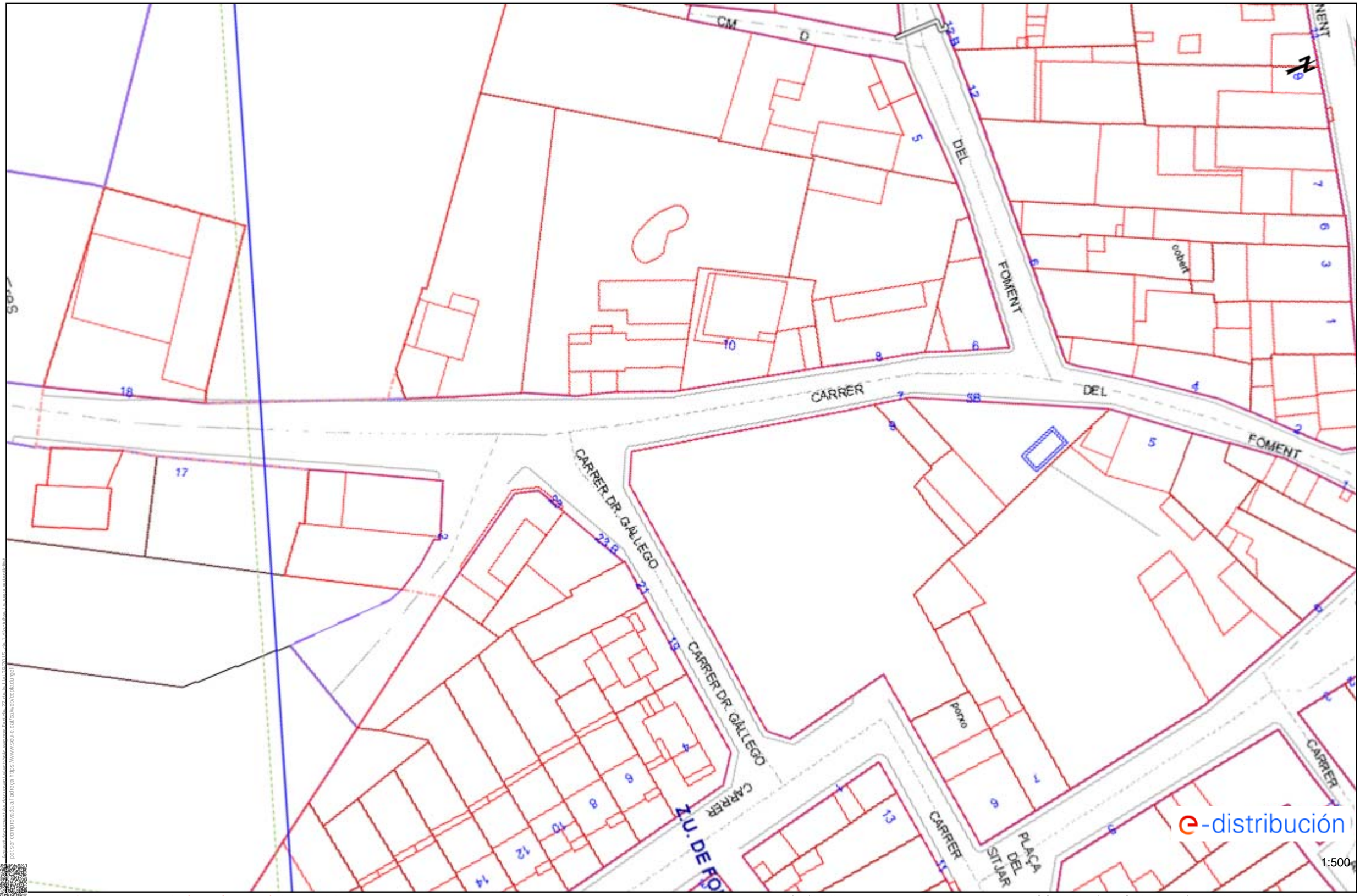


CSV: 03d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb0210d0412
dit és comprovable a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ocpta/ugell
pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ocpta/ugell

dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos Data: 08/05/2023 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:322740.72; Y:4611169.49

Ref: 679555 - 17399349

Plànol AFECTACIÓ AT/MT



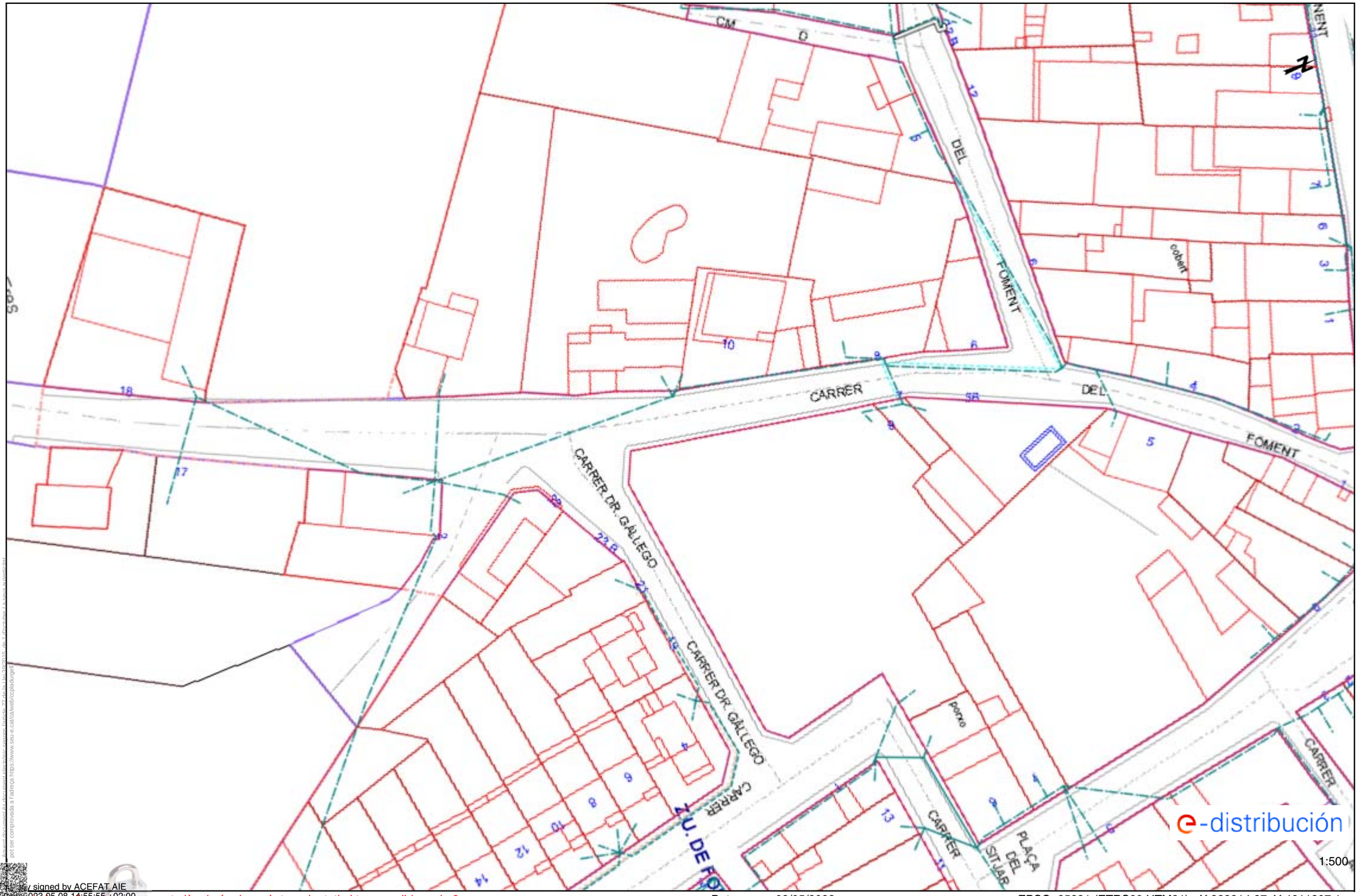
CSV: 0306a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Els dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos

Data: 08/05/2023

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:322814.87; Y:4611307.1

Ref: 679555 - 17399349

Plànol AFECTACIÓ BT



CSV: 003d6a4f-df93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Per a comprovació d'autenticitat d'aquest document, visiteu la seu electrònica de l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (https://www.seu-e.cat/ca/web/icgc/inici) i seguiu les instruccions per comprovar la signatura electrònica.
Signed by ACEFAT AIE
Date: 2023.05.08 14:55:55 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Les cotes reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos

Data: 08/05/2023

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:322814.87; Y:4611307.1

e-distribución

Ref: Sol•licitud d'Informació de serveis 679555 a la petició 17399347 per l'afectació de tipus AT-MT
Senyors:

En relació al seu escrit amb data 08/05/2023, els comuniquem que no tenim constància, amb la documentació / informació de la que disposem, de l'existència de serveis de la nostra xarxa de distribució a la zona indicada a la seva sol•licitud.

No obstant, davant la possibilitat de que hagi pogut haver algun desplaçament a causa de la topografia del terreny o per qualsevol altra causa, li recomanem que, mitjançant la utilització dels medis més adients, comprovi la inexistència de cables soterrats en la zona afectada per l'obra.

Salutacions,

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

e-distribución

Ref: Sol•licitud d'Informació de serveis 679555 a la petició 17399347 per l'afectació de tipus BT
Senyors:

En relació al seu escrit amb data 08/05/2023, els comuniquem que no tenim constància, amb la documentació / informació de la que disposem, de l'existència de serveis de la nostra xarxa de distribució a la zona indicada a la seva sol•licitud.

No obstant, davant la possibilitat de que hagi pogut haver algun desplaçament a causa de la topografia del terreny o per qualsevol altra causa, li recomanem que, mitjançant la utilització dels medis més adients, comprovi la inexistència de cables soterrats en la zona afectada per l'obra.

Salutacions,

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

e-distribución

Ref: Sol•licitud d'Informació de serveis 679555 a la petició 17399339 per l'afectació de tipus AT-MT
Senyors:

En relació al seu escrit amb data 08/05/2023, els comuniquem que no tenim constància, amb la documentació / informació de la que disposem, de l'existència de serveis de la nostra xarxa de distribució a la zona indicada a la seva sol•licitud.

No obstant, davant la possibilitat de que hagi pogut haver algun desplaçament a causa de la topografia del terreny o per qualsevol altra causa, li recomanem que, mitjançant la utilització dels medis més adients, comprovi la inexistència de cables soterrats en la zona afectada per l'obra.

Salutacions,

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

e-distribución

Ref: Sol•licitud d'Informació de serveis 679555 a la petició 17399339 per l'afectació de tipus BT
Senyors:

En relació al seu escrit amb data 08/05/2023, els comuniquem que no tenim constància, amb la documentació / informació de la que disposem, de l'existència de serveis de la nostra xarxa de distribució a la zona indicada a la seva sol•licitud.

No obstant, davant la possibilitat de que hagi pogut haver algun desplaçament a causa de la topografia del terreny o per qualsevol altra causa, li recomanem que, mitjançant la utilització dels medis més adients, comprovi la inexistència de cables soterrats en la zona afectada per l'obra.

Salutacions,

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

e-distribución

Ref: Sol•licitud d'Informació de serveis 679555 a la petició 17399341 per l'afectació de tipus AT-MT
Senyors:

En relació al seu escrit amb data 08/05/2023, els comuniquem que no tenim constància, amb la documentació / informació de la que disposem, de l'existència de serveis de la nostra xarxa de distribució a la zona indicada a la seva sol•licitud.

No obstant, davant la possibilitat de que hagi pogut haver algun desplaçament a causa de la topografia del terreny o per qualsevol altra causa, li recomanem que, mitjançant la utilització dels medis més adients, comprovi la inexistència de cables soterrats en la zona afectada per l'obra.

Salutacions,

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

e-distribución

Ref: Sol•licitud d'Informació de serveis 679555 a la petició 17399341 per l'afectació de tipus BT
Senyors:

En relació al seu escrit amb data 08/05/2023, els comuniquem que no tenim constància, amb la documentació / informació de la que disposem, de l'existència de serveis de la nostra xarxa de distribució a la zona indicada a la seva sol•licitud.

No obstant, davant la possibilitat de que hagi pogut haver algun desplaçament a causa de la topografia del terreny o per qualsevol altra causa, li recomanem que, mitjançant la utilització dels medis més adients, comprovi la inexistència de cables soterrats en la zona afectada per l'obra.

Salutacions,

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

e-distribución

Ref: Sol•licitud d'Informació de serveis 679555 a la petició 17399340 per l'afectació de tipus AT-MT
Senyors:

En relació al seu escrit amb data 08/05/2023, els comuniquem que no tenim constància, amb la documentació / informació de la que disposem, de l'existència de serveis de la nostra xarxa de distribució a la zona indicada a la seva sol•licitud.

No obstant, davant la possibilitat de que hagi pogut haver algun desplaçament a causa de la topografia del terreny o per qualsevol altra causa, li recomanem que, mitjançant la utilització dels medis més adients, comprovi la inexistència de cables soterrats en la zona afectada per l'obra.

Salutacions,

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

e-distribución

Ref: Sol•licitud d'Informació de serveis 679555 a la petició 17399340 per l'afectació de tipus BT
Senyors:

En relació al seu escrit amb data 08/05/2023, els comuniquem que no tenim constància, amb la documentació / informació de la que disposem, de l'existència de serveis de la nostra xarxa de distribució a la zona indicada a la seva sol•licitud.

No obstant, davant la possibilitat de que hagi pogut haver algun desplaçament a causa de la topografia del terreny o per qualsevol altra causa, li recomanem que, mitjançant la utilització dels medis més adients, comprovi la inexistència de cables soterrats en la zona afectada per l'obra.

Salutacions,

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

e-distribución

Ref: Sol•licitud d'Informació de serveis 679555 a la petició 17399342 per l'afectació de tipus AT-MT
Senyors:

En relació al seu escrit amb data 08/05/2023, els comuniquem que no tenim constància, amb la documentació / informació de la que disposem, de l'existència de serveis de la nostra xarxa de distribució a la zona indicada a la seva sol•licitud.

No obstant, davant la possibilitat de que hagi pogut haver algun desplaçament a causa de la topografia del terreny o per qualsevol altra causa, li recomanem que, mitjançant la utilització dels medis més adients, comprovi la inexistència de cables soterrats en la zona afectada per l'obra.

Salutacions,

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

e-distribución

Ref: Sol•licitud d'Informació de serveis 679555 a la petició 17399342 per l'afectació de tipus BT
Senyors:

En relació al seu escrit amb data 08/05/2023, els comuniquem que no tenim constància, amb la documentació / informació de la que disposem, de l'existència de serveis de la nostra xarxa de distribució a la zona indicada a la seva sol•licitud.

No obstant, davant la possibilitat de que hagi pogut haver algun desplaçament a causa de la topografia del terreny o per qualsevol altra causa, li recomanem que, mitjançant la utilització dels medis més adients, comprovi la inexistència de cables soterrats en la zona afectada per l'obra.

Salutacions,

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

e-distribución

Ref: Sol•licitud d'Informació de serveis 679555 a la petició 17399343 per l'afectació de tipus AT-MT
Senyors:

En relació al seu escrit amb data 08/05/2023, els comuniquem que no tenim constància, amb la documentació / informació de la que disposem, de l'existència de serveis de la nostra xarxa de distribució a la zona indicada a la seva sol•licitud.

No obstant, davant la possibilitat de que hagi pogut haver algun desplaçament a causa de la topografia del terreny o per qualsevol altra causa, li recomanem que, mitjançant la utilització dels medis més adients, comprovi la inexistència de cables soterrats en la zona afectada per l'obra.

Salutacions,

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

Ref: Sol•licitud d'Informació de serveis 679555 a la petició 17399343 per l'afectació de tipus BT
Senyors:

En relació al seu escrit amb data 08/05/2023, els comuniquem que no tenim constància, amb la documentació / informació de la que disposem, de l'existència de serveis de la nostra xarxa de distribució a la zona indicada a la seva sol•licitud.

No obstant, davant la possibilitat de que hagi pogut haver algun desplaçament a causa de la topografia del terreny o per qualsevol altra causa, li recomanem que, mitjançant la utilització dels medis més adients, comprovi la inexistència de cables soterrats en la zona afectada per l'obra.

Salutacions,

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

Ref: Sol•licitud d'Informació de serveis 679555 a la petició 17399344 per l'afectació de tipus AT-MT
Senyors:

En relació al seu escrit amb data 08/05/2023, els comuniquem que no tenim constància, amb la documentació / informació de la que disposem, de l'existència de serveis de la nostra xarxa de distribució a la zona indicada a la seva sol•licitud.

No obstant, davant la possibilitat de que hagi pogut haver algun desplaçament a causa de la topografia del terreny o per qualsevol altra causa, li recomanem que, mitjançant la utilització dels medis més adients, comprovi la inexistència de cables soterrats en la zona afectada per l'obra.

Salutacions,

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

e-distribución

Ref: Sol•licitud d'Informació de serveis 679555 a la petició 17399344 per l'afectació de tipus BT
Senyors:

En relació al seu escrit amb data 08/05/2023, els comuniquem que no tenim constància, amb la documentació / informació de la que disposem, de l'existència de serveis de la nostra xarxa de distribució a la zona indicada a la seva sol•licitud.

No obstant, davant la possibilitat de que hagi pogut haver algun desplaçament a causa de la topografia del terreny o per qualsevol altra causa, li recomanem que, mitjançant la utilització dels medis més adients, comprovi la inexistència de cables soterrats en la zona afectada per l'obra.

Salutacions,

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

Ref: Sol•licitud d'Informació de serveis 679555 a la petició 17399345 per l'afectació de tipus AT-MT
Senyors:

En relació al seu escrit amb data 08/05/2023, els comuniquem que no tenim constància, amb la documentació / informació de la que disposem, de l'existència de serveis de la nostra xarxa de distribució a la zona indicada a la seva sol•licitud.

No obstant, davant la possibilitat de que hagi pogut haver algun desplaçament a causa de la topografia del terreny o per qualsevol altra causa, li recomanem que, mitjançant la utilització dels medis més adients, comprovi la inexistència de cables soterrats en la zona afectada per l'obra.

Salutacions,

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

e-distribución

Ref: Sol•licitud d'Informació de serveis 679555 a la petició 17399345 per l'afectació de tipus BT
Senyors:

En relació al seu escrit amb data 08/05/2023, els comuniquem que no tenim constància, amb la documentació / informació de la que disposem, de l'existència de serveis de la nostra xarxa de distribució a la zona indicada a la seva sol•licitud.

No obstant, davant la possibilitat de que hagi pogut haver algun desplaçament a causa de la topografia del terreny o per qualsevol altra causa, li recomanem que, mitjançant la utilització dels medis més adients, comprovi la inexistència de cables soterrats en la zona afectada per l'obra.

Salutacions,

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

Ref: Sol•licitud d'Informació de serveis 679555 a la petició 17399346 per l'afectació de tipus AT-MT
Senyors:

En relació al seu escrit amb data 08/05/2023, els comuniquem que no tenim constància, amb la documentació / informació de la que disposem, de l'existència de serveis de la nostra xarxa de distribució a la zona indicada a la seva sol•licitud.

No obstant, davant la possibilitat de que hagi pogut haver algun desplaçament a causa de la topografia del terreny o per qualsevol altra causa, li recomanem que, mitjançant la utilització dels medis més adients, comprovi la inexistència de cables soterrats en la zona afectada per l'obra.

Salutacions,

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

e-distribución

Ref: Sol•licitud d'Informació de serveis 679555 a la petició 17399346 per l'afectació de tipus BT
Senyors:

En relació al seu escrit amb data 08/05/2023, els comuniquem que no tenim constància, amb la documentació / informació de la que disposem, de l'existència de serveis de la nostra xarxa de distribució a la zona indicada a la seva sol•licitud.

No obstant, davant la possibilitat de que hagi pogut haver algun desplaçament a causa de la topografia del terreny o per qualsevol altra causa, li recomanem que, mitjançant la utilització dels medis més adients, comprovi la inexistència de cables soterrats en la zona afectada per l'obra.

Salutacions,

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

Condicionants Particulars Nedgia Catalunya, S.A.

És del nostre interès posar al seu coneixement els condicionants que haurà d'observar als treballs en proximitat d'instal·lacions propietat de Nedgia Catalunya, S.A. i/o Gas Natural Redes GLP, S.A. (d'ara endavant NEDGIA):

- La informació aportada és confidencial i d'ús exclusiu pel que es sol·licita, sent responsabilitat del sol·licitant l'ús indegut de la mateixa.
- El plànol que se'ls envia reflexa la situació aproximada de les instal·lacions propietat de NEDGIA
- Les dades contingudes als plànols tenen caràcter orientatiu: corresponen a allò registrat als nostres arxius fins al dia d'avui, per tant no pot ser interpretat com a garantia absoluta de respondre fidelment a la realitat de la ubicació de les instal·lacions esgrafiades.
- La informació reflexa la situació de les xarxes en el moment de la seva instal·lació. Aquesta informació pot haver variat des d'aleshores per actuacions de tercers a la zona, de manera que tant la posició de la xarxa, com les referències fixes poden haver estat alterades respecte allò reflectit als plànols. En conseqüència, per raons de seguretat es recomana realitzar els treballs d'excavació a mà a les immediacions de les xarxes de NEDGIA.
- **Si l'inici de l'execució material dels treballs objecte d'aquesta sol·licitud és posterior a tres mesos de la data actual, haurà de sol·licitar de nou els serveis existents per garantir el grau d'actualització de la informació.**
- L'enviament d'aquesta informació no suposa l'autorització ni conformitat per part de NEDGIA al projecte d'obra en curs, ni exonera a qui els executaran de les responsabilitats en què incorrin per danys i perjudicis a les nostres instal·lacions.
- A la zona sol·licitada poden existir instal·lacions de gas propietat de clients traçats dels quals no s'han inclòs en els plànols annexats.
- L'entitat sol·licitant comunicarà l' inici de les seves activitats a NEDGIA **al menys amb 72 hores d'antelació**, dirigint-se a Serveis Tècnics de la província corresponent, enviant a l'efecte l'escrit que s'annexa al final d'aquests condicionants. **És imprescindible esmentar en la mateixa la referència indicada a la sol·licitud de la informació a través de la plataforma d'Internet**. Les adreces d'enviament d'aquesta documentació és uinicio@nedgia.es
- Si fos necessari realitzar cales de recerca hauran de realitzar-se en presència de personal de NEDGIA
- **El Grupo Naturgy ha pres la decisió d'introduir gradualment la canonada de polietilè PE 100 de color negre per a la distribució de gas.**
    - El tub de PE 100 negre s'identifica amb franges longitudinals grogues distribuïdes uniformement per tota la superfície del tub. D'aquesta manera es diferencia d'altres tubs negres utilitzats en altres serveis com ara la distribució d'aigua que utilitza PE 100 negre amb franges blaves.
    - Les franges longitudinals seran quatre (4) per a tots els diàmetres fins a 200 mm i sis i vuit (6-8) per a DN 250 i 315 mm, perquè, almenys una franja, sigui visible des de qualsevol angle un cop col·locat el tub a la rasa..

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

- El tub de PE 100 negre amb bandes grogues té la mateixa instal·lació que el tub de PE 100 taronja:
  - La banda de senyalització se seguirà col·locant com sempre a una distància de 20-30 cm per sobre de la generatriu superior de la conducció de gas.
  - Amb el tub PE 100 negre amb bandes grogues s'instal·laran les mateixes proteccions que les utilitzades amb el tub de PE 100 taronja en instal·lacions al costat d'altres serveis (aigua, llum... etc.)

- Els tubs i instal·lacions de gas no estan dissenyades per suportar sobrecàrrega de maquinària pesada, pel què si han de situar-se grues o circular vehicles sobre les mateixos que poguessin originar danys, haurà de posar-se aquesta circumstància en coneixement de NEDGIA amb objecte d'establir els passos necessaris degudament senyalitzats i protegits amb lloses de formigó xapes d'acer o similar.
- Queda prohibit l'abassegament de materials o equips sobre les canalitzacions de gas i les seves instal·lacions com arquetes, preses de potencial, respiradors, etc., garantint en tot moment l'accés a la canalització de gas a fi d'efectuar els treballs de manteniment i conservació adequats.
- En el cas d'ús d'explosius a menys de 300 m. de les canalitzacions de gas, el seu ús estarà limitat, d'acord a les condicions específiques que es fixin a aquest efecte. En tot cas, s'ha de comptar amb una autorització especial de l'òrgan territorial competent, basada en un estudi previ de vibracions que garanteixi que la velocitat de les partícules en l'emplaçament de la canonada no superi en cap moment els 30 mm/s.
- Sempre que per l'execució dels treballs les instal·lacions de gas afectades quedin al descobert, es comunicarà al responsable indicat de NEDGIA, procedint el contractista a protegir i suportar l'entubat de gas d'acord a les indicacions d'aquest. Aquesta circumstància es mantindrà el temps mínim imprescindible i les canalitzacions es taparan en presència de tècnics de NEDGIA.
- Els trams al descobert d'entubat d'acer, es protegiran amb manta antirroca per evitar desperfectes en el recobriment i, si per qualsevol circumstància, es produís algun dany al mateix, serà reparat abans d'enterrar la canalització. En cas contrari es pot originar un punt de corrosió accelerat que desembocaria en una perforació de l'entubat.
- Els tubs d'acer al carboni estan protegides contra la corrosió mitjançant un revestiment aïllant i un sistema elèctric de protecció catòdica. Pel correcte funcionament d'aquesta protecció és de vital importància la integritat d'aquest revestiment. Es comunicarà a NEDGIA qualsevol dany que es detectés al mateix.
- En el cas de tubs d'acer s'instal·laran una o diverses caixes de presa de potencial (a facilitar per NEDGIA) d'acord a les indicacions dels tècnics de NEDGIA, a amb objecte de mesurar i calibrar la possible influència de la Protecció Catòdica als gasoductes i a l'inrevés.
- En el cas de que s'efectuïn compactacions, sempre es contactarà amb el personal de Servei Tècnic designat per NEDGIA d'aquesta zona perquè els proporcioni la normativa adequada perdur a terme aquesta actuació, assegurant que aquesta es realitzarà de forma que la transmissió de vibracions als tubs de gas no superi els 30 mm per segon.
- L'Empresa que executi treballs a les proximitats de les instal·lacions de NEDGIA haurà d'estar en possessió dels plànols de les instal·lacions existents a la zona.

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

- Haurà de comunicar-se a NEDGIA l'aparició de qualsevol registre o accessori complementari de la instal·lació de gas, identificat com a tal, o que presumiblement es cregui que pugui formar part d'ella, sempre que no estigui definit als plànols de serveis subministrats.
  En aquest sentit s'indica que en les proximitats de les canonades de gas poden existir altres canalitzacions complementàries destinades a la transmissió de dades, per la qual cosa hauran d'extremar les precaucions quan es realitzin treballs en els seus voltants.
- Si els treballs a realitzar afecten tapes de registres, vàlvules, respiradors o tapes d'accés a instal·lacions serà necessari restituir a la nova cota de rasant, deixant les instal·lacions afectades lliures de materials d'obra.
- En el supòsit de patir danys a les seves instal·lacions, NEDGIA es reserva el dret a emprendre les accions legals que consideri oportunes, així com reclamar les indemnitzacions corresponents.
- Tots els danys a persones i instal·lacions que poguessin produir-se com a conseqüència de les obres, seran per compte i risc del promotor o executor de les mateixes, fins i tot els derivats d'un eventual tall de subministrament de gas.
- A fi de garantir la seguretat de les persones i de les instal·lacions, quan les obres a realitzar siguin canalitzacions (elèctriques, aigua, comunicacions, etc.), es tindrà en compte l'exigència de distàncies mínimes de separació en paral·lelismes i encreuaments entre serveis d'acord a la reglamentació vigent s'ha de comprovar, mitjançant el codi de colors, la pressió de la xarxa propera a la seva actuació. S'adjunta taula resum:

DISTANCIA	RANGO	CRUCE	PARALELISMO
MÍNIMA	MOP < 5 bar	0,2 m	0,2 m
	MOP >= 5 bar(*)	0,2 m	0,4 m
RECOMANADA	MOP < 5 bar	0,6 m	0,4 m
	MOP >= 5 bar (*)	0,8 m	0,6 (1) m

(1) 2,5 m en zona semiurbana i 5 m en zona rural.

(*) Per P> 16 bar y distància <10 metres es necessari consultar condicions a Distribuidora.

En el cas que no puguin mantenir-se les distàncies mínimes indicades cal informar a NEDGIA, per adoptar les mesures de protecció que es considerin convenients d'acord amb la següent puntualització:

- Contigua a la zona de servitud permanent existeix una zona de seguritat, definida en la Norma UNE 60.305.83, que s'estén fins 2.5, 5 ó 10 metres a cada costat del'eix de la canalització, en la qual l'execució de les excavacions o obres poden representar un canvi en les condicions de seguretat de la mateixai en la qual no es donen les limitacions ni es prohibeixen les obres incloses com prohibides en la zona de servitud de pas, sempre que s'informi prèviament al titular de la instal·lació, per l'adopció de les accions oportunes que evitin els riscos potencials pera la canalització.

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

- Els treballs en proximitat s'efectuaran amb mitjans manuals quedant prohibit per raons de seguretat la utilització de mitjans mecànics, les precaucions s'intensificaran a 0,40 m sobre la cota estimada al tub o davant l'aparició de la malla o banda groga de senyalització, permetent-se, exclusivament l'ús de martell mecànic de mà per al trencament del paviment.
- Les obres de túnels, buidat de terrenys, perforació dirigida, etc., que poden afectar el tub per sota o lateralment requeriran especial atenció.
- Per donar compliment a la legislació vigent en matèria de prevenció de riscos laborals, els 'informem dels riscos de les instal·lacions:
    - A l'objecte de donar compliment a allò estable el RD 171/2004 sobre coordinació de activitats empresarials, i per garantir la seguretat dels seus treballadors, NEDGIA informa a l'empresa sol·licitant que les instal·lacions representades als plànols adjunts es troben en règim normal d'explotació, és a dir, AMB gas a pressió.
    - Es prohibeix fer foc o fer servir elements que produeixin espurnes en els voltants de les instal·lacions de gas.
    - En el cas que es detecti una fuita o es percebi olor de gas, s'han de suspendre immediatament tot tipus de treballs en l'entorn de la instal·lació i avisar immediatament al Centre de Control d'Atenció d'Urgències de NEDGIA, comunicant aquesta circumstància.
    - El sol·licitant queda obligat a adoptar les mesures preventives que siguin necessàries d'acord amb els condicionants d'instal·lació esmentats anteriorment i aquelles altres que poguessin ser necessàries en funció dels riscos de l'activitat a desenvolupar. Així mateix queda obligat a transmetre les mesures preventives derivades del paràgraf anterior als seus treballadors o tercers que pugui contractar.
    - A l'execució dels treballs que realitzi haurà de respectar allò disposat el RD 1627/1997 Disposicions Mínimes de Seguretat i Salut en Obres de Construcció.
    - A aquesta informació de riscos no es contemplen els riscos derivats del treball a realitzar pels treballadors de l'empresa sol·licitant o per les seves empreses de contracta, sent responsabilitat d'aquesta o de les seves empreses de contracta l'avaluació dels mateixos i l'adopció de les mesures preventives que siguin necessàries.
    - Si per això fos necessari disposar de més informació sobre les instal·lacions, preguem ens ho sol·licitin per escrit i amb anterioritat a l' inici dels treballs.
    - Posem a la seva disposició el telèfon del **CCAU** (Centre de Control d'Atenció d'Urgències) de NEDGIA perquè comuniquin immediatament qualsevol incidència que pugui suposar risc: **900.750.750 (24 hores durant tots els dies de l'any).**

AQUESTES INSTRUCCIONS ESTARAN DISPONIBLES PERMANENTMENT EN EL LLOC DE TREBALL

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

MODIFICACIÓ DE INSTAL·LACIONS I CONDICIONANTS TÈCNICS

Si fos necessari modificar l'emplaçament de les nostres instal·lacions cal que, prèviament a l'inici de las obres, es faci per escrit la corresponent sol·licitud de desviament indicant com a referència el nº de sol·licitud de informació, a fi de procedir a la signatura del'acord corresponent i efectuar el pagament de la quantitat establerta. Les sol·licituds s'han d'adreçar a la següent direcció:

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

O bé a l'adreça de correu electrònic: SSPPgasTramitaciones@leangridsservices.com

Així mateix, ens posem a la seva disposició per estudiar els Condicionants Tècnics, específics a la seva tipologia d'obra, o les solucions possibles per minimitzar les interferències entre les obres a executar i les instal·lacions de gas existents a la zona.

Per a això, cal que es posi en contacte amb aquesta Unitat i que ens facilitin la seva documentació (plànols, detalls, memòries, etc.) de l'obra a realitzar en les proximitats de la xarxa de gas natural.

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

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

NOTIFICACIÓ D'INICI D'OBRA QUE AFECTA CANALITZACIÓ DE GAS

Ntra.Ref ª: *(especifiqui inexcusablement la referència indicada a la sol·licitud d'informació realitzada a través de la Plataforma web)*

DESTINATARI: Empresa Distribuïdora / Serveis Tècnics: .....

Direcció: .....

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

Raó Social de l'empresa
executora de les obres: .....

Adreça de l'empresa
executora de les obres: .....

Lloc de les obres: .....

Denominació de l'obra: .....

Objecte de l'obra: .....

Data d'inici d'execució d'obres:.....

Durada prevista de les obres: .....

Nom del cap d'obra: .....

Telèfon de contacte amb el Cap d'Obra: .....

Observacions: .....

Acceptant respectar les obligacions i normes facilitades per Nedgia Catalunya, S.A. i Gas Natural Redes GLP, S.A. i utilitzar-les adequadament per a evitar danys a les instal·lacions de distribució de gas durant els treballs que es desenvolupin a les seves immediacions (R.D. 919/2006).

(Lloc i data) ..... a ..... de ..... de .....

Empresa Constructora
P.P.

Sgt. (Indiqueu nom i cognoms)

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

INTRODUCCIÓ DE LA CANONADA DE POLIETILÈ DE COLOR NEGRE

A la cartografia disponible a la web d'informació de serveis existents (eWise), les xarxes de distribució de NEDGIA, s'identificarà la canonada de Polietilè de color negre amb un codi diferent a fi de facilitar la seva identificació prèvia abans de l'inici de l'obra:

Codi PN: Canonada de Polietilè Negre instal·lada

Codi PE: Canonada de Polietilè Taronja / Groc instal·lat



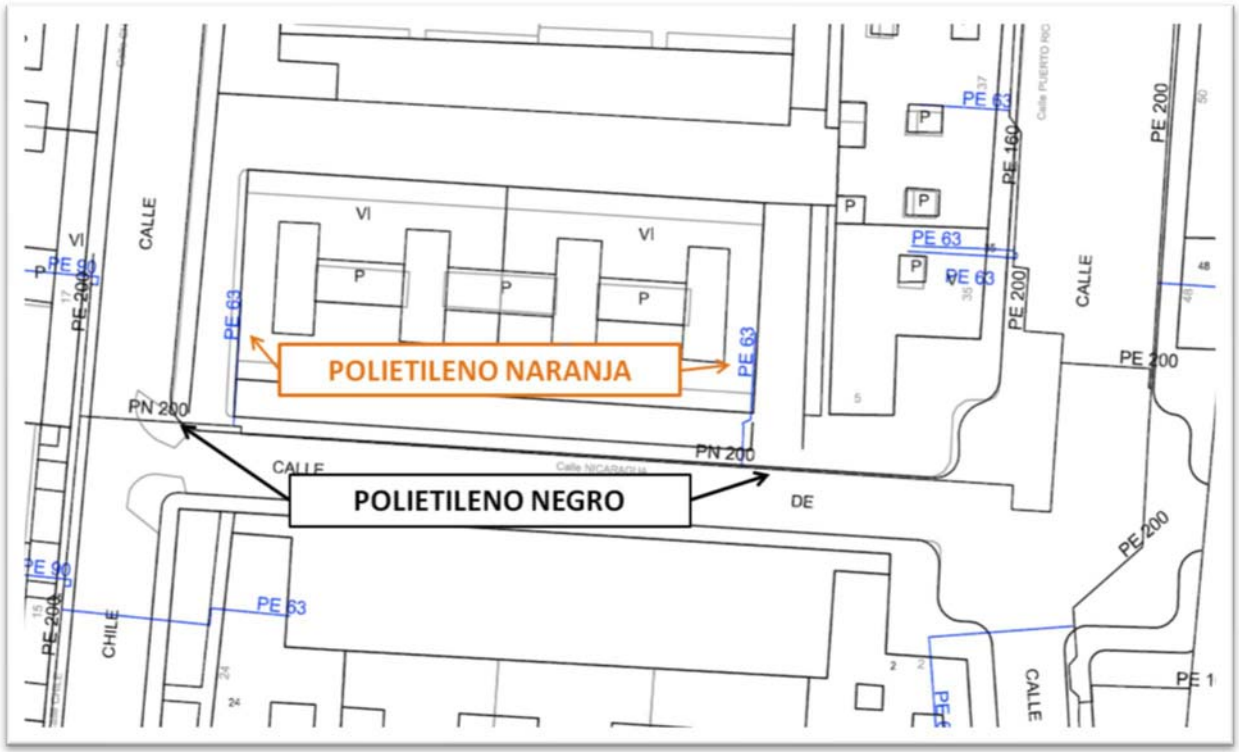


- **El Grupo Naturgy ha pres la decisió d'introduir gradualment la canonada de polietilè PE 100 de color negre per a la distribució de gas.**
    - El tub de PE 100 negre s'identifica amb franges longitudinals grogues distribuïdes uniformement per tota la superfície del tub. D'aquesta manera es diferencia d'altres tubs negres utilitzats en altres serveis com ara la distribució d'aigua que utilitza PE 100 negre amb franges blaves.
    - Les franges longitudinals seran quatre (4) per a tots els diàmetres fins a 200 mm i sis i vuit (6-8) per a DN 250 i 315 mm, perquè, almenys una franja, sigui visible des de qualsevol angle un cop col·locat el tub a la rasa..
    - El tub de PE 100 negre amb bandes grogues té la mateixa instal·lació que el tub de PE 100 taronja**:**
        - La banda de senyalització se seguirà col·locant com sempre a una distància de 20-30 cm per sobre de la generatriu superior de la conducció de gas.

Amb el tub PE 100 negre amb bandes grogues s'instal·laran les mateixes proteccions que les utilitzades amb el tub de PE 100 taronja en instal·lacions al costat d'altres serveis (aigua, llum... etc.)

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

Exemple de visualització:



CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

Condicionants Particulars Nedgia Catalunya, S.A.

És del nostre interès posar en el seu coneixement que les dades incloses en els nostres registres tenen caràcter orientatiu, reflectint la situació aproximada de les instal·lacions propietat de Nedgia Catalunya, S.A. i/o Gas Natural Redes GLP, S.A. (d'ara endavant NEDGIA) i corresponen al contingut dels nostres arxius fins al dia de la data, la qual cosa no pot ser interpretat com a garantia absoluta de respondre fidelment a la realitat de la ubicació de les instal·lacions grafiades.

En relació amb la sol·licitud número 679555, ja que la informació sol·licitada és aproximada, els comuniquem que a la zona que ens indiquen, no es disposa d'informació de xarxa existent actualment de NEDGIA, segons les dades registrades en els nostres arxius actualment.

No obstant això, per al seu coneixement i informació els adjuntem les condicions tècniques i legals a tenir en compte en els treballs a realitzar a les proximitats d'instal·lacions de gas.

- La informació reflexa la situació de les xarxes en el moment de la seva instal·lació. Aquesta informació pot haver variat des d'aleshores per actuacions de tercers a la zona, de manera que tant la posició de la xarxa, com les referències fixes poden haver estat alterades respecte allò reflectit als plànols. En conseqüència, per raons de seguretat es recomana realitzar els treballs d'excavació a mà a les immediacions de les xarxes de NEDGIA.
- **Si l'inici de l'execució material dels treballs objecte d'aquesta sol·licitud és posterior a tres mesos de la data actual, haurà de sol·licitar de nou els serveis existents per garantir el grau d'actualització de la informació.**
- L'enviament d'aquesta informació no suposa l'autorització ni conformitat per part de NEDGIA al projecte d'obra en curs, ni exonera a qui els executaran de les responsabilitats en què incorrin per danys i perjudicis a les nostres instal·lacions.
- A la zona sol·licitada poden existir instal·lacions de gas propietat de clients traçats dels quals no s'han inclòs en els plànols annexats.
- L'entitat sol·licitant comunicarà l' inici de les seves activitats a NEDGIA **almenys amb 72 hores d'antelació**, dirigint-se a Serveis Tècnics de la província corresponent, enviant a l'efecte l'escrit que s'annexa al final d'aquests condicionants.**És imprescindible esmentar en la mateixa la referència indicada a la sol·licitud de la informació a través de la plataforma d'Internet.** Les adreces d'enviament d'aquesta documentació és uinicio@nedgia.es
- Si fos necessari realitzar cales de recerca hauran de realitzar-se en presència de personal de NEDGIA
- **El Grup Naturgy ha pres la decisió d'introduir gradualment la canonada de polietilè PE 100 de color negre per a la distribució de gas.**

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

- El tub de PE 100 negre s'identifica amb franges longitudinals grogues distribuïdes uniformement per tota la superfície del tub. D'aquesta manera es diferencia d'altres tubs negres utilitzats en altres serveis com ara la distribució d'aigua que utilitza PE 100 negre amb franges blaves.
- Les franges longitudinals seran quatre (4) per a tots els diàmetres fins a 200 mm i sis i vuit (6-8) per a DN 250 i 315 mm, perquè, almenys una franja, sigui visible des de qualsevol angle un cop col·locat el tub a la rasa.
- El tub de PE 100 negre amb bandes grogues té la mateixa instal·lació que el tub de PE 100 taronja:
  - La banda de senyalització se seguirà col·locant com sempre a una distància de 20-30cm per sobre de la generatriu superior de la conducció de gas.
  - Amb el tub PE 100 negre amb bandes grogues s'instal·laran les mateixes proteccions que les utilitzades amb el tub de PE 100 taronja en instal·lacions al costat d'altres serveis (aigua, llum... etc.)

- Els tubs i instal·lacions de gas no estan dissenyades per suportar sobrecàrrega de maquinària pesada, pel què si han de situar-se grues o circular vehicles sobre les mateixos que poguessin originar danys, haurà de posar-se aquesta circumstància en coneixement de NEDGIA amb objecte d'establir els passos necessaris degudament senyalitzats i protegits amb lloses de formigó xapes d'acer o similar.
- Queda prohibit l'abassegament de materials o equips sobre les canalitzacions de gas i les seves instal·lacions com arquetes, preses de potencial, respiradors, etc., garantint en tot moment l'accés a la canalització de gas a fi d'efectuar els treballs de manteniment i conservació adequats.
- En el cas d'ús d'explosius a menys de 300 m. de les canalitzacions de gas, el seu ús estarà limitat, d'acord a les condicions específiques que es fixin a aquest efecte. En tot cas, s'ha de comptar amb una autorització especial de l'òrgan territorial competent, basada en un estudi previ de vibracions que garanteixi que la velocitat de les partícules en l'emplaçament de la canonada no superi en cap moment els 30 mm/s.
- Sempre que per l'execució dels treballs les instal·lacions de gas afectades quedin al descobert, es comunicarà al responsable indicat de NEDGIA, procedint el contractista a protegir i suportar l'entubat de gas d'acord a les indicacions d'aquest. Aquesta circumstància es mantindrà el temps mínim imprescindible i les canalitzacions es taparan en presència de tècnics de NEDGIA.
- Els trams al descobert d'entubat d'acer, es protegiran amb manta antirroca per evitar desperfectes en el recobriment i, si per qualsevol circumstància, es produís algun dany al mateix, serà reparat abans d'enterrar la canalització. En cas contrari es pot originar un punt de corrosió accelerat que desembocaria en una perforació de l'entubat.
- Els tubs d'acer al carboni estan protegides contra la corrosió mitjançant un revestiment aïllant i un sistema elèctric de protecció catòdica. Pel correcte funcionament d'aquesta protecció és de vital importància la integritat d'aquest revestiment. Es comunicarà a NEDGIA qualsevol dany que es detectés al mateix.

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

- En el cas de tubs d'acer s'instal·laran una o diverses caixes de presa de potencial (a facilitar per NEDGIA) d'acord a les indicacions dels tècnics de NEDGIA, a amb objecte de mesurar i calibrar la possible influència de la Protecció Catòdica als gasoductes i a l'inrevés.
- En el cas de que s'efectuïn compactacions, sempre es contactarà amb el personal de Servei Tècnic designat per NEDGIA d'aquesta zona perquè els proporcioni la normativa adequada per dur a terme aquesta actuació, assegurant que aquesta es realitzarà de forma que la transmissió de vibracions als tubs de gas no superi els 30 mm per segon.
- L'Empresa que executi treballs a les proximitats de les instal·lacions de NEDGIA haurà d'estar en possessió dels plànols de les instal·lacions existents a la zona.
- Haurà de comunicar-se a NEDGIA l'aparició de qualsevol registre o accessori complementari de la instal·lació de gas, identificat com a tal, o que presumiblement es cregui que pugui formar part d'ella, sempre que no estigui definit als plànols de serveis subministrats.

  En aquest sentit s'indica que en les proximitats de les canonades de gas poden existir altres canalitzacions complementàries destinades a la transmissió de dades, per la qual cosa hauran d'extremar les precaucions quan es realitzin treballs en els seus voltants.
- Si els treballs a realitzar afecten tapes de registres, vàlvules, respiradors o tapes d'accés a instal·lacions serà necessari restituir a la nova cota de rasant, deixant les instal·lacions afectades lliures de materials d'obra.
- En el supòsit de patir danys a les seves instal·lacions, NEDGIA es reserva el dret a emprendre les accions legals que consideri oportunes, així com reclamar les indemnitzacions corresponents.
- Tots els danys a persones i instal·lacions que poguessin produir-se com a conseqüència de les obres, seran per compte i risc del promotor o executor de les mateixes, fins i tot els derivats d'un eventual tall de subministrament de gas.
- A fi de garantir la seguretat de les persones i de les instal·lacions, quan les obres a realitzar siguin canalitzacions (elèctriques, aigua, comunicacions, etc.), es tindrà en compte l'exigència de distàncies mínimes de separació en paral·lelismes i encreuaments entre serveis d'acord a la reglamentació vigent i s'ha de comprovar, mitjançant el codi de colors, la pressió de la xarxa propera a la seva actuació. S'adjunta taula resum:

DISTANCIA	RANGO	CRUCE	PARALELISMO
MÍNIMA	MOP < 5 bar	0,2 m	0,2 m
	MOP >= 5 bar(*)	0,2 m	0,4 m
RECOMANADA	MOP < 5 bar	0,6 m	0,4 m
	MOP >= 5 bar (*)	0,8 m	0,6 (1) m

(1) 2,5 m en zona semiurbana i 5 m en zona rural.
(*) Per P> 16 bar y distància <10 metres es necessari consultar condicions a Distribuidora.

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

En el cas que no puguin mantenir-se les distàncies mínimes indicades cal informar a NEDGIA, per adoptar les mesures de protecció que es considerin convenients d'acord amb la següent puntualització:

- Contigua a la zona de servitud permanent existeix una zona de seguritat, definida en la Norma UNE 60.305.83, que s'estén fins 2.5, 5 ó 10 metres a cada costat de l'eix de la canalització, en la qual l'execució de les excavacions o obres poden representar un canvi en les condicions de seguretat de la mateixa i en la qual no es donen les limitacions ni es prohibeixen les obres incloses com prohibides en la zona de servitud de pas, sempre que s'informi prèviament al titular de la instal·lació, per l'adopció de les accions oportunes que evitin els riscos potencials per a la canalització.

- Els treballs en proximitat s'efectuaran amb mitjans manuals quedant prohibit per raons de seguretat la utilització de mitjans mecànics, les precaucions s'intensificaran a 0,40 m sobre la cota estimada al tub o davant l'aparició de la malla o banda groga de senyalització, permetent-se, exclusivament l'ús de martell mecànic de mà per al trencament del paviment.

- Les obres de túnels, buidat de terrenys, perforació dirigida, etc., que poden afectar el tub per sota o lateralment requeriran especial atenció.

- Per donar compliment a la legislació vigent en matèria de prevenció de riscos laborals, els informem dels riscos de les instal·lacions:

  - A l'objecte de donar compliment a allò estable el RD 171/2004 sobre coordinació de activitats empresarials, i per garantir la seguretat dels seus treballadors, NEDGIA informa a l'empresa sol·licitant que les instal·lacions representades als plànols adjunts es troben en règim normal d'explotació, és a dir, AMB gas a pressió.

  - Es prohibeix fer foc o fer servir elements que produeixin espurnes en els voltants de les instal·lacions de gas.

  - En el cas que es detecti una fuita o es percebi olor de gas, s'han de suspendre immediatament tot tipus de treballs en l'entorn de la instal·lació i avisar immediatament al Centre de Control d'Atenció d'Urgències de NEDGIA, comunicant aquesta circumstància.

  - El sol·licitant queda obligat a adoptar les mesures preventives que siguin necessàries d'acord amb els condicionants d'instal·lació esmentats anteriorment i aquelles altres que poguessin ser necessàries en funció dels riscos de l'activitat a desenvolupar. Així mateix queda obligat a transmetre les mesures preventives derivades del paràgraf anterior als seus treballadors o tercers que pugui contractar.

  - A l'execució dels treballs que realitzi haurà de respectar allò disposat el RD 1627/1997 Disposicions Mínimes de Seguretat i Salut en Obres de Construcció.

  - A aquesta informació de riscos no es contemplen els riscos derivats del treball a realitzar pels treballadors de l'empresa sol·licitant o per les seves empreses de contracta, sent responsabilitat d'aquesta o de les seves empreses de contracta l'avaluació dels mateixos i l'adopció de les mesures preventives que siguin necessàries.

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

- Si per això fos necessari disposar de més informació sobre les instal·lacions, preguem ens ho sol·licitin per escrit i amb anterioritat a l' inici dels treballs.
- Posem a la seva disposició el telèfon del **CCAU** (Centre de Control d'Atenció d'Urgències) de NEDGIA perquè comuniquin immediatament qualsevol incidència que pugui suposar risc: **900.750.750 (24 hores durant tots els dies de l'any).**

AQUESTES INSTRUCCIONS ESTARAN DISPONIBLES PERMANENTMENT EN EL LLOC DE TREBALL.

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

MODIFICACIÓ DE INSTAL·LACIONS I CONDICIONANTS TÈCNICS

Si fos necessari modificar l'emplaçament de les nostres instal·lacions cal que, prèviament a l'inici de las obres, es faci per escrit la corresponent sol·licitud de desviament indicant com a referència el nº de sol·licitud de informació, a fi de procedir a la signatura de l'acord corresponent i efectuar el pagament de la quantitat establerta. Les sol·licituds s'han d'adreçar a la següent direcció:

OFICINA TÉCNICA

Plaça del Gas, 1. Edificio C Planta 1.

08003. BARCELONA.

O bé a l'adreça de correu electrònic: SSPPgasTramitaciones@leangridsservices.com

Així mateix, ens posem a la seva disposició per estudiar els Condicionants Tècnics, específics a la seva tipologia d'obra, o les solucions possibles per minimitzar les interferències entre les obres a executar i les instal·lacions de gas existents a la zona.

Per a això, cal que es posi en contacte amb aquesta Unitat i que ens facilitin la seva documentació (plànols, detalls, memòries, etc.) de l'obra a realitzar en les proximitats de la xarxa de NEDGIA.

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

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

NOTIFICACIÓ D'INICI D'OBRA QUE AFECTA CANALITZACIÓ DE GAS

Ntra.Ref ª: (especifiqui inexcusablement la referència indicada a la sol·licitud d'informació realitzada a través de la Plataforma web)

DESTINATARI: Empresa Distribuïdora / Serveis Tècnics: .....

Adreça:.....

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

- Raó Social de l' empresa
executora de les obres : ……..

- Domicili de l' empresa
executora de les obres : .....

- Lloc de les obres : ……

- Denominació de l' obra: ……..

- Objecte de l' obra:…….

- Data d' inici d' execució d' obres: ……

- Duració prevista de les obres: …….

- Nom del Cap d' Obra: …….

- Telèfon de contacte amb el Cap d' Obra: …….

- Observacions:…….

Acceptant respectar les obligacions i normes facilitades per Nedgia Catalunya, S.A. i Gas Natural Redes GLP, S.A. i utilitzar-les adequadament per a evitar danys a les instal·lacions de distribució de gas durant els treballs que es desenvolupin a les seves immediacions (R.D. 919/2006).

(Lloc i data) ..... a..... de ..... de .....

Empresa Constructora
P.P.

Sgt. (Indiqueu nom i cognoms)

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

INTRODUCCIÓ DE LA CANONADA DE POLIETILÈ DE COLOR NEGRE

A la cartografia disponible a la web d'informació de serveis existents (eWise), les xarxes de distribució de NEDGIA, s'identificarà la canonada de Polietilè de color negre amb un codi diferent a fi de facilitar la seva identificació prèvia abans de l'inici de l'obra:

Codi PN: Canonada de Polietilè Negre instal·lada

Codi PE: Canonada de Polietilè Taronja / Groc instal·lat



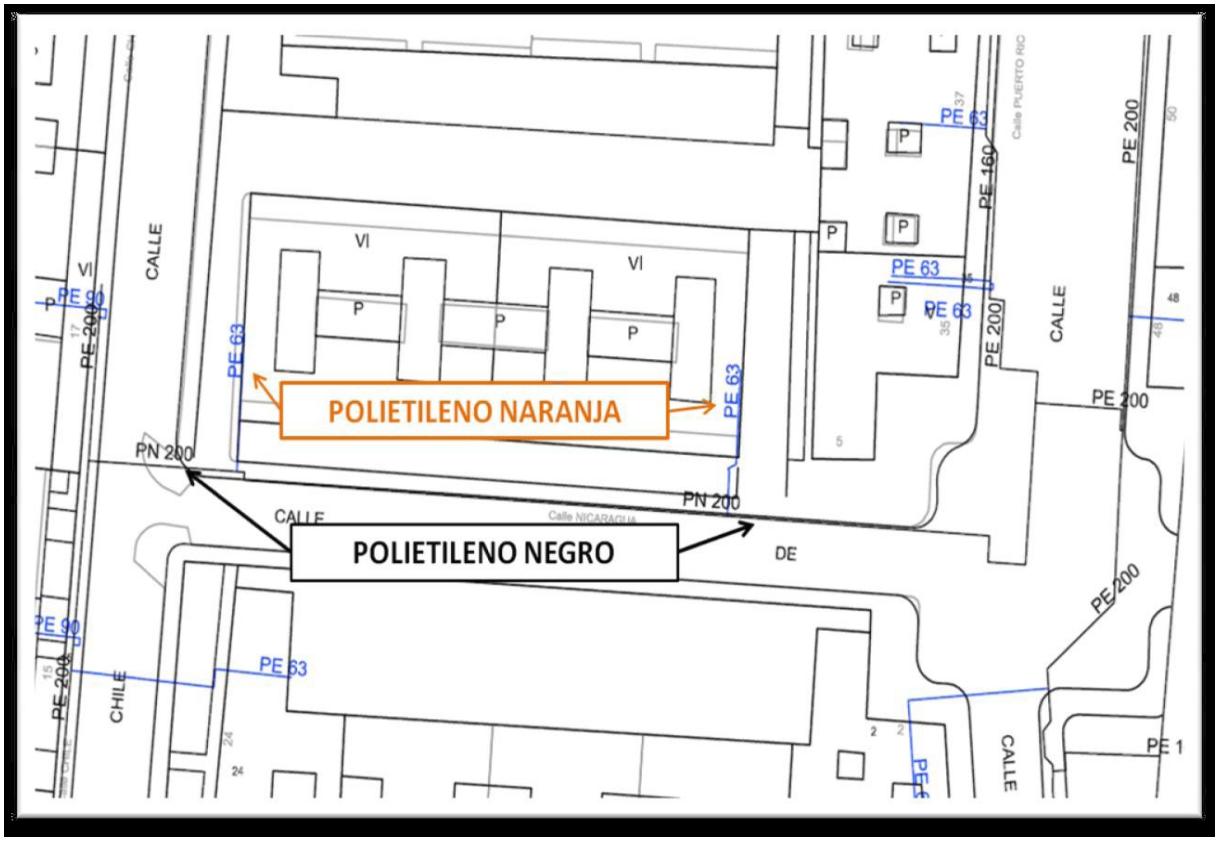


El Grup Naturgy ha pres la decisió d'introduir gradualment la canonada de polietilè PE 100 de color negre per a la distribució de gas.

- El tub de PE 100 negre s'identifica amb franges longitudinals grogues distribuïdes uniformement per tota la superfície del tub. D'aquesta manera es diferencia d'altres tubs negres utilitzats en altres serveis com ara la distribució d'aigua que utilitza PE 100 negre amb franges blaves.
- Les franges longitudinals seran quatre (4) per a tots els diàmetres fins a 200 mm i sis i vuit (6-8) per a DN 250 i 315 mm, perquè, almenys una franja, sigui visible des de qualsevol angle un cop col·locat el tub a la rasa.
- El tub de PE 100 negre amb bandes grogues té la mateixa instal·lació que el tub de PE 100 taronja:
  - La banda de senyalització se seguirà col·locant com sempre a una distància de 20-30 cm per sobre de la generatriu superior de la conducció de gas.
  - Amb el tub PE 100 negre amb bandes grogues s'instal·laran les mateixes proteccions que les utilitzades amb el tub de PE 100 taronja en instal·lacions al costat d'altres serveis (aigua, llum... etc.)

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

Exemple de visualització:



CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

Condicionants Particulars Nedgia Catalunya, S.A.

És del nostre interès posar en el seu coneixement que les dades incloses en els nostres registres tenen caràcter orientatiu, reflectint la situació aproximada de les instal·lacions propietat de Nedgia Catalunya, S.A. i/o Gas Natural Redes GLP, S.A. (d'ara endavant NEDGIA) i corresponen al contingut dels nostres arxius fins al dia de la data, la qual cosa no pot ser interpretat com a garantia absoluta de respondre fidelment a la realitat de la ubicació de les instal·lacions grafiades.

En relació amb la sol·licitud número 679555, ja que la informació sol·licitada és aproximada, els comuniquem que a la zona que ens indiquen, no es disposa d'informació de xarxa existent actualment de NEDGIA, segons les dades registrades en els nostres arxius actualment.

No obstant això, per al seu coneixement i informació els adjuntem les condicions tècniques i legals a tenir en compte en els treballs a realitzar a les proximitats d'instal·lacions de gas.

- La informació reflexa la situació de les xarxes en el moment de la seva instal·lació. Aquesta informació pot haver variat des d'aleshores per actuacions de tercers a la zona, de manera que tant la posició de la xarxa, com les referències fixes poden haver estat alterades respecte allò reflectit als plànols. En conseqüència, per raons de seguretat es recomana realitzar els treballs d'excavació a mà a les immediacions de les xarxes de NEDGIA.
- **Si l'inici de l'execució material dels treballs objecte d'aquesta sol·licitud és posterior a tres mesos de la data actual, haurà de sol·licitar de nou els serveis existents per garantir el grau d'actualització de la informació.**
- L'enviament d'aquesta informació no suposa l'autorització ni conformitat per part de NEDGIA al projecte d'obra en curs, ni exonera a qui els executaran de les responsabilitats en què incorrin per danys i perjudicis a les nostres instal·lacions.
- A la zona sol·licitada poden existir instal·lacions de gas propietat de clients traçats dels quals no s'han inclòs en els plànols annexats.
- L'entitat sol·licitant comunicarà l' inici de les seves activitats a NEDGIA **almenys amb 72 hores d'antelació**, dirigint-se a Serveis Tècnics de la província corresponent, enviant a l'efecte l'escrit que s'annexa al final d'aquests condicionants.**És imprescindible esmentar en la mateixa la referència indicada a la sol·licitud de la informació a través de la plataforma d'Internet.** Les adreces d'enviament d'aquesta documentació és uinicio@nedgia.es
- Si fos necessari realitzar cales de recerca hauran de realitzar-se en presència de personal de NEDGIA
- **El Grup Naturgy ha pres la decisió d'introduir gradualment la canonada de polietilè PE 100 de color negre per a la distribució de gas.**

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

- El tub de PE 100 negre s'identifica amb franges longitudinals grogues distribuïdes uniformement per tota la superfície del tub. D'aquesta manera es diferencia d'altres tubs negres utilitzats en altres serveis com ara la distribució d'aigua que utilitza PE 100 negre amb franges blaves.
- Les franges longitudinals seran quatre (4) per a tots els diàmetres fins a 200 mm i sis i vuit (6-8) per a DN 250 i 315 mm, perquè, almenys una franja, sigui visible des de qualsevol angle un cop col·locat el tub a la rasa.
- El tub de PE 100 negre amb bandes grogues té la mateixa instal·lació que el tub de PE 100 taronja:
  - La banda de senyalització se seguirà col·locant com sempre a una distància de 20-30cm per sobre de la generatriu superior de la conducció de gas.
  - Amb el tub PE 100 negre amb bandes grogues s'instal·laran les mateixes proteccions que les utilitzades amb el tub de PE 100 taronja en instal·lacions al costat d'altres serveis (aigua, llum... etc.)

- Els tubs i instal·lacions de gas no estan dissenyades per suportar sobrecàrrega de maquinària pesada, pel què si han de situar-se grues o circular vehicles sobre les mateixos que poguessin originar danys, haurà de posar-se aquesta circumstància en coneixement de NEDGIA amb objecte d'establir els passos necessaris degudament senyalitzats i protegits amb lloses de formigó xapes d'acer o similar.
- Queda prohibit l'abassegament de materials o equips sobre les canalitzacions de gas i les seves instal·lacions com arquetes, preses de potencial, respiradors, etc., garantint en tot moment l'accés a la canalització de gas a fi d'efectuar els treballs de manteniment i conservació adequats.
- En el cas d'ús d'explosius a menys de 300 m. de les canalitzacions de gas, el seu ús estarà limitat, d'acord a les condicions específiques que es fixin a aquest efecte. En tot cas, s'ha de comptar amb una autorització especial de l'òrgan territorial competent, basada en un estudi previ de vibracions que garanteixi que la velocitat de les partícules en l'emplaçament de la canonada no superi en cap moment els 30 mm/s.
- Sempre que per l'execució dels treballs les instal·lacions de gas afectades quedin al descobert, es comunicarà al responsable indicat de NEDGIA, procedint el contractista a protegir i suportar l'entubat de gas d'acord a les indicacions d'aquest. Aquesta circumstància es mantindrà el temps mínim imprescindible i les canalitzacions es taparan en presència de tècnics de NEDGIA.
- Els trams al descobert d'entubat d'acer, es protegiran amb manta antirroca per evitar desperfectes en el recobriment i, si per qualsevol circumstància, es produís algun dany al mateix, serà reparat abans d'enterrar la canalització. En cas contrari es pot originar un punt de corrosió accelerat que desembocaria en una perforació de l'entubat.
- Els tubs d'acer al carboni estan protegides contra la corrosió mitjançant un revestiment aïllant i un sistema elèctric de protecció catòdica. Pel correcte funcionament d'aquesta protecció és de vital importància la integritat d'aquest revestiment. Es comunicarà a NEDGIA qualsevol dany que es detectés al mateix.

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

- En el cas de tubs d'acer s'instal·laran una o diverses caixes de presa de potencial (a facilitar per NEDGIA) d'acord a les indicacions dels tècnics de NEDGIA, a amb objecte de mesurar i calibrar la possible influència de la Protecció Catòdica als gasoductes i a l'inrevés.
- En el cas de que s'efectuïn compactacions, sempre es contactarà amb el personal de Servei Tècnic designat per NEDGIA d'aquesta zona perquè els proporcioni la normativa adequada per dur a terme aquesta actuació, assegurant que aquesta es realitzarà de forma que la transmissió de vibracions als tubs de gas no superi els 30 mm per segon.
- L'Empresa que executi treballs a les proximitats de les instal·lacions de NEDGIA haurà d'estar en possessió dels plànols de les instal·lacions existents a la zona.
- Haurà de comunicar-se a NEDGIA l'aparició de qualsevol registre o accessori complementari de la instal·lació de gas, identificat com a tal, o que presumiblement es cregui que pugui formar part d'ella, sempre que no estigui definit als plànols de serveis subministrats.

  En aquest sentit s'indica que en les proximitats de les canonades de gas poden existir altres canalitzacions complementàries destinades a la transmissió de dades, per la qual cosa hauran d'extremar les precaucions quan es realitzin treballs en els seus voltants.
- Si els treballs a realitzar afecten tapes de registres, vàlvules, respiradors o tapes d'accés a instal·lacions serà necessari restituir a la nova cota de rasant, deixant les instal·lacions afectades lliures de materials d'obra.
- En el supòsit de patir danys a les seves instal·lacions, NEDGIA es reserva el dret a emprendre les accions legals que consideri oportunes, així com reclamar les indemnitzacions corresponents.
- Tots els danys a persones i instal·lacions que poguessin produir-se com a conseqüència de les obres, seran per compte i risc del promotor o executor de les mateixes, fins i tot els derivats d'un eventual tall de subministrament de gas.
- A fi de garantir la seguretat de les persones i de les instal·lacions, quan les obres a realitzar siguin canalitzacions (elèctriques, aigua, comunicacions, etc.), es tindrà en compte l'exigència de distàncies mínimes de separació en paral·lelismes i encreuaments entre serveis d'acord a la reglamentació vigent i s'ha de comprovar, mitjançant el codi de colors, la pressió de la xarxa propera a la seva actuació. S'adjunta taula resum:

DISTANCIA	RANGO	CRUCE	PARALELISMO
MÍNIMA	MOP < 5 bar	0,2 m	0,2 m
	MOP >= 5 bar(*)	0,2 m	0,4 m
RECOMANADA	MOP < 5 bar	0,6 m	0,4 m
	MOP >= 5 bar (*)	0,8 m	0,6 (1) m

(1) 2,5 m en zona semiurbana i 5 m en zona rural.
(*) Per P> 16 bar y distància <10 metres es necessari consultar condicions a Distribuidora.

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

En el cas que no puguin mantenir-se les distàncies mínimes indicades cal informar a NEDGIA, per adoptar les mesures de protecció que es considerin convenients d'acord amb la següent puntualització:

- Contigua a la zona de servitud permanent existeix una zona de seguritat, definida en la Norma UNE 60.305.83, que s'estén fins 2.5, 5 ó 10 metres a cada costat de l'eix de la canalització, en la qual l'execució de les excavacions o obres poden representar un canvi en les condicions de seguretat de la mateixa i en la qual no es donen les limitacions ni es prohibeixen les obres incloses com prohibides en la zona de servitud de pas, sempre que s'informi prèviament al titular de la instal·lació, per l'adopció de les accions oportunes que evitin els riscos potencials per a la canalització.

- Els treballs en proximitat s'efectuaran amb mitjans manuals quedant prohibit per raons de seguretat la utilització de mitjans mecànics, les precaucions s'intensificaran a 0,40 m sobre la cota estimada al tub o davant l'aparició de la malla o banda groga de senyalització, permetent-se, exclusivament l'ús de martell mecànic de mà per al trencament del paviment.

- Les obres de túnels, buidat de terrenys, perforació dirigida, etc., que poden afectar el tub per sota o lateralment requeriran especial atenció.

- Per donar compliment a la legislació vigent en matèria de prevenció de riscos laborals, els informem dels riscos de les instal·lacions:

  - A l'objecte de donar compliment a allò estable el RD 171/2004 sobre coordinació de activitats empresarials, i per garantir la seguretat dels seus treballadors, NEDGIA informa a l'empresa sol·licitant que les instal·lacions representades als plànols adjunts es troben en règim normal d'explotació, és a dir, AMB gas a pressió.

  - Es prohibeix fer foc o fer servir elements que produeixin espurnes en els voltants de les instal·lacions de gas.

  - En el cas que es detecti una fuita o es percebi olor de gas, s'han de suspendre immediatament tot tipus de treballs en l'entorn de la instal·lació i avisar immediatament al Centre de Control d'Atenció d'Urgències de NEDGIA, comunicant aquesta circumstància.

  - El sol·licitant queda obligat a adoptar les mesures preventives que siguin necessàries d'acord amb els condicionants d'instal·lació esmentats anteriorment i aquelles altres que poguessin ser necessàries en funció dels riscos de l'activitat a desenvolupar. Així mateix queda obligat a transmetre les mesures preventives derivades del paràgraf anterior als seus treballadors o tercers que pugui contractar.

  - A l'execució dels treballs que realitzi haurà de respectar allò disposat el RD 1627/1997 Disposicions Mínimes de Seguretat i Salut en Obres de Construcció.

  - A aquesta informació de riscos no es contemplen els riscos derivats del treball a realitzar pels treballadors de l'empresa sol·licitant o per les seves empreses de contracta, sent responsabilitat d'aquesta o de les seves empreses de contracta l'avaluació dels mateixos i l'adopció de les mesures preventives que siguin necessàries.

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

- Si per això fos necessari disposar de més informació sobre les instal·lacions, preguem ens ho sol·licitin per escrit i amb anterioritat a l' inici dels treballs.
- Posem a la seva disposició el telèfon del **CCAU** (Centre de Control d'Atenció d'Urgències) de NEDGIA perquè comuniquin immediatament qualsevol incidència que pugui suposar risc: **900.750.750 (24 hores durant tots els dies de l'any).**

AQUESTES INSTRUCCIONS ESTARAN DISPONIBLES PERMANENTMENT EN EL LLOC DE TREBALL.

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

MODIFICACIÓ DE INSTAL·LACIONS I CONDICIONANTS TÈCNICS

Si fos necessari modificar l'emplaçament de les nostres instal·lacions cal que, prèviament a l'inici de las obres, es faci per escrit la corresponent sol·licitud de desviament indicant com a referència el nº de sol·licitud de informació, a fi de procedir a la signatura de l'acord corresponent i efectuar el pagament de la quantitat establerta. Les sol·licituds s'han d'adreçar a la següent direcció:

OFICINA TÉCNICA

Plaça del Gas, 1. Edificio C Planta 1.

08003. BARCELONA.

O bé a l'adreça de correu electrònic: SSPPgasTramitaciones@leangridsservices.com

Així mateix, ens posem a la seva disposició per estudiar els Condicionants Tècnics, específics a la seva tipologia d'obra, o les solucions possibles per minimitzar les interferències entre les obres a executar i les instal·lacions de gas existents a la zona.

Per a això, cal que es posi en contacte amb aquesta Unitat i que ens facilitin la seva documentació (plànols, detalls, memòries, etc.) de l'obra a realitzar en les proximitats de la xarxa de NEDGIA.

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

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

NOTIFICACIÓ D'INICI D'OBRA QUE AFECTA CANALITZACIÓ DE GAS

Ntra.Ref ª: (especifiqui inexcusablement la referència indicada a la sol·licitud d'informació realitzada a través de la Plataforma web)

DESTINATARI: Empresa Distribuïdora / Serveis Tècnics: .....

Adreça:.....

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

- Raó Social de l' empresa
executora de les obres : ……..

- Domicili de l' empresa
executora de les obres : .....

- Lloc de les obres : ……

- Denominació de l' obra: ……..

- Objecte de l' obra:…….

- Data d' inici d' execució d' obres: ……

- Duració prevista de les obres: …….

- Nom del Cap d' Obra: …….

- Telèfon de contacte amb el Cap d' Obra: …….

- Observacions:…….

Acceptant respectar les obligacions i normes facilitades per Nedgia Catalunya, S.A. i Gas Natural Redes GLP, S.A. i utilitzar-les adequadament per a evitar danys a les instal·lacions de distribució de gas durant els treballs que es desenvolupin a les seves immediacions (R.D. 919/2006).

(Lloc i data) ..... a..... de ..... de .....

Empresa Constructora
P.P.

Sgt. (Indiqueu nom i cognoms)

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

INTRODUCCIÓ DE LA CANONADA DE POLIETILÈ DE COLOR NEGRE

A la cartografia disponible a la web d'informació de serveis existents (eWise), les xarxes de distribució de NEDGIA, s'identificarà la canonada de Polietilè de color negre amb un codi diferent a fi de facilitar la seva identificació prèvia abans de l'inici de l'obra:

Codi PN: Canonada de Polietilè Negre instal·lada

Codi PE: Canonada de Polietilè Taronja / Groc instal·lat



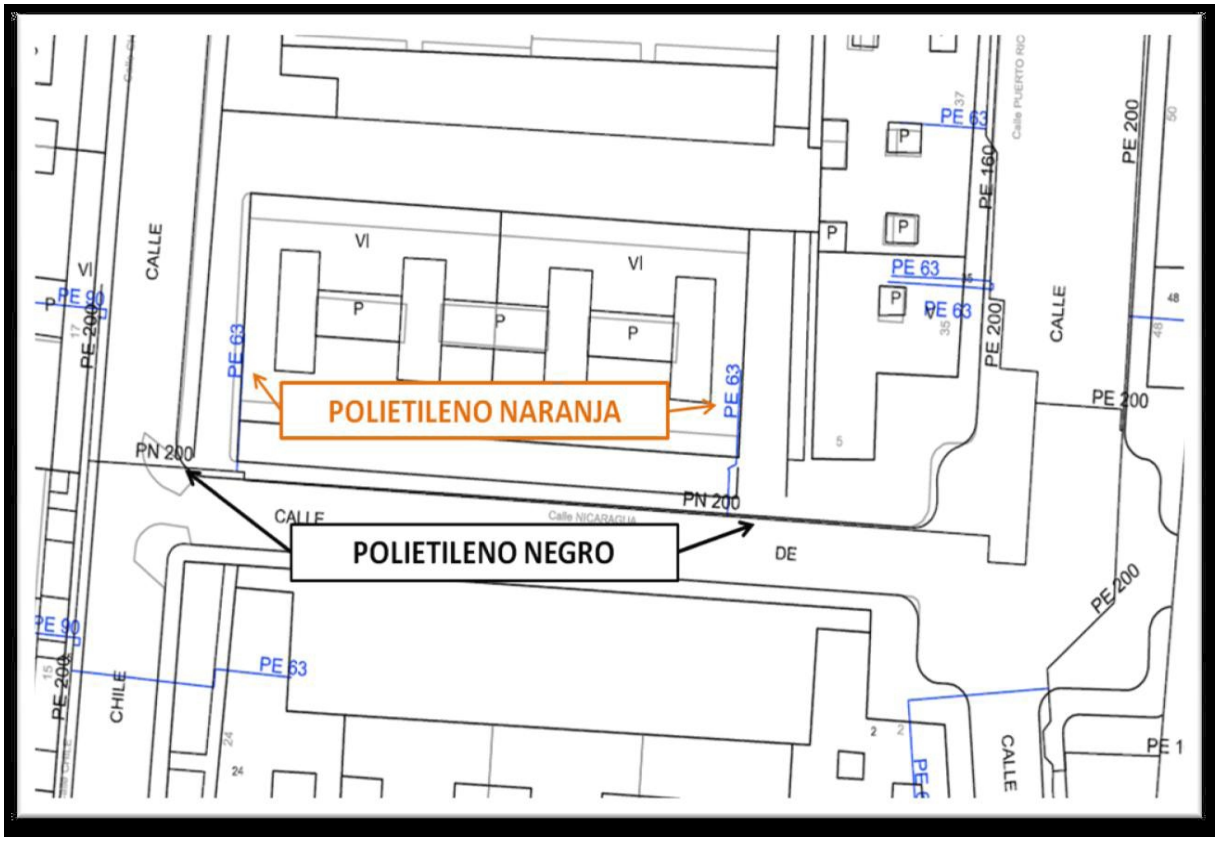


El Grup Naturgy ha pres la decisió d'introduir gradualment la canonada de polietilè PE 100 de color negre per a la distribució de gas.

- El tub de PE 100 negre s'identifica amb franges longitudinals grogues distribuïdes uniformement per tota la superfície del tub. D'aquesta manera es diferencia d'altres tubs negres utilitzats en altres serveis com ara la distribució d'aigua que utilitza PE 100 negre amb franges blaves.
- Les franges longitudinals seran quatre (4) per a tots els diàmetres fins a 200 mm i sis i vuit (6-8) per a DN 250 i 315 mm, perquè, almenys una franja, sigui visible des de qualsevol angle un cop col·locat el tub a la rasa.
- El tub de PE 100 negre amb bandes grogues té la mateixa instal·lació que el tub de PE 100 taronja:
  - La banda de senyalització se seguirà col·locant com sempre a una distància de 20-30 cm per sobre de la generatriu superior de la conducció de gas.
  - Amb el tub PE 100 negre amb bandes grogues s'instal·laran les mateixes proteccions que les utilitzades amb el tub de PE 100 taronja en instal·lacions al costat d'altres serveis (aigua, llum... etc.)

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

Exemple de visualització:



CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

Condicionants Particulars Nedgia Catalunya, S.A.

És del nostre interès posar en el seu coneixement que les dades incloses en els nostres registres tenen caràcter orientatiu, reflectint la situació aproximada de les instal·lacions propietat de Nedgia Catalunya, S.A. i/o Gas Natural Redes GLP, S.A. (d'ara endavant NEDGIA) i corresponen al contingut dels nostres arxius fins al dia de la data, la qual cosa no pot ser interpretat com a garantia absoluta de respondre fidelment a la realitat de la ubicació de les instal·lacions grafiades.

En relació amb la sol·licitud número 679555, ja que la informació sol·licitada és aproximada, els comuniquem que a la zona que ens indiquen, no es disposa d'informació de xarxa existent actualment de NEDGIA, segons les dades registrades en els nostres arxius actualment.

No obstant això, per al seu coneixement i informació els adjuntem les condicions tècniques i legals a tenir en compte en els treballs a realitzar a les proximitats d'instal·lacions de gas.

- La informació reflexa la situació de les xarxes en el moment de la seva instal·lació. Aquesta informació pot haver variat des d'aleshores per actuacions de tercers a la zona, de manera que tant la posició de la xarxa, com les referències fixes poden haver estat alterades respecte allò reflectit als plànols. En conseqüència, per raons de seguretat es recomana realitzar els treballs d'excavació a mà a les immediacions de les xarxes de NEDGIA.
- **Si l'inici de l'execució material dels treballs objecte d'aquesta sol·licitud és posterior a tres mesos de la data actual, haurà de sol·licitar de nou els serveis existents per garantir el grau d'actualització de la informació.**
- L'enviament d'aquesta informació no suposa l'autorització ni conformitat per part de NEDGIA al projecte d'obra en curs, ni exonera a qui els executaran de les responsabilitats en què incorrin per danys i perjudicis a les nostres instal·lacions.
- A la zona sol·licitada poden existir instal·lacions de gas propietat de clients traçats dels quals no s'han inclòs en els plànols annexats.
- L'entitat sol·licitant comunicarà l' inici de les seves activitats a NEDGIA **almenys amb 72 hores d'antelació**, dirigint-se a Serveis Tècnics de la província corresponent, enviant a l'efecte l'escrit que s'annexa al final d'aquests condicionants.**És imprescindible esmentar en la mateixa la referència indicada a la sol·licitud de la informació a través de la plataforma d'Internet.** Les adreces d'enviament d'aquesta documentació és uinicio@nedgia.es
- Si fos necessari realitzar cales de recerca hauran de realitzar-se en presència de personal de NEDGIA
- **El Grup Naturgy ha pres la decisió d'introduir gradualment la canonada de polietilè PE 100 de color negre per a la distribució de gas.**

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

- El tub de PE 100 negre s'identifica amb franges longitudinals grogues distribuïdes uniformement per tota la superfície del tub. D'aquesta manera es diferencia d'altres tubs negres utilitzats en altres serveis com ara la distribució d'aigua que utilitza PE 100 negre amb franges blaves.
- Les franges longitudinals seran quatre (4) per a tots els diàmetres fins a 200 mm i sis i vuit (6-8) per a DN 250 i 315 mm, perquè, almenys una franja, sigui visible des de qualsevol angle un cop col·locat el tub a la rasa.
- El tub de PE 100 negre amb bandes grogues té la mateixa instal·lació que el tub de PE 100 taronja:
  - La banda de senyalització se seguirà col·locant com sempre a una distància de 20-30cm per sobre de la generatriu superior de la conducció de gas.
  - Amb el tub PE 100 negre amb bandes grogues s'instal·laran les mateixes proteccions que les utilitzades amb el tub de PE 100 taronja en instal·lacions al costat d'altres serveis (aigua, llum... etc.)

- Els tubs i instal·lacions de gas no estan dissenyades per suportar sobrecàrrega de maquinària pesada, pel què si han de situar-se grues o circular vehicles sobre les mateixos que poguessin originar danys, haurà de posar-se aquesta circumstància en coneixement de NEDGIA amb objecte d'establir els passos necessaris degudament senyalitzats i protegits amb lloses de formigó xapes d'acer o similar.
- Queda prohibit l'abassegament de materials o equips sobre les canalitzacions de gas i les seves instal·lacions com arquetes, preses de potencial, respiradors, etc., garantint en tot moment l'accés a la canalització de gas a fi d'efectuar els treballs de manteniment i conservació adequats.
- En el cas d'ús d'explosius a menys de 300 m. de les canalitzacions de gas, el seu ús estarà limitat, d'acord a les condicions específiques que es fixin a aquest efecte. En tot cas, s'ha de comptar amb una autorització especial de l'òrgan territorial competent, basada en un estudi previ de vibracions que garanteixi que la velocitat de les partícules en l'emplaçament de la canonada no superi en cap moment els 30 mm/s.
- Sempre que per l'execució dels treballs les instal·lacions de gas afectades quedin al descobert, es comunicarà al responsable indicat de NEDGIA, procedint el contractista a protegir i suportar l'entubat de gas d'acord a les indicacions d'aquest. Aquesta circumstància es mantindrà el temps mínim imprescindible i les canalitzacions es taparan en presència de tècnics de NEDGIA.
- Els trams al descobert d'entubat d'acer, es protegiran amb manta antirroca per evitar desperfectes en el recobriment i, si per qualsevol circumstància, es produís algun dany al mateix, serà reparat abans d'enterrar la canalització. En cas contrari es pot originar un punt de corrosió accelerat que desembocaria en una perforació de l'entubat.
- Els tubs d'acer al carboni estan protegides contra la corrosió mitjançant un revestiment aïllant i un sistema elèctric de protecció catòdica. Pel correcte funcionament d'aquesta protecció és de vital importància la integritat d'aquest revestiment. Es comunicarà a NEDGIA qualsevol dany que es detectés al mateix.

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

- En el cas de tubs d'acer s'instal·laran una o diverses caixes de presa de potencial (a facilitar per NEDGIA) d'acord a les indicacions dels tècnics de NEDGIA, a amb objecte de mesurar i calibrar la possible influència de la Protecció Catòdica als gasoductes i a l'inrevés.
- En el cas de que s'efectuïn compactacions, sempre es contactarà amb el personal de Servei Tècnic designat per NEDGIA d'aquesta zona perquè els proporcioni la normativa adequada per dur a terme aquesta actuació, assegurant que aquesta es realitzarà de forma que la transmissió de vibracions als tubs de gas no superi els 30 mm per segon.
- L'Empresa que executi treballs a les proximitats de les instal·lacions de NEDGIA haurà d'estar en possessió dels plànols de les instal·lacions existents a la zona.
- Haurà de comunicar-se a NEDGIA l'aparició de qualsevol registre o accessori complementari de la instal·lació de gas, identificat com a tal, o que presumiblement es cregui que pugui formar part d'ella, sempre que no estigui definit als plànols de serveis subministrats.

  En aquest sentit s'indica que en les proximitats de les canonades de gas poden existir altres canalitzacions complementàries destinades a la transmissió de dades, per la qual cosa hauran d'extremar les precaucions quan es realitzin treballs en els seus voltants.
- Si els treballs a realitzar afecten tapes de registres, vàlvules, respiradors o tapes d'accés a instal·lacions serà necessari restituir a la nova cota de rasant, deixant les instal·lacions afectades lliures de materials d'obra.
- En el supòsit de patir danys a les seves instal·lacions, NEDGIA es reserva el dret a emprendre les accions legals que consideri oportunes, així com reclamar les indemnitzacions corresponents.
- Tots els danys a persones i instal·lacions que poguessin produir-se com a conseqüència de les obres, seran per compte i risc del promotor o executor de les mateixes, fins i tot els derivats d'un eventual tall de subministrament de gas.
- A fi de garantir la seguretat de les persones i de les instal·lacions, quan les obres a realitzar siguin canalitzacions (elèctriques, aigua, comunicacions, etc.), es tindrà en compte l'exigència de distàncies mínimes de separació en paral·lelismes i encreuaments entre serveis d'acord a la reglamentació vigent i s'ha de comprovar, mitjançant el codi de colors, la pressió de la xarxa propera a la seva actuació. S'adjunta taula resum:

DISTANCIA	RANGO	CRUCE	PARALELISMO
MÍNIMA	MOP < 5 bar	0,2 m	0,2 m
	MOP >= 5 bar(*)	0,2 m	0,4 m
RECOMANADA	MOP < 5 bar	0,6 m	0,4 m
	MOP >= 5 bar (*)	0,8 m	0,6 (1) m

(1) 2,5 m en zona semiurbana i 5 m en zona rural.
(*) Per P> 16 bar y distància <10 metres es necessari consultar condicions a Distribuidora.

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

En el cas que no puguin mantenir-se les distàncies mínimes indicades cal informar a NEDGIA, per adoptar les mesures de protecció que es considerin convenients d'acord amb la següent puntualització:

- Contigua a la zona de servitud permanent existeix una zona de seguritat, definida en la Norma UNE 60.305.83, que s'estén fins 2.5, 5 ó 10 metres a cada costat de l'eix de la canalització, en la qual l'execució de les excavacions o obres poden representar un canvi en les condicions de seguretat de la mateixa i en la qual no es donen les limitacions ni es prohibeixen les obres incloses com prohibides en la zona de servitud de pas, sempre que s'informi prèviament al titular de la instal·lació, per l'adopció de les accions oportunes que evitin els riscos potencials per a la canalització.

- Els treballs en proximitat s'efectuaran amb mitjans manuals quedant prohibit per raons de seguretat la utilització de mitjans mecànics, les precaucions s'intensificaran a 0,40 m sobre la cota estimada al tub o davant l'aparició de la malla o banda groga de senyalització, permetent-se, exclusivament l'ús de martell mecànic de mà per al trencament del paviment.

- Les obres de túnels, buidat de terrenys, perforació dirigida, etc., que poden afectar el tub per sota o lateralment requeriran especial atenció.

- Per donar compliment a la legislació vigent en matèria de prevenció de riscos laborals, els informem dels riscos de les instal·lacions:

  - A l'objecte de donar compliment a allò estable el RD 171/2004 sobre coordinació de activitats empresarials, i per garantir la seguretat dels seus treballadors, NEDGIA informa a l'empresa sol·licitant que les instal·lacions representades als plànols adjunts es troben en règim normal d'explotació, és a dir, AMB gas a pressió.

  - Es prohibeix fer foc o fer servir elements que produeixin espurnes en els voltants de les instal·lacions de gas.

  - En el cas que es detecti una fuita o es percebi olor de gas, s'han de suspendre immediatament tot tipus de treballs en l'entorn de la instal·lació i avisar immediatament al Centre de Control d'Atenció d'Urgències de NEDGIA, comunicant aquesta circumstància.

  - El sol·licitant queda obligat a adoptar les mesures preventives que siguin necessàries d'acord amb els condicionants d'instal·lació esmentats anteriorment i aquelles altres que poguessin ser necessàries en funció dels riscos de l'activitat a desenvolupar. Així mateix queda obligat a transmetre les mesures preventives derivades del paràgraf anterior als seus treballadors o tercers que pugui contractar.

  - A l'execució dels treballs que realitzi haurà de respectar allò disposat el RD 1627/1997 Disposicions Mínimes de Seguretat i Salut en Obres de Construcció.

  - A aquesta informació de riscos no es contemplen els riscos derivats del treball a realitzar pels treballadors de l'empresa sol·licitant o per les seves empreses de contracta, sent responsabilitat d'aquesta o de les seves empreses de contracta l'avaluació dels mateixos i l'adopció de les mesures preventives que siguin necessàries.

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

- Si per això fos necessari disposar de més informació sobre les instal·lacions, preguem ens ho sol·licitin per escrit i amb anterioritat a l' inici dels treballs.
- Posem a la seva disposició el telèfon del **CCAU** (Centre de Control d'Atenció d'Urgències) de NEDGIA perquè comuniquin immediatament qualsevol incidència que pugui suposar risc: **900.750.750 (24 hores durant tots els dies de l'any).**

AQUESTES INSTRUCCIONS ESTARAN DISPONIBLES PERMANENTMENT EN EL LLOC DE TREBALL.

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

MODIFICACIÓ DE INSTAL·LACIONS I CONDICIONANTS TÈCNICS

Si fos necessari modificar l'emplaçament de les nostres instal·lacions cal que, prèviament a l'inici de las obres, es faci per escrit la corresponent sol·licitud de desviament indicant com a referència el nº de sol·licitud de informació, a fi de procedir a la signatura de l'acord corresponent i efectuar el pagament de la quantitat establerta. Les sol·licituds s'han d'adreçar a la següent direcció:

OFICINA TÉCNICA

Plaça del Gas, 1. Edificio C Planta 1.

08003. BARCELONA.

O bé a l'adreça de correu electrònic: SSPPgasTramitaciones@leangridsservices.com

Així mateix, ens posem a la seva disposició per estudiar els Condicionants Tècnics, específics a la seva tipologia d'obra, o les solucions possibles per minimitzar les interferències entre les obres a executar i les instal·lacions de gas existents a la zona.

Per a això, cal que es posi en contacte amb aquesta Unitat i que ens facilitin la seva documentació (plànols, detalls, memòries, etc.) de l'obra a realitzar en les proximitats de la xarxa de NEDGIA.

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

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

NOTIFICACIÓ D'INICI D'OBRA QUE AFECTA CANALITZACIÓ DE GAS

Ntra.Ref ª: (especifiqui inexcusablement la referència indicada a la sol·licitud d'informació realitzada a través de la Plataforma web)

DESTINATARI: Empresa Distribuïdora / Serveis Tècnics: .....

Adreça:.....

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

- Raó Social de l' empresa
executora de les obres : ……..

- Domicili de l' empresa
executora de les obres : .....

- Lloc de les obres : ……

- Denominació de l' obra: ……..

- Objecte de l' obra:…….

- Data d' inici d' execució d' obres: ……

- Duració prevista de les obres: …….

- Nom del Cap d' Obra: …….

- Telèfon de contacte amb el Cap d' Obra: …….

- Observacions:…….

Acceptant respectar les obligacions i normes facilitades per Nedgia Catalunya, S.A. i Gas Natural Redes GLP, S.A. i utilitzar-les adequadament per a evitar danys a les instal·lacions de distribució de gas durant els treballs que es desenvolupin a les seves immediacions (R.D. 919/2006).

(Lloc i data) ..... a..... de ..... de .....

Empresa Constructora
P.P.

Sgt. (Indiqueu nom i cognoms)

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

INTRODUCCIÓ DE LA CANONADA DE POLIETILÈ DE COLOR NEGRE

A la cartografia disponible a la web d'informació de serveis existents (eWise), les xarxes de distribució de NEDGIA, s'identificarà la canonada de Polietilè de color negre amb un codi diferent a fi de facilitar la seva identificació prèvia abans de l'inici de l'obra:

Codi PN: Canonada de Polietilè Negre instal·lada

Codi PE: Canonada de Polietilè Taronja / Groc instal·lat



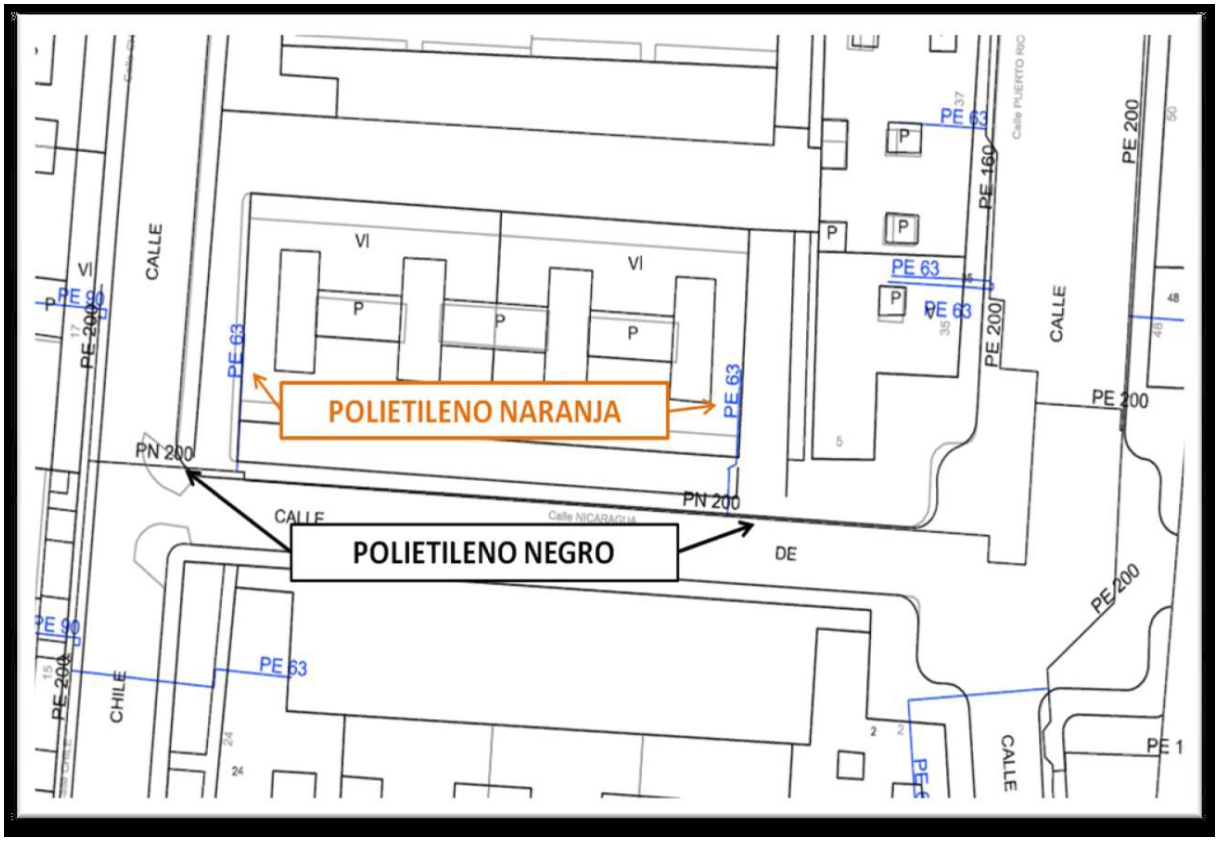


El Grup Naturgy ha pres la decisió d'introduir gradualment la canonada de polietilè PE 100 de color negre per a la distribució de gas.

- El tub de PE 100 negre s'identifica amb franges longitudinals grogues distribuïdes uniformement per tota la superfície del tub. D'aquesta manera es diferencia d'altres tubs negres utilitzats en altres serveis com ara la distribució d'aigua que utilitza PE 100 negre amb franges blaves.
- Les franges longitudinals seran quatre (4) per a tots els diàmetres fins a 200 mm i sis i vuit (6-8) per a DN 250 i 315 mm, perquè, almenys una franja, sigui visible des de qualsevol angle un cop col·locat el tub a la rasa.
- El tub de PE 100 negre amb bandes grogues té la mateixa instal·lació que el tub de PE 100 taronja:
  - La banda de senyalització se seguirà col·locant com sempre a una distància de 20-30 cm per sobre de la generatriu superior de la conducció de gas.
  - Amb el tub PE 100 negre amb bandes grogues s'instal·laran les mateixes proteccions que les utilitzades amb el tub de PE 100 taronja en instal·lacions al costat d'altres serveis (aigua, llum... etc.)

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

Exemple de visualització:



CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

Condicionants Particulars Nedgia Catalunya, S.A.

És del nostre interès posar en el seu coneixement que les dades incloses en els nostres registres tenen caràcter orientatiu, reflectint la situació aproximada de les instal·lacions propietat de Nedgia Catalunya, S.A. i/o Gas Natural Redes GLP, S.A. (d'ara endavant NEDGIA) i corresponen al contingut dels nostres arxius fins al dia de la data, la qual cosa no pot ser interpretat com a garantia absoluta de respondre fidelment a la realitat de la ubicació de les instal·lacions grafiades.

En relació amb la sol·licitud número 679555, ja que la informació sol·licitada és aproximada, els comuniquem que a la zona que ens indiquen, no es disposa d'informació de xarxa existent actualment de NEDGIA, segons les dades registrades en els nostres arxius actualment.

No obstant això, per al seu coneixement i informació els adjuntem les condicions tècniques i legals a tenir en compte en els treballs a realitzar a les proximitats d'instal·lacions de gas.

- La informació reflexa la situació de les xarxes en el moment de la seva instal·lació. Aquesta informació pot haver variat des d'aleshores per actuacions de tercers a la zona, de manera que tant la posició de la xarxa, com les referències fixes poden haver estat alterades respecte allò reflectit als plànols. En conseqüència, per raons de seguretat es recomana realitzar els treballs d'excavació a mà a les immediacions de les xarxes de NEDGIA.
- **Si l'inici de l'execució material dels treballs objecte d'aquesta sol·licitud és posterior a tres mesos de la data actual, haurà de sol·licitar de nou els serveis existents per garantir el grau d'actualització de la informació.**
- L'enviament d'aquesta informació no suposa l'autorització ni conformitat per part de NEDGIA al projecte d'obra en curs, ni exonera a qui els executaran de les responsabilitats en què incorrin per danys i perjudicis a les nostres instal·lacions.
- A la zona sol·licitada poden existir instal·lacions de gas propietat de clients traçats dels quals no s'han inclòs en els plànols annexats.
- L'entitat sol·licitant comunicarà l' inici de les seves activitats a NEDGIA **almenys amb 72 hores d'antelació**, dirigint-se a Serveis Tècnics de la província corresponent, enviant a l'efecte l'escrit que s'annexa al final d'aquests condicionants.**És imprescindible esmentar en la mateixa la referència indicada a la sol·licitud de la informació a través de la plataforma d'Internet.** Les adreces d'enviament d'aquesta documentació és uinicio@nedgia.es
- Si fos necessari realitzar cales de recerca hauran de realitzar-se en presència de personal de NEDGIA
- **El Grup Naturgy ha pres la decisió d'introduir gradualment la canonada de polietilè PE 100 de color negre per a la distribució de gas.**

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

- El tub de PE 100 negre s'identifica amb franges longitudinals grogues distribuïdes uniformement per tota la superfície del tub. D'aquesta manera es diferencia d'altres tubs negres utilitzats en altres serveis com ara la distribució d'aigua que utilitza PE 100 negre amb franges blaves.
- Les franges longitudinals seran quatre (4) per a tots els diàmetres fins a 200 mm i sis i vuit (6-8) per a DN 250 i 315 mm, perquè, almenys una franja, sigui visible des de qualsevol angle un cop col·locat el tub a la rasa.
- El tub de PE 100 negre amb bandes grogues té la mateixa instal·lació que el tub de PE 100 taronja:
  - La banda de senyalització se seguirà col·locant com sempre a una distància de 20-30cm per sobre de la generatriu superior de la conducció de gas.
  - Amb el tub PE 100 negre amb bandes grogues s'instal·laran les mateixes proteccions que les utilitzades amb el tub de PE 100 taronja en instal·lacions al costat d'altres serveis (aigua, llum... etc.)

- Els tubs i instal·lacions de gas no estan dissenyades per suportar sobrecàrrega de maquinària pesada, pel què si han de situar-se grues o circular vehicles sobre les mateixos que poguessin originar danys, haurà de posar-se aquesta circumstància en coneixement de NEDGIA amb objecte d'establir els passos necessaris degudament senyalitzats i protegits amb lloses de formigó xapes d'acer o similar.
- Queda prohibit l'abassegament de materials o equips sobre les canalitzacions de gas i les seves instal·lacions com arquetes, preses de potencial, respiradors, etc., garantint en tot moment l'accés a la canalització de gas a fi d'efectuar els treballs de manteniment i conservació adequats.
- En el cas d'ús d'explosius a menys de 300 m. de les canalitzacions de gas, el seu ús estarà limitat, d'acord a les condicions específiques que es fixin a aquest efecte. En tot cas, s'ha de comptar amb una autorització especial de l'òrgan territorial competent, basada en un estudi previ de vibracions que garanteixi que la velocitat de les partícules en l'emplaçament de la canonada no superi en cap moment els 30 mm/s.
- Sempre que per l'execució dels treballs les instal·lacions de gas afectades quedin al descobert, es comunicarà al responsable indicat de NEDGIA, procedint el contractista a protegir i suportar l'entubat de gas d'acord a les indicacions d'aquest. Aquesta circumstància es mantindrà el temps mínim imprescindible i les canalitzacions es taparan en presència de tècnics de NEDGIA.
- Els trams al descobert d'entubat d'acer, es protegiran amb manta antirroca per evitar desperfectes en el recobriment i, si per qualsevol circumstància, es produís algun dany al mateix, serà reparat abans d'enterrar la canalització. En cas contrari es pot originar un punt de corrosió accelerat que desembocaria en una perforació de l'entubat.
- Els tubs d'acer al carboni estan protegides contra la corrosió mitjançant un revestiment aïllant i un sistema elèctric de protecció catòdica. Pel correcte funcionament d'aquesta protecció és de vital importància la integritat d'aquest revestiment. Es comunicarà a NEDGIA qualsevol dany que es detectés al mateix.

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

- En el cas de tubs d'acer s'instal·laran una o diverses caixes de presa de potencial (a facilitar per NEDGIA) d'acord a les indicacions dels tècnics de NEDGIA, a amb objecte de mesurar i calibrar la possible influència de la Protecció Catòdica als gasoductes i a l'inrevés.
- En el cas de que s'efectuïn compactacions, sempre es contactarà amb el personal de Servei Tècnic designat per NEDGIA d'aquesta zona perquè els proporcioni la normativa adequada per dur a terme aquesta actuació, assegurant que aquesta es realitzarà de forma que la transmissió de vibracions als tubs de gas no superi els 30 mm per segon.
- L'Empresa que executi treballs a les proximitats de les instal·lacions de NEDGIA haurà d'estar en possessió dels plànols de les instal·lacions existents a la zona.
- Haurà de comunicar-se a NEDGIA l'aparició de qualsevol registre o accessori complementari de la instal·lació de gas, identificat com a tal, o que presumiblement es cregui que pugui formar part d'ella, sempre que no estigui definit als plànols de serveis subministrats.

  En aquest sentit s'indica que en les proximitats de les canonades de gas poden existir altres canalitzacions complementàries destinades a la transmissió de dades, per la qual cosa hauran d'extremar les precaucions quan es realitzin treballs en els seus voltants.
- Si els treballs a realitzar afecten tapes de registres, vàlvules, respiradors o tapes d'accés a instal·lacions serà necessari restituir a la nova cota de rasant, deixant les instal·lacions afectades lliures de materials d'obra.
- En el supòsit de patir danys a les seves instal·lacions, NEDGIA es reserva el dret a emprendre les accions legals que consideri oportunes, així com reclamar les indemnitzacions corresponents.
- Tots els danys a persones i instal·lacions que poguessin produir-se com a conseqüència de les obres, seran per compte i risc del promotor o executor de les mateixes, fins i tot els derivats d'un eventual tall de subministrament de gas.
- A fi de garantir la seguretat de les persones i de les instal·lacions, quan les obres a realitzar siguin canalitzacions (elèctriques, aigua, comunicacions, etc.), es tindrà en compte l'exigència de distàncies mínimes de separació en paral·lelismes i encreuaments entre serveis d'acord a la reglamentació vigent i s'ha de comprovar, mitjançant el codi de colors, la pressió de la xarxa propera a la seva actuació. S'adjunta taula resum:

DISTANCIA	RANGO	CRUCE	PARALELISMO
MÍNIMA	MOP < 5 bar	0,2 m	0,2 m
	MOP >= 5 bar(*)	0,2 m	0,4 m
RECOMANADA	MOP < 5 bar	0,6 m	0,4 m
	MOP >= 5 bar (*)	0,8 m	0,6 (1) m

(1) 2,5 m en zona semiurbana i 5 m en zona rural.
(*) Per P> 16 bar y distància <10 metres es necessari consultar condicions a Distribuidora.

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

En el cas que no puguin mantenir-se les distàncies mínimes indicades cal informar a NEDGIA, per adoptar les mesures de protecció que es considerin convenients d'acord amb la següent puntualització:

- Contigua a la zona de servitud permanent existeix una zona de seguritat, definida en la Norma UNE 60.305.83, que s'estén fins 2.5, 5 ó 10 metres a cada costat de l'eix de la canalització, en la qual l'execució de les excavacions o obres poden representar un canvi en les condicions de seguretat de la mateixa i en la qual no es donen les limitacions ni es prohibeixen les obres incloses com prohibides en la zona de servitud de pas, sempre que s'informi prèviament al titular de la instal·lació, per l'adopció de les accions oportunes que evitin els riscos potencials per a la canalització.

- Els treballs en proximitat s'efectuaran amb mitjans manuals quedant prohibit per raons de seguretat la utilització de mitjans mecànics, les precaucions s'intensificaran a 0,40 m sobre la cota estimada al tub o davant l'aparició de la malla o banda groga de senyalització, permetent-se, exclusivament l'ús de martell mecànic de mà per al trencament del paviment.

- Les obres de túnels, buidat de terrenys, perforació dirigida, etc., que poden afectar el tub per sota o lateralment requeriran especial atenció.

- Per donar compliment a la legislació vigent en matèria de prevenció de riscos laborals, els informem dels riscos de les instal·lacions:

  - A l'objecte de donar compliment a allò estable el RD 171/2004 sobre coordinació de activitats empresarials, i per garantir la seguretat dels seus treballadors, NEDGIA informa a l'empresa sol·licitant que les instal·lacions representades als plànols adjunts es troben en règim normal d'explotació, és a dir, AMB gas a pressió.

  - Es prohibeix fer foc o fer servir elements que produeixin espurnes en els voltants de les instal·lacions de gas.

  - En el cas que es detecti una fuita o es percebi olor de gas, s'han de suspendre immediatament tot tipus de treballs en l'entorn de la instal·lació i avisar immediatament al Centre de Control d'Atenció d'Urgències de NEDGIA, comunicant aquesta circumstància.

  - El sol·licitant queda obligat a adoptar les mesures preventives que siguin necessàries d'acord amb els condicionants d'instal·lació esmentats anteriorment i aquelles altres que poguessin ser necessàries en funció dels riscos de l'activitat a desenvolupar. Així mateix queda obligat a transmetre les mesures preventives derivades del paràgraf anterior als seus treballadors o tercers que pugui contractar.

  - A l'execució dels treballs que realitzi haurà de respectar allò disposat el RD 1627/1997 Disposicions Mínimes de Seguretat i Salut en Obres de Construcció.

  - A aquesta informació de riscos no es contemplen els riscos derivats del treball a realitzar pels treballadors de l'empresa sol·licitant o per les seves empreses de contracta, sent responsabilitat d'aquesta o de les seves empreses de contracta l'avaluació dels mateixos i l'adopció de les mesures preventives que siguin necessàries.

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

- Si per això fos necessari disposar de més informació sobre les instal·lacions, preguem ens ho sol·licitin per escrit i amb anterioritat a l' inici dels treballs.
- Posem a la seva disposició el telèfon del **CCAU** (Centre de Control d'Atenció d'Urgències) de NEDGIA perquè comuniquin immediatament qualsevol incidència que pugui suposar risc: **900.750.750 (24 hores durant tots els dies de l'any).**

AQUESTES INSTRUCCIONS ESTARAN DISPONIBLES PERMANENTMENT EN EL LLOC DE TREBALL.

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

MODIFICACIÓ DE INSTAL·LACIONS I CONDICIONANTS TÈCNICS

Si fos necessari modificar l'emplaçament de les nostres instal·lacions cal que, prèviament a l'inici de las obres, es faci per escrit la corresponent sol·licitud de desviament indicant com a referència el nº de sol·licitud de informació, a fi de procedir a la signatura de l'acord corresponent i efectuar el pagament de la quantitat establerta. Les sol·licituds s'han d'adreçar a la següent direcció:

OFICINA TÉCNICA

Plaça del Gas, 1. Edificio C Planta 1.

08003. BARCELONA.

O bé a l'adreça de correu electrònic: SSPPgasTramitaciones@leangridsservices.com

Així mateix, ens posem a la seva disposició per estudiar els Condicionants Tècnics, específics a la seva tipologia d'obra, o les solucions possibles per minimitzar les interferències entre les obres a executar i les instal·lacions de gas existents a la zona.

Per a això, cal que es posi en contacte amb aquesta Unitat i que ens facilitin la seva documentació (plànols, detalls, memòries, etc.) de l'obra a realitzar en les proximitats de la xarxa de NEDGIA.

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

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

NOTIFICACIÓ D'INICI D'OBRA QUE AFECTA CANALITZACIÓ DE GAS

Ntra.Ref ª: (especifiqui inexcusablement la referència indicada a la sol·licitud d'informació realitzada a través de la Plataforma web)

DESTINATARI: Empresa Distribuïdora / Serveis Tècnics: .....

Adreça:.....

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

- Raó Social de l' empresa
executora de les obres : ……..

- Domicili de l' empresa
executora de les obres : .....

- Lloc de les obres : ……

- Denominació de l' obra: ……..

- Objecte de l' obra:…….

- Data d' inici d' execució d' obres: ……

- Duració prevista de les obres: …….

- Nom del Cap d' Obra: …….

- Telèfon de contacte amb el Cap d' Obra: …….

- Observacions:…….

Acceptant respectar les obligacions i normes facilitades per Nedgia Catalunya, S.A. i Gas Natural Redes GLP, S.A. i utilitzar-les adequadament per a evitar danys a les instal·lacions de distribució de gas durant els treballs que es desenvolupin a les seves immediacions (R.D. 919/2006).

(Lloc i data) ..... a..... de ..... de .....

Empresa Constructora
P.P.

Sgt. (Indiqueu nom i cognoms)

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

INTRODUCCIÓ DE LA CANONADA DE POLIETILÈ DE COLOR NEGRE

A la cartografia disponible a la web d'informació de serveis existents (eWise), les xarxes de distribució de NEDGIA, s'identificarà la canonada de Polietilè de color negre amb un codi diferent a fi de facilitar la seva identificació prèvia abans de l'inici de l'obra:

Codi PN: Canonada de Polietilè Negre instal·lada

Codi PE: Canonada de Polietilè Taronja / Groc instal·lat



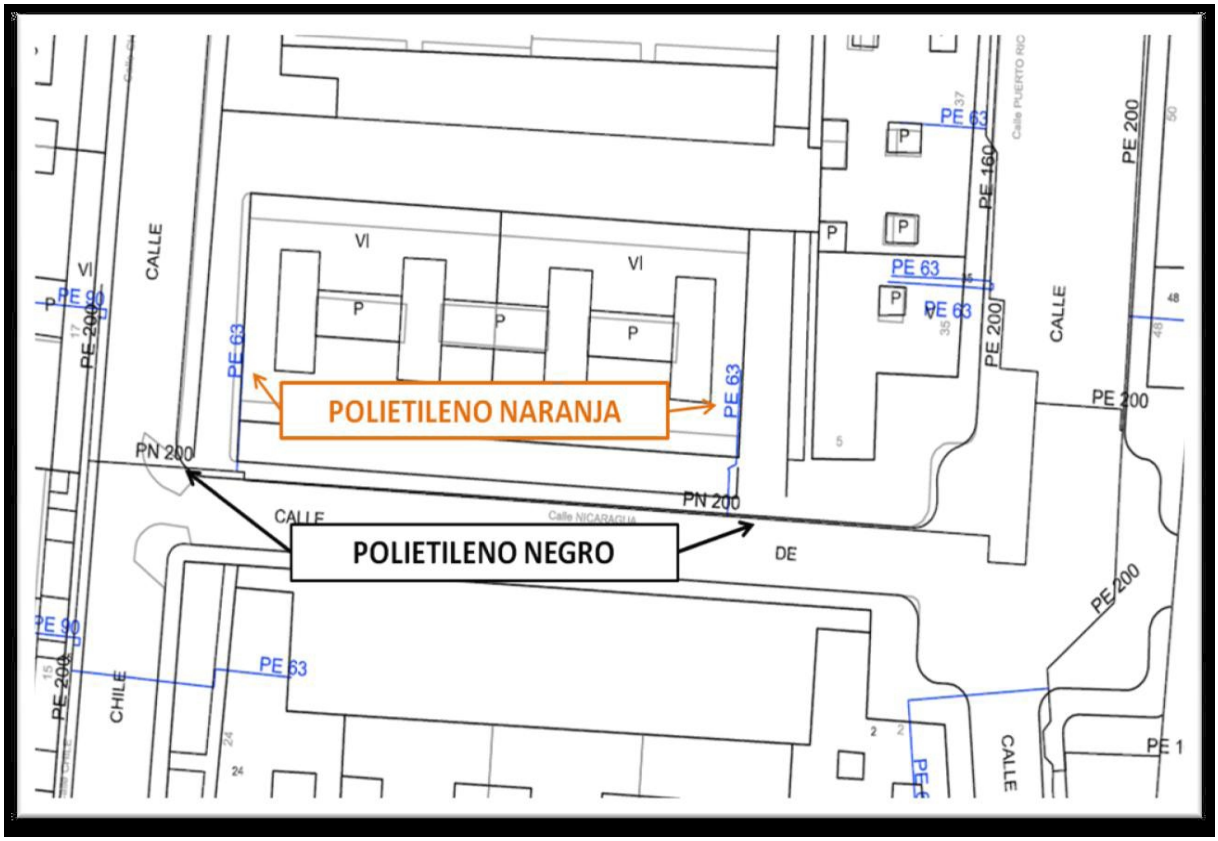


El Grup Naturgy ha pres la decisió d'introduir gradualment la canonada de polietilè PE 100 de color negre per a la distribució de gas.

- El tub de PE 100 negre s'identifica amb franges longitudinals grogues distribuïdes uniformement per tota la superfície del tub. D'aquesta manera es diferencia d'altres tubs negres utilitzats en altres serveis com ara la distribució d'aigua que utilitza PE 100 negre amb franges blaves.
- Les franges longitudinals seran quatre (4) per a tots els diàmetres fins a 200 mm i sis i vuit (6-8) per a DN 250 i 315 mm, perquè, almenys una franja, sigui visible des de qualsevol angle un cop col·locat el tub a la rasa.
- El tub de PE 100 negre amb bandes grogues té la mateixa instal·lació que el tub de PE 100 taronja:
  - La banda de senyalització se seguirà col·locant com sempre a una distància de 20-30 cm per sobre de la generatriu superior de la conducció de gas.
  - Amb el tub PE 100 negre amb bandes grogues s'instal·laran les mateixes proteccions que les utilitzades amb el tub de PE 100 taronja en instal·lacions al costat d'altres serveis (aigua, llum... etc.)

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

Exemple de visualització:



CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

Condicionants Particulars Nedgia Catalunya, S.A.

És del nostre interès posar en el seu coneixement que les dades incloses en els nostres registres tenen caràcter orientatiu, reflectint la situació aproximada de les instal·lacions propietat de Nedgia Catalunya, S.A. i/o Gas Natural Redes GLP, S.A. (d'ara endavant NEDGIA) i corresponen al contingut dels nostres arxius fins al dia de la data, la qual cosa no pot ser interpretat com a garantia absoluta de respondre fidelment a la realitat de la ubicació de les instal·lacions grafiades.

En relació amb la sol·licitud número 679555, ja que la informació sol·licitada és aproximada, els comuniquem que a la zona que ens indiquen, no es disposa d'informació de xarxa existent actualment de NEDGIA, segons les dades registrades en els nostres arxius actualment.

No obstant això, per al seu coneixement i informació els adjuntem les condicions tècniques i legals a tenir en compte en els treballs a realitzar a les proximitats d'instal·lacions de gas.

- La informació reflexa la situació de les xarxes en el moment de la seva instal·lació. Aquesta informació pot haver variat des d'aleshores per actuacions de tercers a la zona, de manera que tant la posició de la xarxa, com les referències fixes poden haver estat alterades respecte allò reflectit als plànols. En conseqüència, per raons de seguretat es recomana realitzar els treballs d'excavació a mà a les immediacions de les xarxes de NEDGIA.
- **Si l'inici de l'execució material dels treballs objecte d'aquesta sol·licitud és posterior a tres mesos de la data actual, haurà de sol·licitar de nou els serveis existents per garantir el grau d'actualització de la informació.**
- L'enviament d'aquesta informació no suposa l'autorització ni conformitat per part de NEDGIA al projecte d'obra en curs, ni exonera a qui els executaran de les responsabilitats en què incorrin per danys i perjudicis a les nostres instal·lacions.
- A la zona sol·licitada poden existir instal·lacions de gas propietat de clients traçats dels quals no s'han inclòs en els plànols annexats.
- L'entitat sol·licitant comunicarà l' inici de les seves activitats a NEDGIA **almenys amb 72 hores d'antelació**, dirigint-se a Serveis Tècnics de la província corresponent, enviant a l'efecte l'escrit que s'annexa al final d'aquests condicionants.**És imprescindible esmentar en la mateixa la referència indicada a la sol·licitud de la informació a través de la plataforma d'Internet.** Les adreces d'enviament d'aquesta documentació és uinicio@nedgia.es
- Si fos necessari realitzar cales de recerca hauran de realitzar-se en presència de personal de NEDGIA
- **El Grup Naturgy ha pres la decisió d'introduir gradualment la canonada de polietilè PE 100 de color negre per a la distribució de gas.**

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

- El tub de PE 100 negre s'identifica amb franges longitudinals grogues distribuïdes uniformement per tota la superfície del tub. D'aquesta manera es diferencia d'altres tubs negres utilitzats en altres serveis com ara la distribució d'aigua que utilitza PE 100 negre amb franges blaves.
- Les franges longitudinals seran quatre (4) per a tots els diàmetres fins a 200 mm i sis i vuit (6-8) per a DN 250 i 315 mm, perquè, almenys una franja, sigui visible des de qualsevol angle un cop col·locat el tub a la rasa.
- El tub de PE 100 negre amb bandes grogues té la mateixa instal·lació que el tub de PE 100 taronja:
  - La banda de senyalització se seguirà col·locant com sempre a una distància de 20-30cm per sobre de la generatriu superior de la conducció de gas.
  - Amb el tub PE 100 negre amb bandes grogues s'instal·laran les mateixes proteccions que les utilitzades amb el tub de PE 100 taronja en instal·lacions al costat d'altres serveis (aigua, llum... etc.)

- Els tubs i instal·lacions de gas no estan dissenyades per suportar sobrecàrrega de maquinària pesada, pel què si han de situar-se grues o circular vehicles sobre les mateixos que poguessin originar danys, haurà de posar-se aquesta circumstància en coneixement de NEDGIA amb objecte d'establir els passos necessaris degudament senyalitzats i protegits amb lloses de formigó xapes d'acer o similar.
- Queda prohibit l'abassegament de materials o equips sobre les canalitzacions de gas i les seves instal·lacions com arquetes, preses de potencial, respiradors, etc., garantint en tot moment l'accés a la canalització de gas a fi d'efectuar els treballs de manteniment i conservació adequats.
- En el cas d'ús d'explosius a menys de 300 m. de les canalitzacions de gas, el seu ús estarà limitat, d'acord a les condicions específiques que es fixin a aquest efecte. En tot cas, s'ha de comptar amb una autorització especial de l'òrgan territorial competent, basada en un estudi previ de vibracions que garanteixi que la velocitat de les partícules en l'emplaçament de la canonada no superi en cap moment els 30 mm/s.
- Sempre que per l'execució dels treballs les instal·lacions de gas afectades quedin al descobert, es comunicarà al responsable indicat de NEDGIA, procedint el contractista a protegir i suportar l'entubat de gas d'acord a les indicacions d'aquest. Aquesta circumstància es mantindrà el temps mínim imprescindible i les canalitzacions es taparan en presència de tècnics de NEDGIA.
- Els trams al descobert d'entubat d'acer, es protegiran amb manta antirroca per evitar desperfectes en el recobriment i, si per qualsevol circumstància, es produís algun dany al mateix, serà reparat abans d'enterrar la canalització. En cas contrari es pot originar un punt de corrosió accelerat que desembocaria en una perforació de l'entubat.
- Els tubs d'acer al carboni estan protegides contra la corrosió mitjançant un revestiment aïllant i un sistema elèctric de protecció catòdica. Pel correcte funcionament d'aquesta protecció és de vital importància la integritat d'aquest revestiment. Es comunicarà a NEDGIA qualsevol dany que es detectés al mateix.

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

- En el cas de tubs d'acer s'instal·laran una o diverses caixes de presa de potencial (a facilitar per NEDGIA) d'acord a les indicacions dels tècnics de NEDGIA, a amb objecte de mesurar i calibrar la possible influència de la Protecció Catòdica als gasoductes i a l'inrevés.
- En el cas de que s'efectuïn compactacions, sempre es contactarà amb el personal de Servei Tècnic designat per NEDGIA d'aquesta zona perquè els proporcioni la normativa adequada per dur a terme aquesta actuació, assegurant que aquesta es realitzarà de forma que la transmissió de vibracions als tubs de gas no superi els 30 mm per segon.
- L'Empresa que executi treballs a les proximitats de les instal·lacions de NEDGIA haurà d'estar en possessió dels plànols de les instal·lacions existents a la zona.
- Haurà de comunicar-se a NEDGIA l'aparició de qualsevol registre o accessori complementari de la instal·lació de gas, identificat com a tal, o que presumiblement es cregui que pugui formar part d'ella, sempre que no estigui definit als plànols de serveis subministrats.

  En aquest sentit s'indica que en les proximitats de les canonades de gas poden existir altres canalitzacions complementàries destinades a la transmissió de dades, per la qual cosa hauran d'extremar les precaucions quan es realitzin treballs en els seus voltants.
- Si els treballs a realitzar afecten tapes de registres, vàlvules, respiradors o tapes d'accés a instal·lacions serà necessari restituir a la nova cota de rasant, deixant les instal·lacions afectades lliures de materials d'obra.
- En el supòsit de patir danys a les seves instal·lacions, NEDGIA es reserva el dret a emprendre les accions legals que consideri oportunes, així com reclamar les indemnitzacions corresponents.
- Tots els danys a persones i instal·lacions que poguessin produir-se com a conseqüència de les obres, seran per compte i risc del promotor o executor de les mateixes, fins i tot els derivats d'un eventual tall de subministrament de gas.
- A fi de garantir la seguretat de les persones i de les instal·lacions, quan les obres a realitzar siguin canalitzacions (elèctriques, aigua, comunicacions, etc.), es tindrà en compte l'exigència de distàncies mínimes de separació en paral·lelismes i encreuaments entre serveis d'acord a la reglamentació vigent i s'ha de comprovar, mitjançant el codi de colors, la pressió de la xarxa propera a la seva actuació. S'adjunta taula resum:

DISTANCIA	RANGO	CRUCE	PARALELISMO
MÍNIMA	MOP < 5 bar	0,2 m	0,2 m
	MOP >= 5 bar(*)	0,2 m	0,4 m
RECOMANADA	MOP < 5 bar	0,6 m	0,4 m
	MOP >= 5 bar (*)	0,8 m	0,6 (1) m

(1) 2,5 m en zona semiurbana i 5 m en zona rural.
(*) Per P> 16 bar y distància <10 metres es necessari consultar condicions a Distribuidora.

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

En el cas que no puguin mantenir-se les distàncies mínimes indicades cal informar a NEDGIA, per adoptar les mesures de protecció que es considerin convenients d'acord amb la següent puntualització:

- Contigua a la zona de servitud permanent existeix una zona de seguritat, definida en la Norma UNE 60.305.83, que s'estén fins 2.5, 5 ó 10 metres a cada costat de l'eix de la canalització, en la qual l'execució de les excavacions o obres poden representar un canvi en les condicions de seguretat de la mateixa i en la qual no es donen les limitacions ni es prohibeixen les obres incloses com prohibides en la zona de servitud de pas, sempre que s'informi prèviament al titular de la instal·lació, per l'adopció de les accions oportunes que evitin els riscos potencials per a la canalització.

- Els treballs en proximitat s'efectuaran amb mitjans manuals quedant prohibit per raons de seguretat la utilització de mitjans mecànics, les precaucions s'intensificaran a 0,40 m sobre la cota estimada al tub o davant l'aparició de la malla o banda groga de senyalització, permetent-se, exclusivament l'ús de martell mecànic de mà per al trencament del paviment.

- Les obres de túnels, buidat de terrenys, perforació dirigida, etc., que poden afectar el tub per sota o lateralment requeriran especial atenció.

- Per donar compliment a la legislació vigent en matèria de prevenció de riscos laborals, els informem dels riscos de les instal·lacions:

  - A l'objecte de donar compliment a allò estable el RD 171/2004 sobre coordinació de activitats empresarials, i per garantir la seguretat dels seus treballadors, NEDGIA informa a l'empresa sol·licitant que les instal·lacions representades als plànols adjunts es troben en règim normal d'explotació, és a dir, AMB gas a pressió.

  - Es prohibeix fer foc o fer servir elements que produeixin espurnes en els voltants de les instal·lacions de gas.

  - En el cas que es detecti una fuita o es percebi olor de gas, s'han de suspendre immediatament tot tipus de treballs en l'entorn de la instal·lació i avisar immediatament al Centre de Control d'Atenció d'Urgències de NEDGIA, comunicant aquesta circumstància.

  - El sol·licitant queda obligat a adoptar les mesures preventives que siguin necessàries d'acord amb els condicionants d'instal·lació esmentats anteriorment i aquelles altres que poguessin ser necessàries en funció dels riscos de l'activitat a desenvolupar. Així mateix queda obligat a transmetre les mesures preventives derivades del paràgraf anterior als seus treballadors o tercers que pugui contractar.

  - A l'execució dels treballs que realitzi haurà de respectar allò disposat el RD 1627/1997 Disposicions Mínimes de Seguretat i Salut en Obres de Construcció.

  - A aquesta informació de riscos no es contemplen els riscos derivats del treball a realitzar pels treballadors de l'empresa sol·licitant o per les seves empreses de contracta, sent responsabilitat d'aquesta o de les seves empreses de contracta l'avaluació dels mateixos i l'adopció de les mesures preventives que siguin necessàries.

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

- Si per això fos necessari disposar de més informació sobre les instal·lacions, preguem ens ho sol·licitin per escrit i amb anterioritat a l' inici dels treballs.
- Posem a la seva disposició el telèfon del **CCAU** (Centre de Control d'Atenció d'Urgències) de NEDGIA perquè comuniquin immediatament qualsevol incidència que pugui suposar risc: **900.750.750 (24 hores durant tots els dies de l'any).**

AQUESTES INSTRUCCIONS ESTARAN DISPONIBLES PERMANENTMENT EN EL LLOC DE TREBALL.

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

MODIFICACIÓ DE INSTAL·LACIONS I CONDICIONANTS TÈCNICS

Si fos necessari modificar l'emplaçament de les nostres instal·lacions cal que, prèviament a l'inici de las obres, es faci per escrit la corresponent sol·licitud de desviament indicant com a referència el nº de sol·licitud de informació, a fi de procedir a la signatura de l'acord corresponent i efectuar el pagament de la quantitat establerta. Les sol·licituds s'han d'adreçar a la següent direcció:

OFICINA TÉCNICA

Plaça del Gas, 1. Edificio C Planta 1.

08003. BARCELONA.

O bé a l'adreça de correu electrònic: SSPPgasTramitaciones@leangridsservices.com

Així mateix, ens posem a la seva disposició per estudiar els Condicionants Tècnics, específics a la seva tipologia d'obra, o les solucions possibles per minimitzar les interferències entre les obres a executar i les instal·lacions de gas existents a la zona.

Per a això, cal que es posi en contacte amb aquesta Unitat i que ens facilitin la seva documentació (plànols, detalls, memòries, etc.) de l'obra a realitzar en les proximitats de la xarxa de NEDGIA.

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

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

NOTIFICACIÓ D'INICI D'OBRA QUE AFECTA CANALITZACIÓ DE GAS

Ntra.Ref ª: (especifiqui inexcusablement la referència indicada a la sol·licitud d'informació realitzada a través de la Plataforma web)

DESTINATARI: Empresa Distribuïdora / Serveis Tècnics: .....

Adreça:.....

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

- Raó Social de l' empresa
executora de les obres : ……..

- Domicili de l' empresa
executora de les obres : .....

- Lloc de les obres : ……

- Denominació de l' obra: ……..

- Objecte de l' obra:…….

- Data d' inici d' execució d' obres: ……

- Duració prevista de les obres: …….

- Nom del Cap d' Obra: …….

- Telèfon de contacte amb el Cap d' Obra: …….

- Observacions:…….

Acceptant respectar les obligacions i normes facilitades per Nedgia Catalunya, S.A. i Gas Natural Redes GLP, S.A. i utilitzar-les adequadament per a evitar danys a les instal·lacions de distribució de gas durant els treballs que es desenvolupin a les seves immediacions (R.D. 919/2006).

(Lloc i data) ..... a..... de ..... de .....

Empresa Constructora
P.P.

Sgt. (Indiqueu nom i cognoms)

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

INTRODUCCIÓ DE LA CANONADA DE POLIETILÈ DE COLOR NEGRE

A la cartografia disponible a la web d'informació de serveis existents (eWise), les xarxes de distribució de NEDGIA, s'identificarà la canonada de Polietilè de color negre amb un codi diferent a fi de facilitar la seva identificació prèvia abans de l'inici de l'obra:

Codi PN: Canonada de Polietilè Negre instal·lada

Codi PE: Canonada de Polietilè Taronja / Groc instal·lat



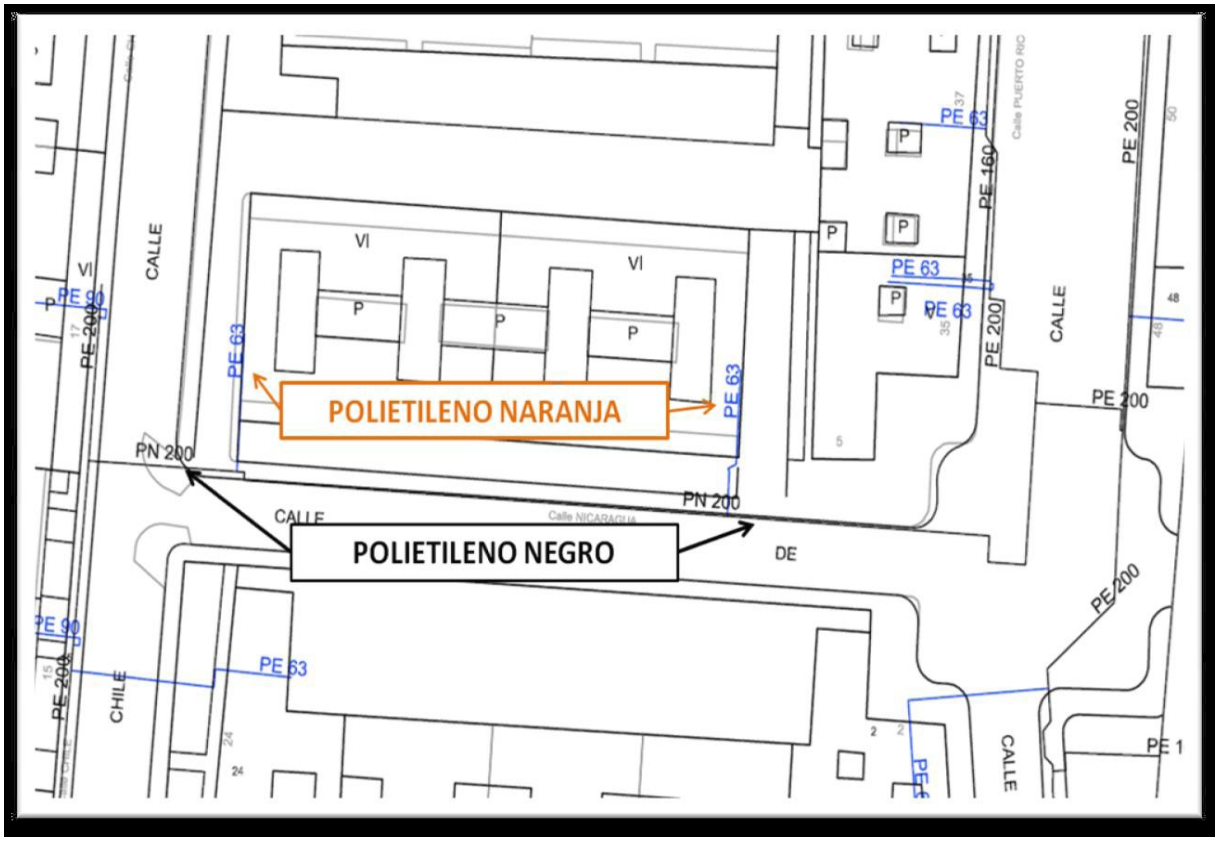


El Grup Naturgy ha pres la decisió d'introduir gradualment la canonada de polietilè PE 100 de color negre per a la distribució de gas.

- El tub de PE 100 negre s'identifica amb franges longitudinals grogues distribuïdes uniformement per tota la superfície del tub. D'aquesta manera es diferencia d'altres tubs negres utilitzats en altres serveis com ara la distribució d'aigua que utilitza PE 100 negre amb franges blaves.
- Les franges longitudinals seran quatre (4) per a tots els diàmetres fins a 200 mm i sis i vuit (6-8) per a DN 250 i 315 mm, perquè, almenys una franja, sigui visible des de qualsevol angle un cop col·locat el tub a la rasa.
- El tub de PE 100 negre amb bandes grogues té la mateixa instal·lació que el tub de PE 100 taronja:
  - La banda de senyalització se seguirà col·locant com sempre a una distància de 20-30 cm per sobre de la generatriu superior de la conducció de gas.
  - Amb el tub PE 100 negre amb bandes grogues s'instal·laran les mateixes proteccions que les utilitzades amb el tub de PE 100 taronja en instal·lacions al costat d'altres serveis (aigua, llum... etc.)

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

Exemple de visualització:



CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

Condicionants Particulars Nedgia Catalunya, S.A.

És del nostre interès posar en el seu coneixement que les dades incloses en els nostres registres tenen caràcter orientatiu, reflectint la situació aproximada de les instal·lacions propietat de Nedgia Catalunya, S.A. i/o Gas Natural Redes GLP, S.A. (d'ara endavant NEDGIA) i corresponen al contingut dels nostres arxius fins al dia de la data, la qual cosa no pot ser interpretat com a garantia absoluta de respondre fidelment a la realitat de la ubicació de les instal·lacions grafiades.

En relació amb la sol·licitud número 679555, ja que la informació sol·licitada és aproximada, els comuniquem que a la zona que ens indiquen, no es disposa d'informació de xarxa existent actualment de NEDGIA, segons les dades registrades en els nostres arxius actualment.

No obstant això, per al seu coneixement i informació els adjuntem les condicions tècniques i legals a tenir en compte en els treballs a realitzar a les proximitats d'instal·lacions de gas.

- La informació reflexa la situació de les xarxes en el moment de la seva instal·lació. Aquesta informació pot haver variat des d'aleshores per actuacions de tercers a la zona, de manera que tant la posició de la xarxa, com les referències fixes poden haver estat alterades respecte allò reflectit als plànols. En conseqüència, per raons de seguretat es recomana realitzar els treballs d'excavació a mà a les immediacions de les xarxes de NEDGIA.
- **Si l'inici de l'execució material dels treballs objecte d'aquesta sol·licitud és posterior a tres mesos de la data actual, haurà de sol·licitar de nou els serveis existents per garantir el grau d'actualització de la informació.**
- L'enviament d'aquesta informació no suposa l'autorització ni conformitat per part de NEDGIA al projecte d'obra en curs, ni exonera a qui els executaran de les responsabilitats en què incorrin per danys i perjudicis a les nostres instal·lacions.
- A la zona sol·licitada poden existir instal·lacions de gas propietat de clients traçats dels quals no s'han inclòs en els plànols annexats.
- L'entitat sol·licitant comunicarà l' inici de les seves activitats a NEDGIA **almenys amb 72 hores d'antelació**, dirigint-se a Serveis Tècnics de la província corresponent, enviant a l'efecte l'escrit que s'annexa al final d'aquests condicionants.**És imprescindible esmentar en la mateixa la referència indicada a la sol·licitud de la informació a través de la plataforma d'Internet.** Les adreces d'enviament d'aquesta documentació és uinicio@nedgia.es
- Si fos necessari realitzar cales de recerca hauran de realitzar-se en presència de personal de NEDGIA
- **El Grup Naturgy ha pres la decisió d'introduir gradualment la canonada de polietilè PE 100 de color negre per a la distribució de gas.**

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

- El tub de PE 100 negre s'identifica amb franges longitudinals grogues distribuïdes uniformement per tota la superfície del tub. D'aquesta manera es diferencia d'altres tubs negres utilitzats en altres serveis com ara la distribució d'aigua que utilitza PE 100 negre amb franges blaves.
- Les franges longitudinals seran quatre (4) per a tots els diàmetres fins a 200 mm i sis i vuit (6-8) per a DN 250 i 315 mm, perquè, almenys una franja, sigui visible des de qualsevol angle un cop col·locat el tub a la rasa.
- El tub de PE 100 negre amb bandes grogues té la mateixa instal·lació que el tub de PE 100 taronja:
  - La banda de senyalització se seguirà col·locant com sempre a una distància de 20-30cm per sobre de la generatriu superior de la conducció de gas.
  - Amb el tub PE 100 negre amb bandes grogues s'instal·laran les mateixes proteccions que les utilitzades amb el tub de PE 100 taronja en instal·lacions al costat d'altres serveis (aigua, llum... etc.)

- Els tubs i instal·lacions de gas no estan dissenyades per suportar sobrecàrrega de maquinària pesada, pel què si han de situar-se grues o circular vehicles sobre les mateixos que poguessin originar danys, haurà de posar-se aquesta circumstància en coneixement de NEDGIA amb objecte d'establir els passos necessaris degudament senyalitzats i protegits amb lloses de formigó xapes d'acer o similar.
- Queda prohibit l'abassegament de materials o equips sobre les canalitzacions de gas i les seves instal·lacions com arquetes, preses de potencial, respiradors, etc., garantint en tot moment l'accés a la canalització de gas a fi d'efectuar els treballs de manteniment i conservació adequats.
- En el cas d'ús d'explosius a menys de 300 m. de les canalitzacions de gas, el seu ús estarà limitat, d'acord a les condicions específiques que es fixin a aquest efecte. En tot cas, s'ha de comptar amb una autorització especial de l'òrgan territorial competent, basada en un estudi previ de vibracions que garanteixi que la velocitat de les partícules en l'emplaçament de la canonada no superi en cap moment els 30 mm/s.
- Sempre que per l'execució dels treballs les instal·lacions de gas afectades quedin al descobert, es comunicarà al responsable indicat de NEDGIA, procedint el contractista a protegir i suportar l'entubat de gas d'acord a les indicacions d'aquest. Aquesta circumstància es mantindrà el temps mínim imprescindible i les canalitzacions es taparan en presència de tècnics de NEDGIA.
- Els trams al descobert d'entubat d'acer, es protegiran amb manta antirroca per evitar desperfectes en el recobriment i, si per qualsevol circumstància, es produís algun dany al mateix, serà reparat abans d'enterrar la canalització. En cas contrari es pot originar un punt de corrosió accelerat que desembocaria en una perforació de l'entubat.
- Els tubs d'acer al carboni estan protegides contra la corrosió mitjançant un revestiment aïllant i un sistema elèctric de protecció catòdica. Pel correcte funcionament d'aquesta protecció és de vital importància la integritat d'aquest revestiment. Es comunicarà a NEDGIA qualsevol dany que es detectés al mateix.

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

- En el cas de tubs d'acer s'instal·laran una o diverses caixes de presa de potencial (a facilitar per NEDGIA) d'acord a les indicacions dels tècnics de NEDGIA, a amb objecte de mesurar i calibrar la possible influència de la Protecció Catòdica als gasoductes i a l'inrevés.
- En el cas de que s'efectuïn compactacions, sempre es contactarà amb el personal de Servei Tècnic designat per NEDGIA d'aquesta zona perquè els proporcioni la normativa adequada per dur a terme aquesta actuació, assegurant que aquesta es realitzarà de forma que la transmissió de vibracions als tubs de gas no superi els 30 mm per segon.
- L'Empresa que executi treballs a les proximitats de les instal·lacions de NEDGIA haurà d'estar en possessió dels plànols de les instal·lacions existents a la zona.
- Haurà de comunicar-se a NEDGIA l'aparició de qualsevol registre o accessori complementari de la instal·lació de gas, identificat com a tal, o que presumiblement es cregui que pugui formar part d'ella, sempre que no estigui definit als plànols de serveis subministrats.

  En aquest sentit s'indica que en les proximitats de les canonades de gas poden existir altres canalitzacions complementàries destinades a la transmissió de dades, per la qual cosa hauran d'extremar les precaucions quan es realitzin treballs en els seus voltants.
- Si els treballs a realitzar afecten tapes de registres, vàlvules, respiradors o tapes d'accés a instal·lacions serà necessari restituir a la nova cota de rasant, deixant les instal·lacions afectades lliures de materials d'obra.
- En el supòsit de patir danys a les seves instal·lacions, NEDGIA es reserva el dret a emprendre les accions legals que consideri oportunes, així com reclamar les indemnitzacions corresponents.
- Tots els danys a persones i instal·lacions que poguessin produir-se com a conseqüència de les obres, seran per compte i risc del promotor o executor de les mateixes, fins i tot els derivats d'un eventual tall de subministrament de gas.
- A fi de garantir la seguretat de les persones i de les instal·lacions, quan les obres a realitzar siguin canalitzacions (elèctriques, aigua, comunicacions, etc.), es tindrà en compte l'exigència de distàncies mínimes de separació en paral·lelismes i encreuaments entre serveis d'acord a la reglamentació vigent i s'ha de comprovar, mitjançant el codi de colors, la pressió de la xarxa propera a la seva actuació. S'adjunta taula resum:

DISTANCIA	RANGO	CRUCE	PARALELISMO
MÍNIMA	MOP < 5 bar	0,2 m	0,2 m
	MOP >= 5 bar(*)	0,2 m	0,4 m
RECOMANADA	MOP < 5 bar	0,6 m	0,4 m
	MOP >= 5 bar (*)	0,8 m	0,6 (1) m

(1) 2,5 m en zona semiurbana i 5 m en zona rural.
(*) Per P> 16 bar y distància <10 metres es necessari consultar condicions a Distribuidora.

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

En el cas que no puguin mantenir-se les distàncies mínimes indicades cal informar a NEDGIA, per adoptar les mesures de protecció que es considerin convenients d'acord amb la següent puntualització:

- Contigua a la zona de servitud permanent existeix una zona de seguritat, definida en la Norma UNE 60.305.83, que s'estén fins 2.5, 5 ó 10 metres a cada costat de l'eix de la canalització, en la qual l'execució de les excavacions o obres poden representar un canvi en les condicions de seguretat de la mateixa i en la qual no es donen les limitacions ni es prohibeixen les obres incloses com prohibides en la zona de servitud de pas, sempre que s'informi prèviament al titular de la instal·lació, per l'adopció de les accions oportunes que evitin els riscos potencials per a la canalització.

- Els treballs en proximitat s'efectuaran amb mitjans manuals quedant prohibit per raons de seguretat la utilització de mitjans mecànics, les precaucions s'intensificaran a 0,40 m sobre la cota estimada al tub o davant l'aparició de la malla o banda groga de senyalització, permetent-se, exclusivament l'ús de martell mecànic de mà per al trencament del paviment.

- Les obres de túnels, buidat de terrenys, perforació dirigida, etc., que poden afectar el tub per sota o lateralment requeriran especial atenció.

- Per donar compliment a la legislació vigent en matèria de prevenció de riscos laborals, els informem dels riscos de les instal·lacions:

  - A l'objecte de donar compliment a allò estable el RD 171/2004 sobre coordinació de activitats empresarials, i per garantir la seguretat dels seus treballadors, NEDGIA informa a l'empresa sol·licitant que les instal·lacions representades als plànols adjunts es troben en règim normal d'explotació, és a dir, AMB gas a pressió.

  - Es prohibeix fer foc o fer servir elements que produeixin espurnes en els voltants de les instal·lacions de gas.

  - En el cas que es detecti una fuita o es percebi olor de gas, s'han de suspendre immediatament tot tipus de treballs en l'entorn de la instal·lació i avisar immediatament al Centre de Control d'Atenció d'Urgències de NEDGIA, comunicant aquesta circumstància.

  - El sol·licitant queda obligat a adoptar les mesures preventives que siguin necessàries d'acord amb els condicionants d'instal·lació esmentats anteriorment i aquelles altres que poguessin ser necessàries en funció dels riscos de l'activitat a desenvolupar. Així mateix queda obligat a transmetre les mesures preventives derivades del paràgraf anterior als seus treballadors o tercers que pugui contractar.

  - A l'execució dels treballs que realitzi haurà de respectar allò disposat el RD 1627/1997 Disposicions Mínimes de Seguretat i Salut en Obres de Construcció.

  - A aquesta informació de riscos no es contemplen els riscos derivats del treball a realitzar pels treballadors de l'empresa sol·licitant o per les seves empreses de contracta, sent responsabilitat d'aquesta o de les seves empreses de contracta l'avaluació dels mateixos i l'adopció de les mesures preventives que siguin necessàries.

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

- Si per això fos necessari disposar de més informació sobre les instal·lacions, preguem ens ho sol·licitin per escrit i amb anterioritat a l' inici dels treballs.
- Posem a la seva disposició el telèfon del **CCAU** (Centre de Control d'Atenció d'Urgències) de NEDGIA perquè comuniquin immediatament qualsevol incidència que pugui suposar risc: **900.750.750 (24 hores durant tots els dies de l'any).**

AQUESTES INSTRUCCIONS ESTARAN DISPONIBLES PERMANENTMENT EN EL LLOC DE TREBALL.

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

MODIFICACIÓ DE INSTAL·LACIONS I CONDICIONANTS TÈCNICS

Si fos necessari modificar l'emplaçament de les nostres instal·lacions cal que, prèviament a l'inici de las obres, es faci per escrit la corresponent sol·licitud de desviament indicant com a referència el nº de sol·licitud de informació, a fi de procedir a la signatura de l'acord corresponent i efectuar el pagament de la quantitat establerta. Les sol·licituds s'han d'adreçar a la següent direcció:

OFICINA TÉCNICA

Plaça del Gas, 1. Edificio C Planta 1.

08003. BARCELONA.

O bé a l'adreça de correu electrònic: SSPPgasTramitaciones@leangridsservices.com

Així mateix, ens posem a la seva disposició per estudiar els Condicionants Tècnics, específics a la seva tipologia d'obra, o les solucions possibles per minimitzar les interferències entre les obres a executar i les instal·lacions de gas existents a la zona.

Per a això, cal que es posi en contacte amb aquesta Unitat i que ens facilitin la seva documentació (plànols, detalls, memòries, etc.) de l'obra a realitzar en les proximitats de la xarxa de NEDGIA.

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

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

NOTIFICACIÓ D'INICI D'OBRA QUE AFECTA CANALITZACIÓ DE GAS

Ntra.Ref ª: (especifiqui inexcusablement la referència indicada a la sol·licitud d'informació realitzada a través de la Plataforma web)

DESTINATARI: Empresa Distribuïdora / Serveis Tècnics: .....

Adreça:.....

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

- Raó Social de l' empresa
executora de les obres : ……..

- Domicili de l' empresa
executora de les obres : .....

- Lloc de les obres : ……

- Denominació de l' obra: ……..

- Objecte de l' obra:…….

- Data d' inici d' execució d' obres: ……

- Duració prevista de les obres: …….

- Nom del Cap d' Obra: …….

- Telèfon de contacte amb el Cap d' Obra: …….

- Observacions:…….

Acceptant respectar les obligacions i normes facilitades per Nedgia Catalunya, S.A. i Gas Natural Redes GLP, S.A. i utilitzar-les adequadament per a evitar danys a les instal·lacions de distribució de gas durant els treballs que es desenvolupin a les seves immediacions (R.D. 919/2006).

(Lloc i data) ..... a..... de ..... de .....

Empresa Constructora
P.P.

Sgt. (Indiqueu nom i cognoms)

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

INTRODUCCIÓ DE LA CANONADA DE POLIETILÈ DE COLOR NEGRE

A la cartografia disponible a la web d'informació de serveis existents (eWise), les xarxes de distribució de NEDGIA, s'identificarà la canonada de Polietilè de color negre amb un codi diferent a fi de facilitar la seva identificació prèvia abans de l'inici de l'obra:

Codi PN: Canonada de Polietilè Negre instal·lada

Codi PE: Canonada de Polietilè Taronja / Groc instal·lat



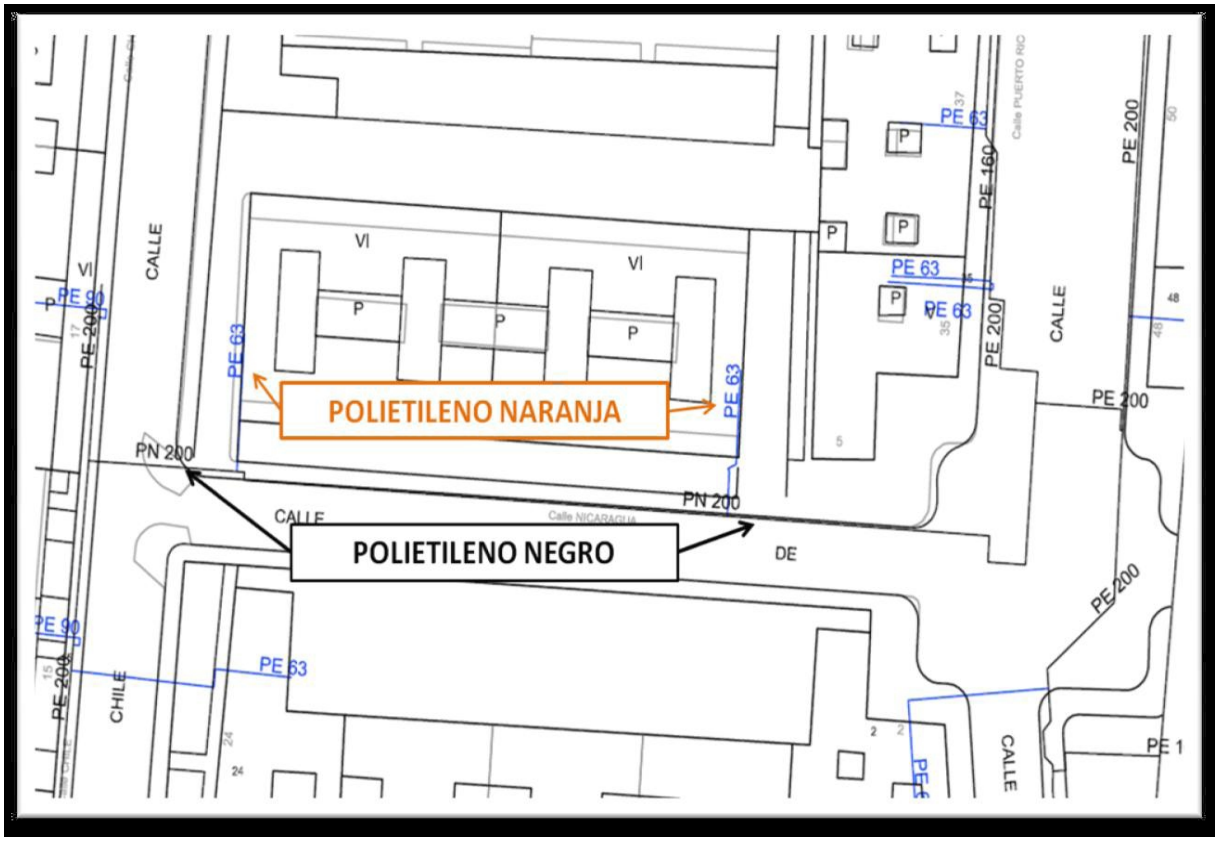


El Grup Naturgy ha pres la decisió d'introduir gradualment la canonada de polietilè PE 100 de color negre per a la distribució de gas.

- El tub de PE 100 negre s'identifica amb franges longitudinals grogues distribuïdes uniformement per tota la superfície del tub. D'aquesta manera es diferencia d'altres tubs negres utilitzats en altres serveis com ara la distribució d'aigua que utilitza PE 100 negre amb franges blaves.
- Les franges longitudinals seran quatre (4) per a tots els diàmetres fins a 200 mm i sis i vuit (6-8) per a DN 250 i 315 mm, perquè, almenys una franja, sigui visible des de qualsevol angle un cop col·locat el tub a la rasa.
- El tub de PE 100 negre amb bandes grogues té la mateixa instal·lació que el tub de PE 100 taronja:
  - La banda de senyalització se seguirà col·locant com sempre a una distància de 20-30 cm per sobre de la generatriu superior de la conducció de gas.
  - Amb el tub PE 100 negre amb bandes grogues s'instal·laran les mateixes proteccions que les utilitzades amb el tub de PE 100 taronja en instal·lacions al costat d'altres serveis (aigua, llum... etc.)

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

Exemple de visualització:



CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

Condicionants Particulars Nedgia Catalunya, S.A.

És del nostre interès posar en el seu coneixement que les dades incloses en els nostres registres tenen caràcter orientatiu, reflectint la situació aproximada de les instal·lacions propietat de Nedgia Catalunya, S.A. i/o Gas Natural Redes GLP, S.A. (d'ara endavant NEDGIA) i corresponen al contingut dels nostres arxius fins al dia de la data, la qual cosa no pot ser interpretat com a garantia absoluta de respondre fidelment a la realitat de la ubicació de les instal·lacions grafiades.

En relació amb la sol·licitud número 679555, ja que la informació sol·licitada és aproximada, els comuniquem que a la zona que ens indiquen, no es disposa d'informació de xarxa existent actualment de NEDGIA, segons les dades registrades en els nostres arxius actualment.

No obstant això, per al seu coneixement i informació els adjuntem les condicions tècniques i legals a tenir en compte en els treballs a realitzar a les proximitats d'instal·lacions de gas.

- La informació reflexa la situació de les xarxes en el moment de la seva instal·lació. Aquesta informació pot haver variat des d'aleshores per actuacions de tercers a la zona, de manera que tant la posició de la xarxa, com les referències fixes poden haver estat alterades respecte allò reflectit als plànols. En conseqüència, per raons de seguretat es recomana realitzar els treballs d'excavació a mà a les immediacions de les xarxes de NEDGIA.
- **Si l'inici de l'execució material dels treballs objecte d'aquesta sol·licitud és posterior a tres mesos de la data actual, haurà de sol·licitar de nou els serveis existents per garantir el grau d'actualització de la informació.**
- L'enviament d'aquesta informació no suposa l'autorització ni conformitat per part de NEDGIA al projecte d'obra en curs, ni exonera a qui els executaran de les responsabilitats en què incorrin per danys i perjudicis a les nostres instal·lacions.
- A la zona sol·licitada poden existir instal·lacions de gas propietat de clients traçats dels quals no s'han inclòs en els plànols annexats.
- L'entitat sol·licitant comunicarà l' inici de les seves activitats a NEDGIA **almenys amb 72 hores d'antelació**, dirigint-se a Serveis Tècnics de la província corresponent, enviant a l'efecte l'escrit que s'annexa al final d'aquests condicionants.**És imprescindible esmentar en la mateixa la referència indicada a la sol·licitud de la informació a través de la plataforma d'Internet.** Les adreces d'enviament d'aquesta documentació és uinicio@nedgia.es
- Si fos necessari realitzar cales de recerca hauran de realitzar-se en presència de personal de NEDGIA
- **El Grup Naturgy ha pres la decisió d'introduir gradualment la canonada de polietilè PE 100 de color negre per a la distribució de gas.**

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

- El tub de PE 100 negre s'identifica amb franges longitudinals grogues distribuïdes uniformement per tota la superfície del tub. D'aquesta manera es diferencia d'altres tubs negres utilitzats en altres serveis com ara la distribució d'aigua que utilitza PE 100 negre amb franges blaves.
- Les franges longitudinals seran quatre (4) per a tots els diàmetres fins a 200 mm i sis i vuit (6-8) per a DN 250 i 315 mm, perquè, almenys una franja, sigui visible des de qualsevol angle un cop col·locat el tub a la rasa.
- El tub de PE 100 negre amb bandes grogues té la mateixa instal·lació que el tub de PE 100 taronja:
  - La banda de senyalització se seguirà col·locant com sempre a una distància de 20-30cm per sobre de la generatriu superior de la conducció de gas.
  - Amb el tub PE 100 negre amb bandes grogues s'instal·laran les mateixes proteccions que les utilitzades amb el tub de PE 100 taronja en instal·lacions al costat d'altres serveis (aigua, llum... etc.)

- Els tubs i instal·lacions de gas no estan dissenyades per suportar sobrecàrrega de maquinària pesada, pel què si han de situar-se grues o circular vehicles sobre les mateixos que poguessin originar danys, haurà de posar-se aquesta circumstància en coneixement de NEDGIA amb objecte d'establir els passos necessaris degudament senyalitzats i protegits amb lloses de formigó xapes d'acer o similar.
- Queda prohibit l'abassegament de materials o equips sobre les canalitzacions de gas i les seves instal·lacions com arquetes, preses de potencial, respiradors, etc., garantint en tot moment l'accés a la canalització de gas a fi d'efectuar els treballs de manteniment i conservació adequats.
- En el cas d'ús d'explosius a menys de 300 m. de les canalitzacions de gas, el seu ús estarà limitat, d'acord a les condicions específiques que es fixin a aquest efecte. En tot cas, s'ha de comptar amb una autorització especial de l'òrgan territorial competent, basada en un estudi previ de vibracions que garanteixi que la velocitat de les partícules en l'emplaçament de la canonada no superi en cap moment els 30 mm/s.
- Sempre que per l'execució dels treballs les instal·lacions de gas afectades quedin al descobert, es comunicarà al responsable indicat de NEDGIA, procedint el contractista a protegir i suportar l'entubat de gas d'acord a les indicacions d'aquest. Aquesta circumstància es mantindrà el temps mínim imprescindible i les canalitzacions es taparan en presència de tècnics de NEDGIA.
- Els trams al descobert d'entubat d'acer, es protegiran amb manta antirroca per evitar desperfectes en el recobriment i, si per qualsevol circumstància, es produís algun dany al mateix, serà reparat abans d'enterrar la canalització. En cas contrari es pot originar un punt de corrosió accelerat que desembocaria en una perforació de l'entubat.
- Els tubs d'acer al carboni estan protegides contra la corrosió mitjançant un revestiment aïllant i un sistema elèctric de protecció catòdica. Pel correcte funcionament d'aquesta protecció és de vital importància la integritat d'aquest revestiment. Es comunicarà a NEDGIA qualsevol dany que es detectés al mateix.

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

- En el cas de tubs d'acer s'instal·laran una o diverses caixes de presa de potencial (a facilitar per NEDGIA) d'acord a les indicacions dels tècnics de NEDGIA, a amb objecte de mesurar i calibrar la possible influència de la Protecció Catòdica als gasoductes i a l'inrevés.
- En el cas de que s'efectuïn compactacions, sempre es contactarà amb el personal de Servei Tècnic designat per NEDGIA d'aquesta zona perquè els proporcioni la normativa adequada per dur a terme aquesta actuació, assegurant que aquesta es realitzarà de forma que la transmissió de vibracions als tubs de gas no superi els 30 mm per segon.
- L'Empresa que executi treballs a les proximitats de les instal·lacions de NEDGIA haurà d'estar en possessió dels plànols de les instal·lacions existents a la zona.
- Haurà de comunicar-se a NEDGIA l'aparició de qualsevol registre o accessori complementari de la instal·lació de gas, identificat com a tal, o que presumiblement es cregui que pugui formar part d'ella, sempre que no estigui definit als plànols de serveis subministrats.

  En aquest sentit s'indica que en les proximitats de les canonades de gas poden existir altres canalitzacions complementàries destinades a la transmissió de dades, per la qual cosa hauran d'extremar les precaucions quan es realitzin treballs en els seus voltants.
- Si els treballs a realitzar afecten tapes de registres, vàlvules, respiradors o tapes d'accés a instal·lacions serà necessari restituir a la nova cota de rasant, deixant les instal·lacions afectades lliures de materials d'obra.
- En el supòsit de patir danys a les seves instal·lacions, NEDGIA es reserva el dret a emprendre les accions legals que consideri oportunes, així com reclamar les indemnitzacions corresponents.
- Tots els danys a persones i instal·lacions que poguessin produir-se com a conseqüència de les obres, seran per compte i risc del promotor o executor de les mateixes, fins i tot els derivats d'un eventual tall de subministrament de gas.
- A fi de garantir la seguretat de les persones i de les instal·lacions, quan les obres a realitzar siguin canalitzacions (elèctriques, aigua, comunicacions, etc.), es tindrà en compte l'exigència de distàncies mínimes de separació en paral·lelismes i encreuaments entre serveis d'acord a la reglamentació vigent i s'ha de comprovar, mitjançant el codi de colors, la pressió de la xarxa propera a la seva actuació. S'adjunta taula resum:

DISTANCIA	RANGO	CRUCE	PARALELISMO
MÍNIMA	MOP < 5 bar	0,2 m	0,2 m
	MOP >= 5 bar(*)	0,2 m	0,4 m
RECOMANADA	MOP < 5 bar	0,6 m	0,4 m
	MOP >= 5 bar (*)	0,8 m	0,6 (1) m

(1) 2,5 m en zona semiurbana i 5 m en zona rural.
(*) Per P> 16 bar y distància <10 metres es necessari consultar condicions a Distribuidora.

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

En el cas que no puguin mantenir-se les distàncies mínimes indicades cal informar a NEDGIA, per adoptar les mesures de protecció que es considerin convenients d'acord amb la següent puntualització:

- Contigua a la zona de servitud permanent existeix una zona de seguritat, definida en la Norma UNE 60.305.83, que s'estén fins 2.5, 5 ó 10 metres a cada costat de l'eix de la canalització, en la qual l'execució de les excavacions o obres poden representar un canvi en les condicions de seguretat de la mateixa i en la qual no es donen les limitacions ni es prohibeixen les obres incloses com prohibides en la zona de servitud de pas, sempre que s'informi prèviament al titular de la instal·lació, per l'adopció de les accions oportunes que evitin els riscos potencials per a la canalització.

- Els treballs en proximitat s'efectuaran amb mitjans manuals quedant prohibit per raons de seguretat la utilització de mitjans mecànics, les precaucions s'intensificaran a 0,40 m sobre la cota estimada al tub o davant l'aparició de la malla o banda groga de senyalització, permetent-se, exclusivament l'ús de martell mecànic de mà per al trencament del paviment.

- Les obres de túnels, buidat de terrenys, perforació dirigida, etc., que poden afectar el tub per sota o lateralment requeriran especial atenció.

- Per donar compliment a la legislació vigent en matèria de prevenció de riscos laborals, els informem dels riscos de les instal·lacions:

  - A l'objecte de donar compliment a allò estable el RD 171/2004 sobre coordinació de activitats empresarials, i per garantir la seguretat dels seus treballadors, NEDGIA informa a l'empresa sol·licitant que les instal·lacions representades als plànols adjunts es troben en règim normal d'explotació, és a dir, AMB gas a pressió.

  - Es prohibeix fer foc o fer servir elements que produeixin espurnes en els voltants de les instal·lacions de gas.

  - En el cas que es detecti una fuita o es percebi olor de gas, s'han de suspendre immediatament tot tipus de treballs en l'entorn de la instal·lació i avisar immediatament al Centre de Control d'Atenció d'Urgències de NEDGIA, comunicant aquesta circumstància.

  - El sol·licitant queda obligat a adoptar les mesures preventives que siguin necessàries d'acord amb els condicionants d'instal·lació esmentats anteriorment i aquelles altres que poguessin ser necessàries en funció dels riscos de l'activitat a desenvolupar. Així mateix queda obligat a transmetre les mesures preventives derivades del paràgraf anterior als seus treballadors o tercers que pugui contractar.

  - A l'execució dels treballs que realitzi haurà de respectar allò disposat el RD 1627/1997 Disposicions Mínimes de Seguretat i Salut en Obres de Construcció.

  - A aquesta informació de riscos no es contemplen els riscos derivats del treball a realitzar pels treballadors de l'empresa sol·licitant o per les seves empreses de contracta, sent responsabilitat d'aquesta o de les seves empreses de contracta l'avaluació dels mateixos i l'adopció de les mesures preventives que siguin necessàries.

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

- Si per això fos necessari disposar de més informació sobre les instal·lacions, preguem ens ho sol·licitin per escrit i amb anterioritat a l' inici dels treballs.
- Posem a la seva disposició el telèfon del **CCAU** (Centre de Control d'Atenció d'Urgències) de NEDGIA perquè comuniquin immediatament qualsevol incidència que pugui suposar risc: **900.750.750 (24 hores durant tots els dies de l'any).**

AQUESTES INSTRUCCIONS ESTARAN DISPONIBLES PERMANENTMENT EN EL LLOC DE TREBALL.

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

MODIFICACIÓ DE INSTAL·LACIONS I CONDICIONANTS TÈCNICS

Si fos necessari modificar l'emplaçament de les nostres instal·lacions cal que, prèviament a l'inici de las obres, es faci per escrit la corresponent sol·licitud de desviament indicant com a referència el nº de sol·licitud de informació, a fi de procedir a la signatura de l'acord corresponent i efectuar el pagament de la quantitat establerta. Les sol·licituds s'han d'adreçar a la següent direcció:

OFICINA TÉCNICA

Plaça del Gas, 1. Edificio C Planta 1.

08003. BARCELONA.

O bé a l'adreça de correu electrònic: SSPPgasTramitaciones@leangridsservices.com

Així mateix, ens posem a la seva disposició per estudiar els Condicionants Tècnics, específics a la seva tipologia d'obra, o les solucions possibles per minimitzar les interferències entre les obres a executar i les instal·lacions de gas existents a la zona.

Per a això, cal que es posi en contacte amb aquesta Unitat i que ens facilitin la seva documentació (plànols, detalls, memòries, etc.) de l'obra a realitzar en les proximitats de la xarxa de NEDGIA.

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

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

NOTIFICACIÓ D'INICI D'OBRA QUE AFECTA CANALITZACIÓ DE GAS

Ntra.Ref ª: (especifiqui inexcusablement la referència indicada a la sol·licitud d'informació realitzada a través de la Plataforma web)

DESTINATARI: Empresa Distribuïdora / Serveis Tècnics: .....

Adreça:.....

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

- Raó Social de l' empresa
executora de les obres : ……..

- Domicili de l' empresa
executora de les obres : .....

- Lloc de les obres : ……

- Denominació de l' obra: ……..

- Objecte de l' obra:…….

- Data d' inici d' execució d' obres: ……

- Duració prevista de les obres: …….

- Nom del Cap d' Obra: …….

- Telèfon de contacte amb el Cap d' Obra: …….

- Observacions:…….

Acceptant respectar les obligacions i normes facilitades per Nedgia Catalunya, S.A. i Gas Natural Redes GLP, S.A. i utilitzar-les adequadament per a evitar danys a les instal·lacions de distribució de gas durant els treballs que es desenvolupin a les seves immediacions (R.D. 919/2006).

(Lloc i data) ..... a..... de ..... de .....

Empresa Constructora
P.P.

Sgt. (Indiqueu nom i cognoms)

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

INTRODUCCIÓ DE LA CANONADA DE POLIETILÈ DE COLOR NEGRE

A la cartografia disponible a la web d'informació de serveis existents (eWise), les xarxes de distribució de NEDGIA, s'identificarà la canonada de Polietilè de color negre amb un codi diferent a fi de facilitar la seva identificació prèvia abans de l'inici de l'obra:

Codi PN: Canonada de Polietilè Negre instal·lada

Codi PE: Canonada de Polietilè Taronja / Groc instal·lat



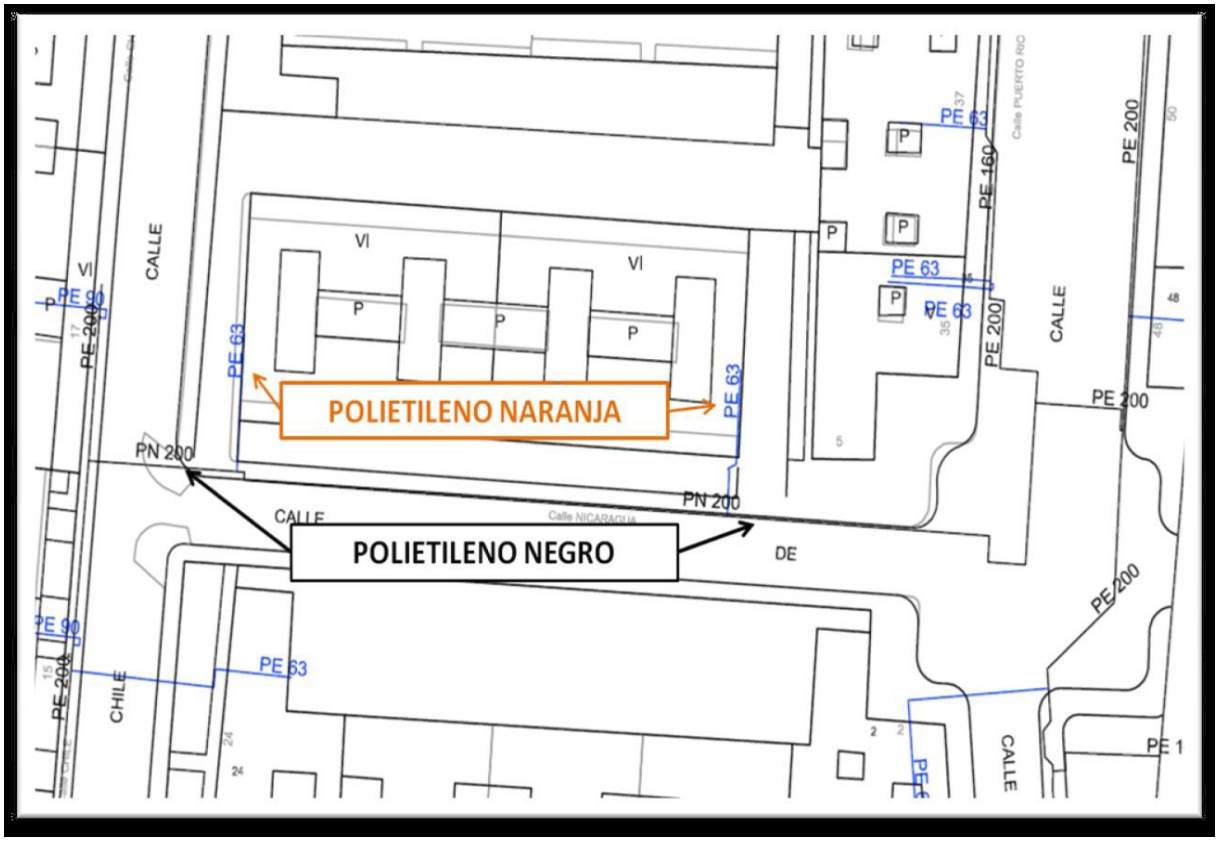


El Grup Naturgy ha pres la decisió d'introduir gradualment la canonada de polietilè PE 100 de color negre per a la distribució de gas.

- El tub de PE 100 negre s'identifica amb franges longitudinals grogues distribuïdes uniformement per tota la superfície del tub. D'aquesta manera es diferencia d'altres tubs negres utilitzats en altres serveis com ara la distribució d'aigua que utilitza PE 100 negre amb franges blaves.
- Les franges longitudinals seran quatre (4) per a tots els diàmetres fins a 200 mm i sis i vuit (6-8) per a DN 250 i 315 mm, perquè, almenys una franja, sigui visible des de qualsevol angle un cop col·locat el tub a la rasa.
- El tub de PE 100 negre amb bandes grogues té la mateixa instal·lació que el tub de PE 100 taronja:
  - La banda de senyalització se seguirà col·locant com sempre a una distància de 20-30 cm per sobre de la generatriu superior de la conducció de gas.
  - Amb el tub PE 100 negre amb bandes grogues s'instal·laran les mateixes proteccions que les utilitzades amb el tub de PE 100 taronja en instal·lacions al costat d'altres serveis (aigua, llum... etc.)

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

Exemple de visualització:



CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

CSV: 0036a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document es document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccptadu/gell

NEDGIA CATALUNYA, S.A. i/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Projecte:** 679555 **Punt:** 5895338 **Descripció:** Substitució de la canonada d'aigua potable de fibrocalt a [illegible] **Data de l'altament:** 9 de març de 2023

CANALIZACIÓ DE GAS (Pressió)
- Escomesa
- Baixa
- Mitja A
- Mitja B
- Alta A
- Alta B

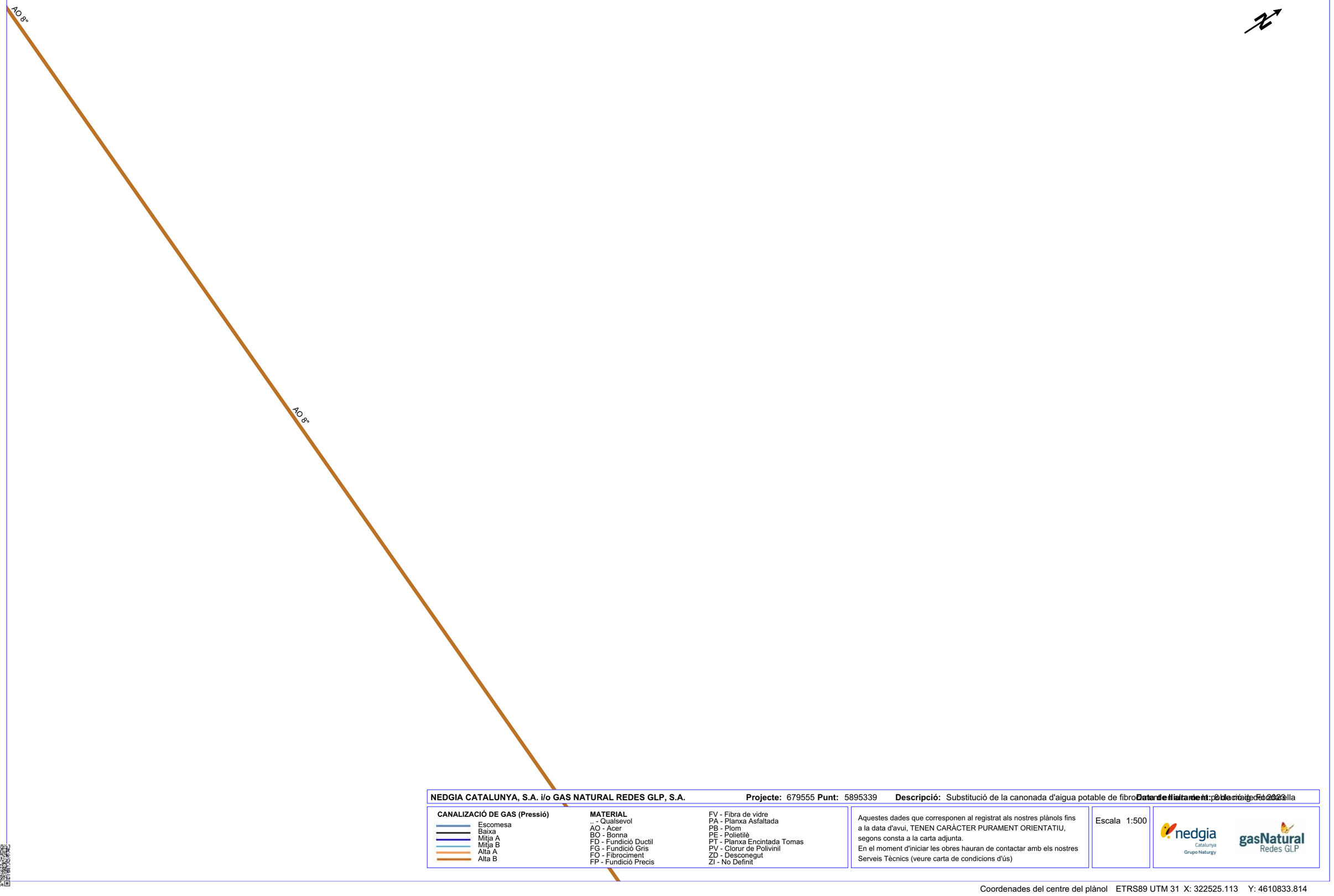
MATERIAL
- .. - Qualsevol
- AO - Acer
- BO - Bonna
- FD - Fundició Ductil
- FG - Fundició Gris
- FO - Fibrociment
- FP - Fundició Precis
- FV - Fibra de vidre
- PA - Planxa Asfaltada
- PB - Plom
- PE - Polietilè
- PT - Planxa Encintada Tomas
- PV - Clorur de Polivinil
- ZD - Desconegut
- ZI - No Definit

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

Escala 1:500

nedgia Catalunya Grupo Naturgy — gasNatural Redes GLP

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 322415.947 Y: 4610666.832



NEDGIA CATALUNYA, S.A. i/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Projecte:** 679555 **Punt:** 5895339 **Descripció:** Substitució de la canonada d'aigua potable de fibrociment per polietilè a la via pública a Vallirana **Data de l'altament:** 9 de maig de 2023

CANALIZACIÓ DE GAS (Pressió)
- Escomesa
- Baixa
- Mitja A
- Mitja B
- Alta A
- Alta B

MATERIAL
.. - Qualsevol
AO - Acer
BO - Bonna
FD - Fundició Ductil
FG - Fundició Gris
FO - Fibrociment
FP - Fundició Precis
FV - Fibra de vidre
PA - Planxa Asfaltada
PB - Plom
PE - Polietilè
PT - Planxa Encintada Tomas
PV - Clorur de Polivinil
ZD - Desconegut
ZI - No Definit

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

Escala 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 322525.113 Y: 4610833.814

CSV: 0036a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document es document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccptadu/gell

Calle FOMENT

CSV: 003d6a4f-df93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat
pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ecpatdurgell

NEDGIA CATALUNYA, S.A. i/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Projecte:** 679555 **Punt:** 5895340 **Descripció:** Substitució de la canonada d'aigua potable de fibrociment per polietilè a Fontanella **Data de l'alta:** 31/12/2023

CANALIZACIÓ DE GAS (Pressió)
- Escomesa
- Baixa
- Mitja A
- Mitja B
- Alta A
- Alta B

MATERIAL
- _ - Qualsevol
- AO - Acer
- BO - Bonna
- FD - Fundició Ductil
- FG - Fundició Gris
- FO - Fibrociment
- FP - Fundició Precis
- FV - Fibra de vidre
- PA - Planxa Asfaltada
- PB - Plom
- PE - Polietilè
- PT - Planxa Encintada Tomas
- PV - Clorur de Polivinil
- ZD - Desconegut
- ZI - No Definit

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

Escala 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 322634.088 Y: 4611000.921



NEDGIA CATALUNYA, S.A. i/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Projecte:** 679555 **Punt:** 5895342 **Descripció:** Substitució de la canonada d'aigua potable de fibrocalla a polietilè a Vilanova de la Barca **Data de l'alta:** 9 de març de 2023

CANALIZACIÓ DE GAS (Pressió)
- Escomesa
- Baixa
- Mitja A
- Mitja B
- Alta A
- Alta B

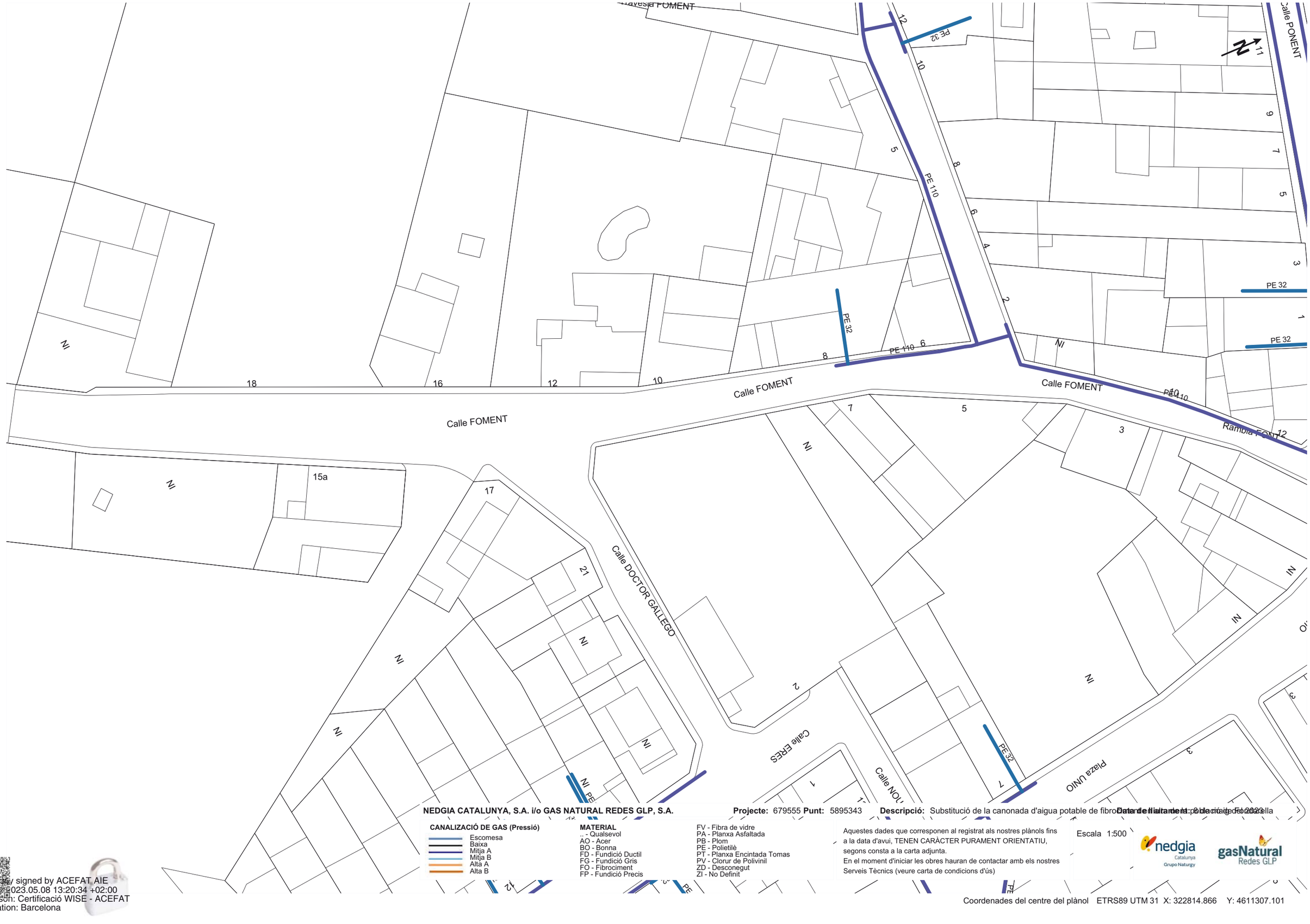
MATERIAL
.. - Qualsevol
AO - Acer
BO - Bonna
FD - Fundició Ductil
FG - Fundició Gris
FO - Fibrociment
FP - Fundició Precis
FV - Fibra de vidre
PA - Planxa Asfaltada
PB - Plom
PE - Polietilè
PT - Planxa Encintada Tomas
PV - Clorur de Polivinil
ZD - Desconegut
ZI - No Definit

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

Escala 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 322740.715 Y: 4611169.488

CSV: 00366a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document es document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccptadu/gell


Calle FOMENT
Calle FOMENT
Calle FOMENT
Rambla FONT
Calle PONENT
Calle DOCTOR GALLEGO
Calle ERES
Calle NOU
Plaza UNIO
PE 110
PE 32
PE 32
PE 32
PE 32
PE 32
PE 110
PE 110
PE 32
PE 32
PE 32
PE 32
PE 32

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

Codi de servei afectat:
679555-17399375

Barcelona, a 08/05/2023

Benvolguts senyors,

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

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

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

Conservació de Xarxa
Serveis Afectats Catalunya

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

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

Codi de servei afectat:
679555-17399374

Barcelona, a 08/05/2023

Benvolguts senyors,

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

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

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

Conservació de Xarxa
Serveis Afectats Catalunya

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

CE FOMENT

65

63

	VODAFONE ONO, S.A.U.	**Data de lliurament:** 8 de maig del 2023
	Substitució de la canonada d'aigua potable de fibrociment en alta de la població de Fondarella **Projecte:** 679555 **Punt:** 5895340	

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

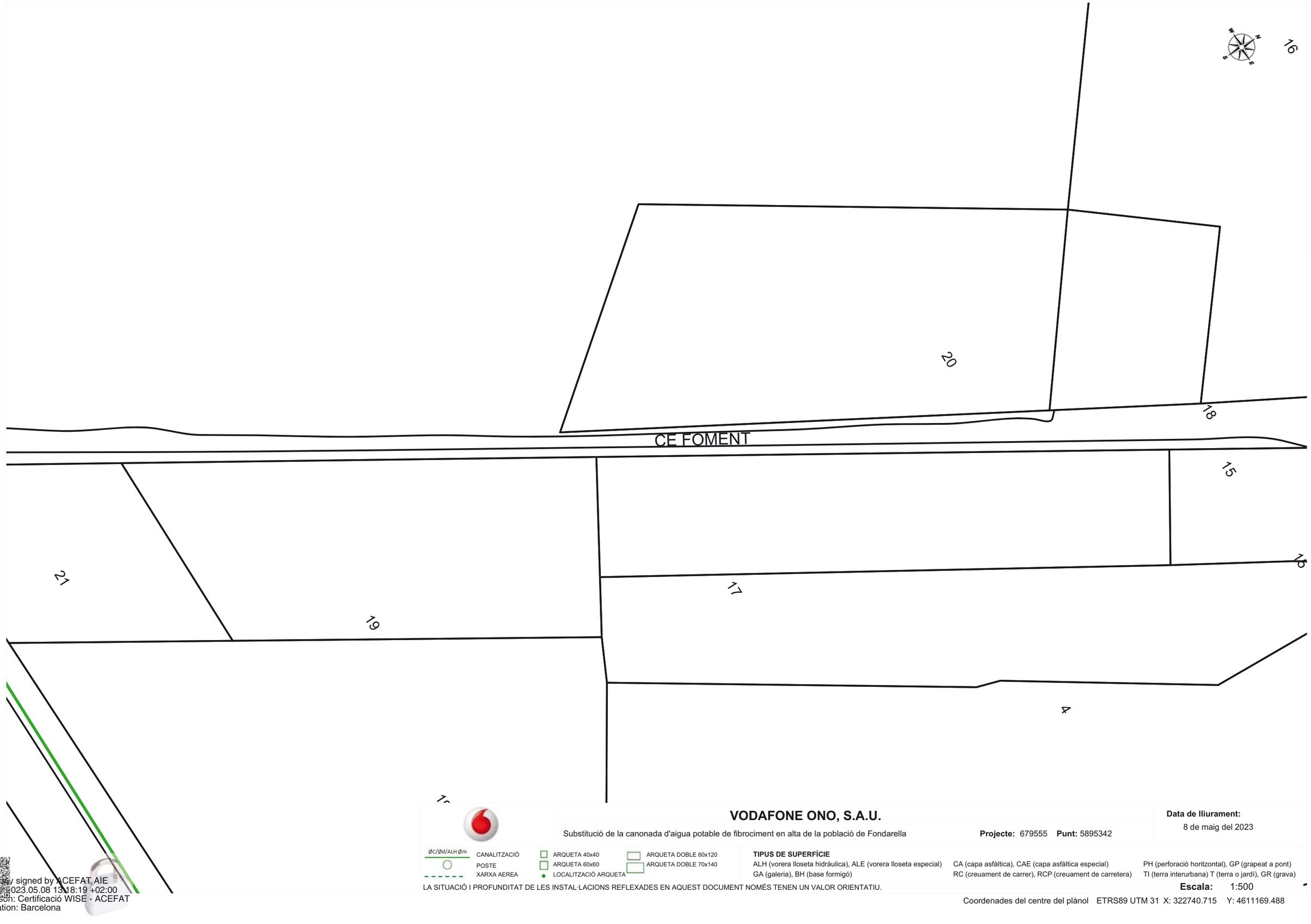
TIPUS DE SUPERFÍCIE
ALH (vorera lloseta hidràulica), ALE (vorera lloseta especial) CA (capa asfàltica), CAE (capa asfàltica especial) PH (perforació horitzontal), GP (grapeat a pont)
GA (galeria), BH (base formigó) RC (creuament de carrer), RCP (creuament de carretera) TI (terra interurbana) T (terra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

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

Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 322634.088 Y: 4611000.921

CSV: 00366a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpitadurgell



VODAFONE ONO, S.A.U.

Substitució de la canonada d'aigua potable de fibrociment en alta de la població de Fondarella

Projecte: 679555 **Punt:** 5895342

Data de lliurament:
8 de maig del 2023

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

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

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

Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 322740.715 Y: 4611169.488

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document es document electronic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpdurgell

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2023.05.08 13:18:19 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Referència/S:

Referència/N: 679555-17399370

Data: 08/05/2023

Assumpte: **Registre de Serveis**

Benvolguts senyors,

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

P_(322634.088/4611000.921)
Projecte: 679555
Coordenades: 322634.088,4611000.921

CONDICIONANTS TÈCNICS PARTICULARS DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

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

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

INFORMACIÓ SOBRE PLÀNOLS

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

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

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

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

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

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

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

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

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

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

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

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

DESCOBERTS DE CANALITZACIONS

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

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

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

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

COMUNICACIÓ DE PROJECTES DE SERVEIS AFECTATS

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

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

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

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

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

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

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

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

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

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

Referència/S:

Referència/N: 679555-17399373

Data: 08/05/2023

Assumpte: **Registre de Serveis**

Benvolguts senyors,

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

P_(322814.866/4611307.101)
Projecte: 679555
Coordenades: 322814.866,4611307.101

CONDICIONANTS TÈCNICS PARTICULARS DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

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

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

INFORMACIÓ SOBRE PLÀNOLS

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

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

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

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

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

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

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

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

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

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

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

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

DESCOBERTS DE CANALITZACIONS

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

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

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

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

COMUNICACIÓ DE PROJECTES DE SERVEIS AFECTATS

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

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

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

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

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

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

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

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

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

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

Referència/S:

Referència/N: 679555-17399363

Data: 08/05/2023

Assumpte: **Registre de Serveis**

Benvolguts senyors,

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

P_(321800.538/4609885.874)
Projecte: 679555
Coordenades: 321800.538,4609885.874

CONDICIONANTS TÈCNICS PARTICULARS DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

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

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

INFORMACIÓ SOBRE PLÀNOLS

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

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

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

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

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

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

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

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

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

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

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

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

DESCOBERTS DE CANALITZACIONS

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

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

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

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

COMUNICACIÓ DE PROJECTES DE SERVEIS AFECTATS

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

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

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

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

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

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

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

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

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

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

Referència/S:

Referència/N: 679555-17399362

Data: 08/05/2023

Assumpte: **Registre de Serveis**

Benvolguts senyors,

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

P_(321511.266/4609613.261)
Projecte: 679555
Coordenades: 321511.266,4609613.261

CONDICIONANTS TÈCNICS PARTICULARS DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

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

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

INFORMACIÓ SOBRE PLÀNOLS

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

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

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

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

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

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

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

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

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

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

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

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

DESCOBERTS DE CANALITZACIONS

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

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

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

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

COMUNICACIÓ DE PROJECTES DE SERVEIS AFECTATS

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

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

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

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

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

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

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

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

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

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

Referència/S:

Referència/N: 679555-17399368

Data: 08/05/2023

Assumpte: **Registre de Serveis**

Benvolguts senyors,

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

P_(322415.947/4610666.832)
Projecte: 679555
Coordenades: 322415.947,4610666.832

CONDICIONANTS TÈCNICS PARTICULARS DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

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

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

INFORMACIÓ SOBRE PLÀNOLS

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

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

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

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

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

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

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

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

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

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

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

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

DESCOBERTS DE CANALITZACIONS

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

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

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

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

COMUNICACIÓ DE PROJECTES DE SERVEIS AFECTATS

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

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

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

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

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

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

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

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

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

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

Referència/S:

Referència/N: 679555-17399372

Data: 08/05/2023

Assumpte: **Registre de Serveis**

Benvolguts senyors,

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

P_(322740.715/4611169.488)
Projecte: 679555
Coordenades: 322740.715,4611169.488

CONDICIONANTS TÈCNICS PARTICULARS DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

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

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

INFORMACIÓ SOBRE PLÀNOLS

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

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

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

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

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

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

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

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

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

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

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

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

DESCOBERTS DE CANALITZACIONS

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

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

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

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

COMUNICACIÓ DE PROJECTES DE SERVEIS AFECTATS

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

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

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

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

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

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

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

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

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

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

Referència/S:

Referència/N: 679555-17399371

Data: 08/05/2023

Assumpte: **Registre de Serveis**

Benvolguts senyors,

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

P_(321651.281/4609753.501)
Projecte: 679555
Coordenades: 321651.281,4609753.501

CONDICIONANTS TÈCNICS PARTICULARS DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

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

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

INFORMACIÓ SOBRE PLÀNOLS

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

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

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

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

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

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

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

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

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

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

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

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

DESCOBERTS DE CANALITZACIONS

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

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

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

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

COMUNICACIÓ DE PROJECTES DE SERVEIS AFECTATS

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

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

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

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

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

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

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

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

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

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

Referència/S:

Referència/N: 679555-17399369

Data: 08/05/2023

Assumpte: **Registre de Serveis**

Benvolguts senyors,

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

P_(322525.113/4610833.814)
Projecte: 679555
Coordenades: 322525.113,4610833.814

CONDICIONANTS TÈCNICS PARTICULARS DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

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

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

INFORMACIÓ SOBRE PLÀNOLS

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

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

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

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

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

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

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

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

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

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

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

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

DESCOBERTS DE CANALITZACIONS

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

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

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

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

COMUNICACIÓ DE PROJECTES DE SERVEIS AFECTATS

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

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

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

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

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

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

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

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

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

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

Referència/S:

Referència/N: 679555-17399364

Data: 08/05/2023

Assumpte: **Registre de Serveis**

Benvolguts senyors,

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

P_(322068.749/4610180.098)
Projecte: 679555
Coordenades: 322068.749,4610180.098

CONDICIONANTS TÈCNICS PARTICULARS DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

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

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

INFORMACIÓ SOBRE PLÀNOLS

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

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

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

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

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

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

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

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

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

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

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

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

DESCOBERTS DE CANALITZACIONS

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

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

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

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

COMUNICACIÓ DE PROJECTES DE SERVEIS AFECTATS

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

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

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

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

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

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

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

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

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

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

Referència/S:

Referència/N: 679555-17399365

Data: 08/05/2023

Assumpte: **Registre de Serveis**

Benvolguts senyors,

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

P_(321939.630/4610028.134)
Projecte: 679555
Coordenades: 321939.63,4610028.134

CONDICIONANTS TÈCNICS PARTICULARS DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

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

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

INFORMACIÓ SOBRE PLÀNOLS

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

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

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

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

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

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

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

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

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

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

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

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

DESCOBERTS DE CANALITZACIONS

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

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

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

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

COMUNICACIÓ DE PROJECTES DE SERVEIS AFECTATS

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

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

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

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

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

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

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

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

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

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

Referència/S:

Referència/N: 679555-17399366

Data: 08/05/2023

Assumpte: **Registre de Serveis**

Benvolguts senyors,

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

P_(322190.884/4610337.558)
Projecte: 679555
Coordenades: 322190.884,4610337.558

CONDICIONANTS TÈCNICS PARTICULARS DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

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

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

INFORMACIÓ SOBRE PLÀNOLS

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

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

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

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

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

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

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

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

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

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

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

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

DESCOBERTS DE CANALITZACIONS

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

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

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

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

COMUNICACIÓ DE PROJECTES DE SERVEIS AFECTATS

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

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

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

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

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

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

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

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

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

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

Referència/S:

Referència/N: 679555-17399367

Data: 08/05/2023

Assumpte: **Registre de Serveis**

Benvolguts senyors,

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

P_(322305.297/4610500.843)
Projecte: 679555
Coordenades: 322305.297,4610500.843

CONDICIONANTS TÈCNICS PARTICULARS DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

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

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

INFORMACIÓ SOBRE PLÀNOLS

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

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

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

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

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

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

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

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

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

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

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

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

DESCOBERTS DE CANALITZACIONS

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

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

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

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

COMUNICACIÓ DE PROJECTES DE SERVEIS AFECTATS

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

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

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

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

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

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

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

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

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

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell



Telefónica

DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

679555 -5895332

Substitució de la canonada d'aigua potable de fibrociment en alta de la població de Fondarella

Projecte: 679555 **Punt:** 5895332

Data de lliurament:

8 de maig del 2023

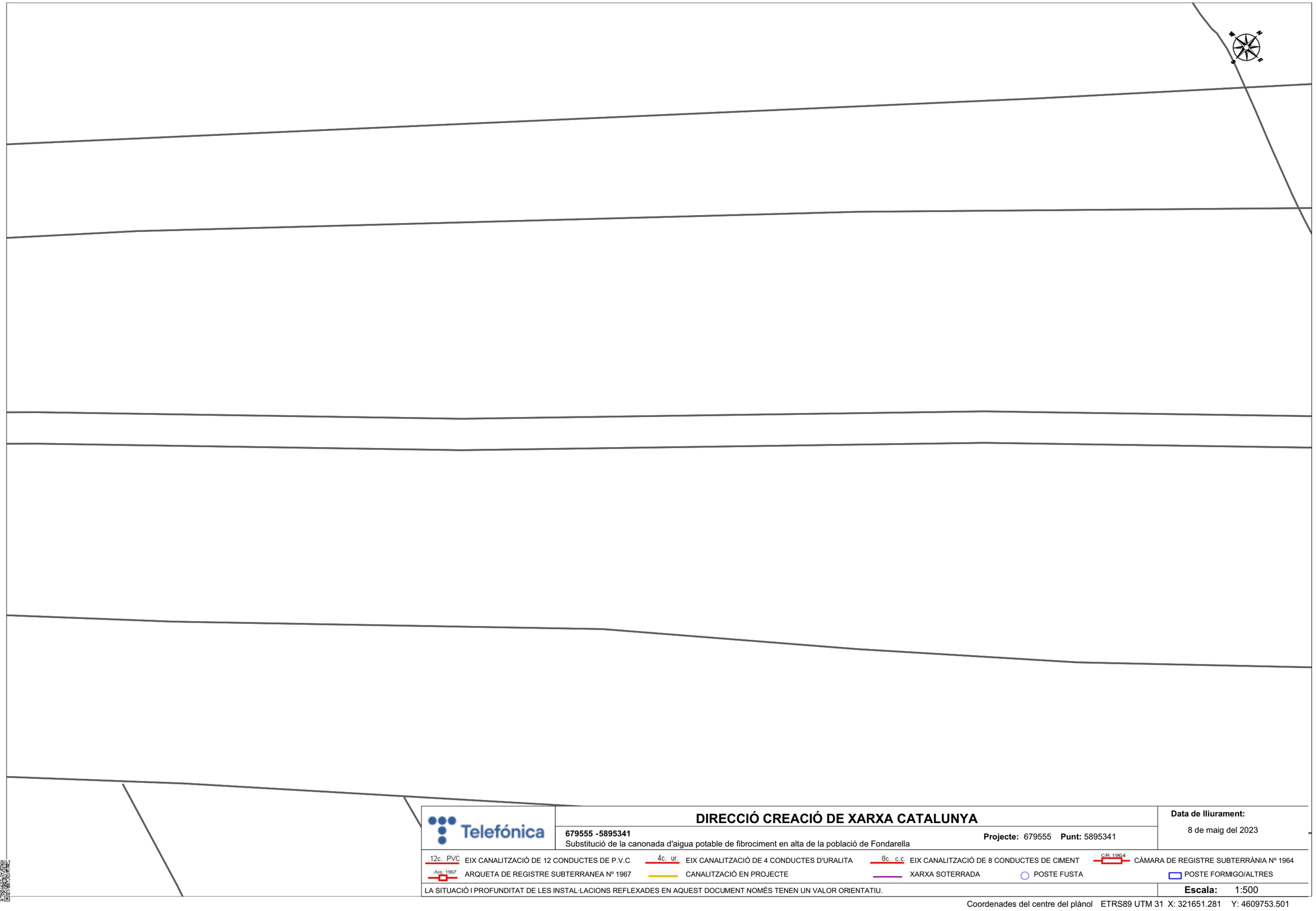
12c. PVC EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C	4c. ur. EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA	8c. c.c EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT	C.R. 1964 CÀMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA Nº 1967	CANALITZACIÓ EN PROJECTE	XARXA SOTERRADA	POSTE FUSTA	POSTE FORMIGO/ALTRES

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

Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 321511.266 Y: 4609613.261

CSV: 00346a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document es document electronic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpdurgell



DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

679555 -5895341

Substitució de la canonada d'aigua potable de fibrociment en alta de la població de Fondarella

Projecte: 679555 **Punt:** 5895341

Data de lliurament:

8 de maig del 2023

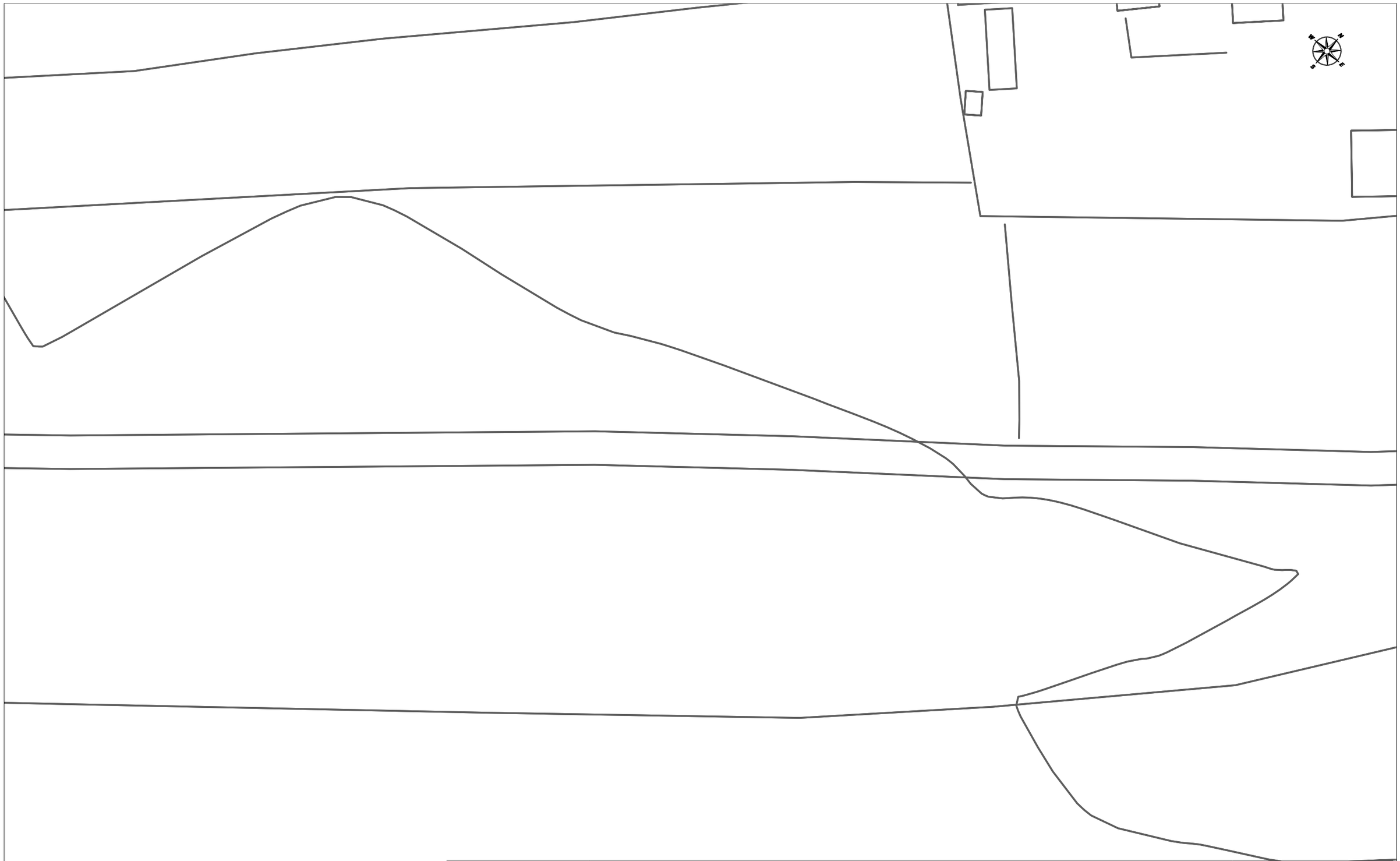
12c. PVC EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C	4c. ur. EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA	8c. c.c EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT	CB 1964 CÀMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964	
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA Nº 1967	CANALITZACIÓ EN PROJECTE	XARXA SOTERRADA	POSTE FUSTA	POSTE FORMIGO/ALTRES

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

Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 321651.281 Y: 4609753.501

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpadurgell



Telefónica

DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

679555 -5895333

Substitució de la canonada d'aigua potable de fibrociment en alta de la població de Fondarella

Projecte: 679555 **Punt:** 5895333

Data de lliurament:

8 de maig del 2023

12c. PVC EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C	4c. ur. EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA	8c. c.c EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT	C/R 1964 CÀMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA Nº 1967	CANALITZACIÓ EN PROJECTE	XARXA SOTERRADA	POSTE FUSTA / POSTE FORMIGO/ALTRES

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

Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 321800.538 Y: 4609885.874

CSV: 0036a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladur/gell

CSV: 00366a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document es document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat
pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccptadurgell

DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

679555 -5895335
Substitució de la canonada d'aigua potable de fibrociment en alta de la població de Fondarella

Projecte: 679555 **Punt:** 5895335

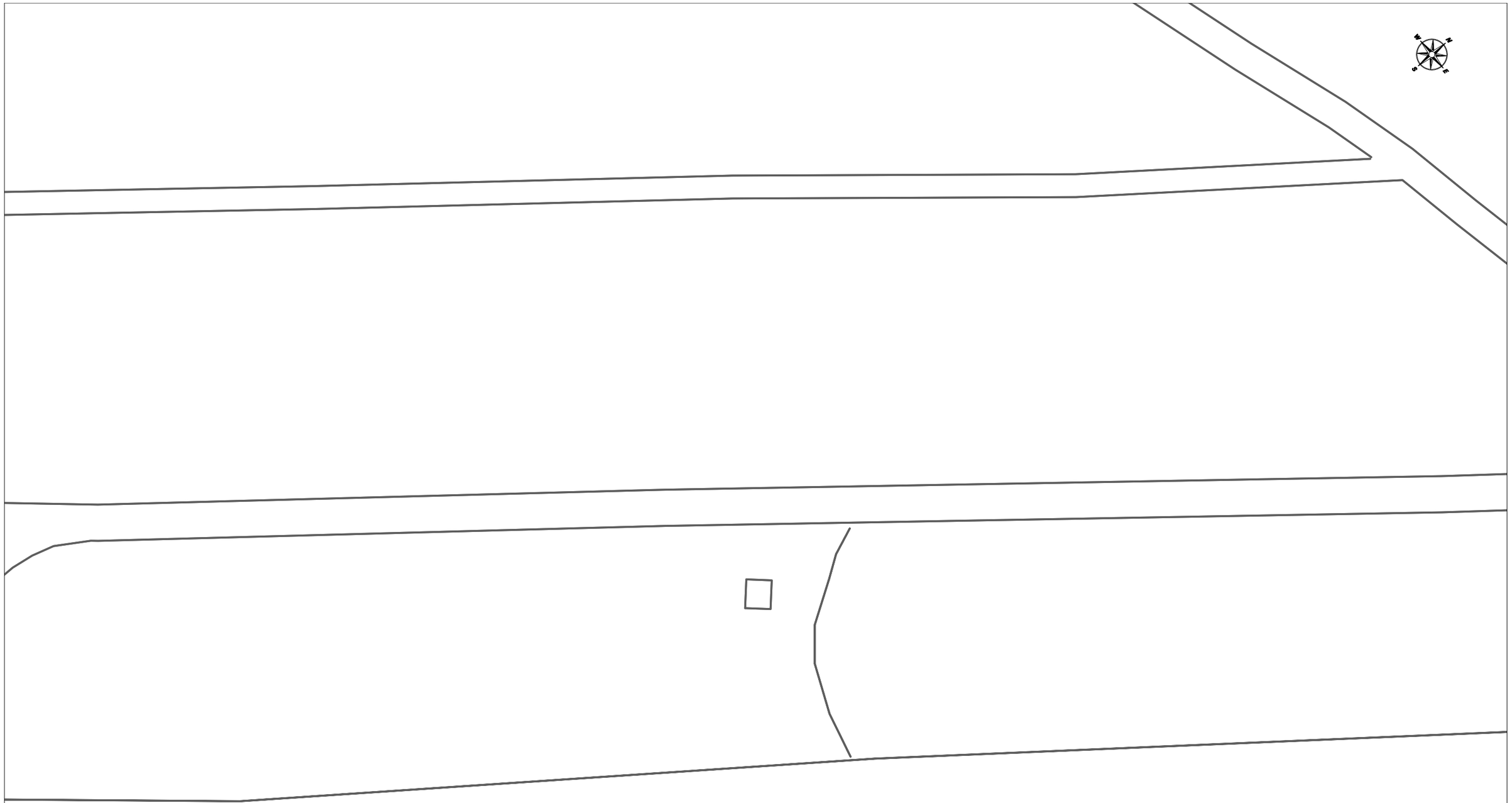
Data de lliurament:
8 de maig del 2023

12c. PVC EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C	4c. ur. EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA	8c. c.c EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT	C/R 1964 CÀMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964	
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA Nº 1967	CANALITZACIÓ EN PROJECTE	XARXA SOTERRADA	POSTE FUSTA	POSTE FORMIGO/ALTRES

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

Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 321939.63 Y: 4610028.134



CSV: 0f3d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/cqsplatdurgell

Telefónica

DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

679555 -5895334

Substitució de la canonada d'aigua potable de fibrociment en alta de la població de Fondarella

Projecte: 679555 **Punt:** 5895334

Data de lliurament:
8 de maig del 2023

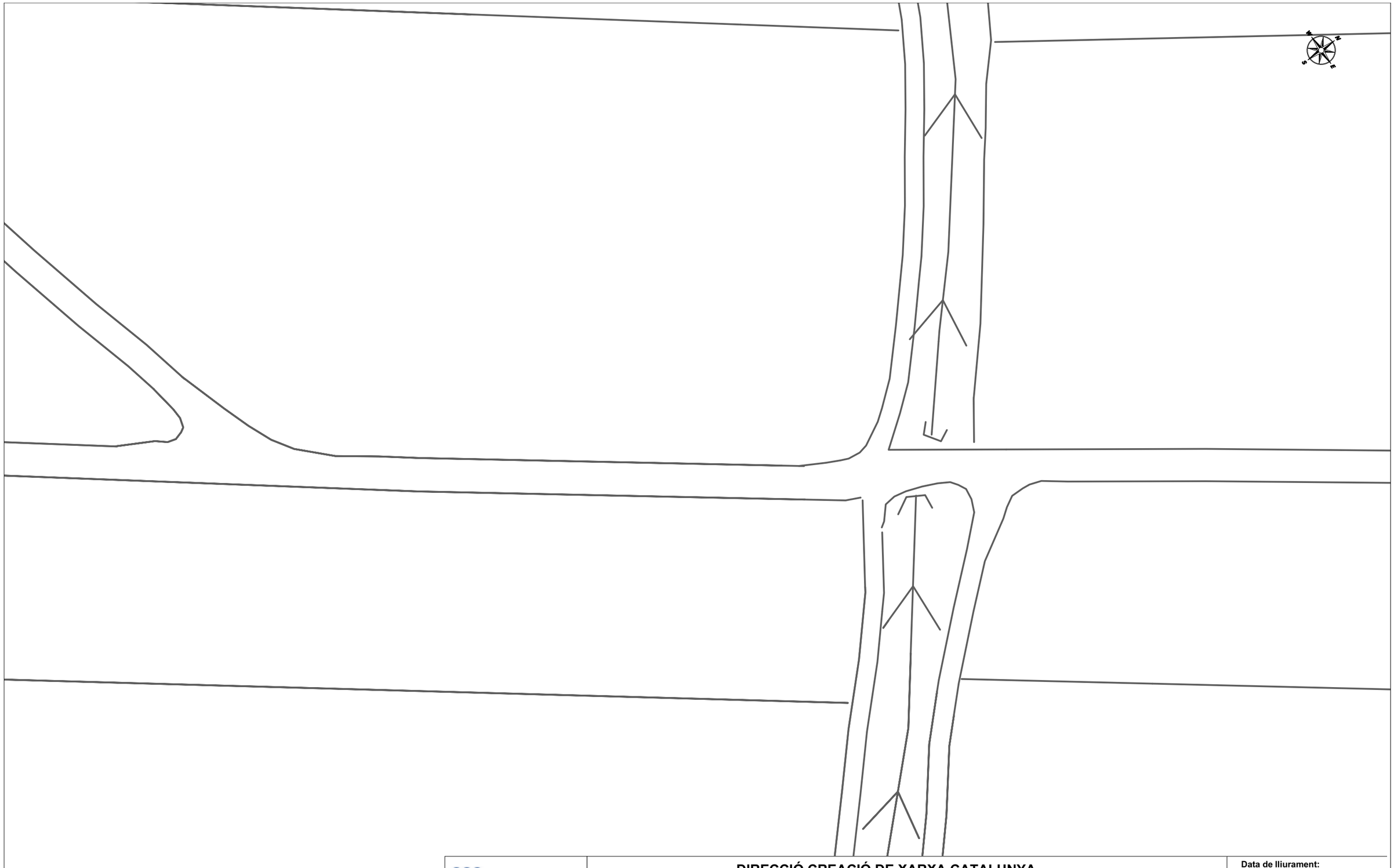
12c. PVC EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C	4c. ur. EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA	8c. c.c EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT	C.R 1964 CÀMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA Nº 1967	CANALITZACIÓ EN PROJECTE	XARXA SOTERRADA	POSTE FUSTA / POSTE FORMIGO/ALTRES

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

Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 322068.749 Y: 4610180.098

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdfb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat
pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/cdcplaidurgell



Telefónica

DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

679555 -5895336
Substitució de la canonada d'aigua potable de fibrociment en alta de la població de Fondarella

Projecte: 679555 **Punt:** 5895336

Data de lliurament:
8 de maig del 2023

12c. PVC EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C	4c. ur. EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA	8c. c.c EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT	CR 1964 CÀMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA Nº 1967	CANALITZACIÓ EN PROJECTE	XARXA SOTERRADA	POSTE FUSTA / POSTE FORMIGO/ALTRES

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

Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 322190.884 Y: 4610337.558

CSV: 0036a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document es document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat
pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccptadu/gell



Telefónica

DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

679555 -5895337
Substitució de la canonada d'aigua potable de fibrociment en alta de la població de Fondarella

Projecte: 679555 **Punt:** 5895337

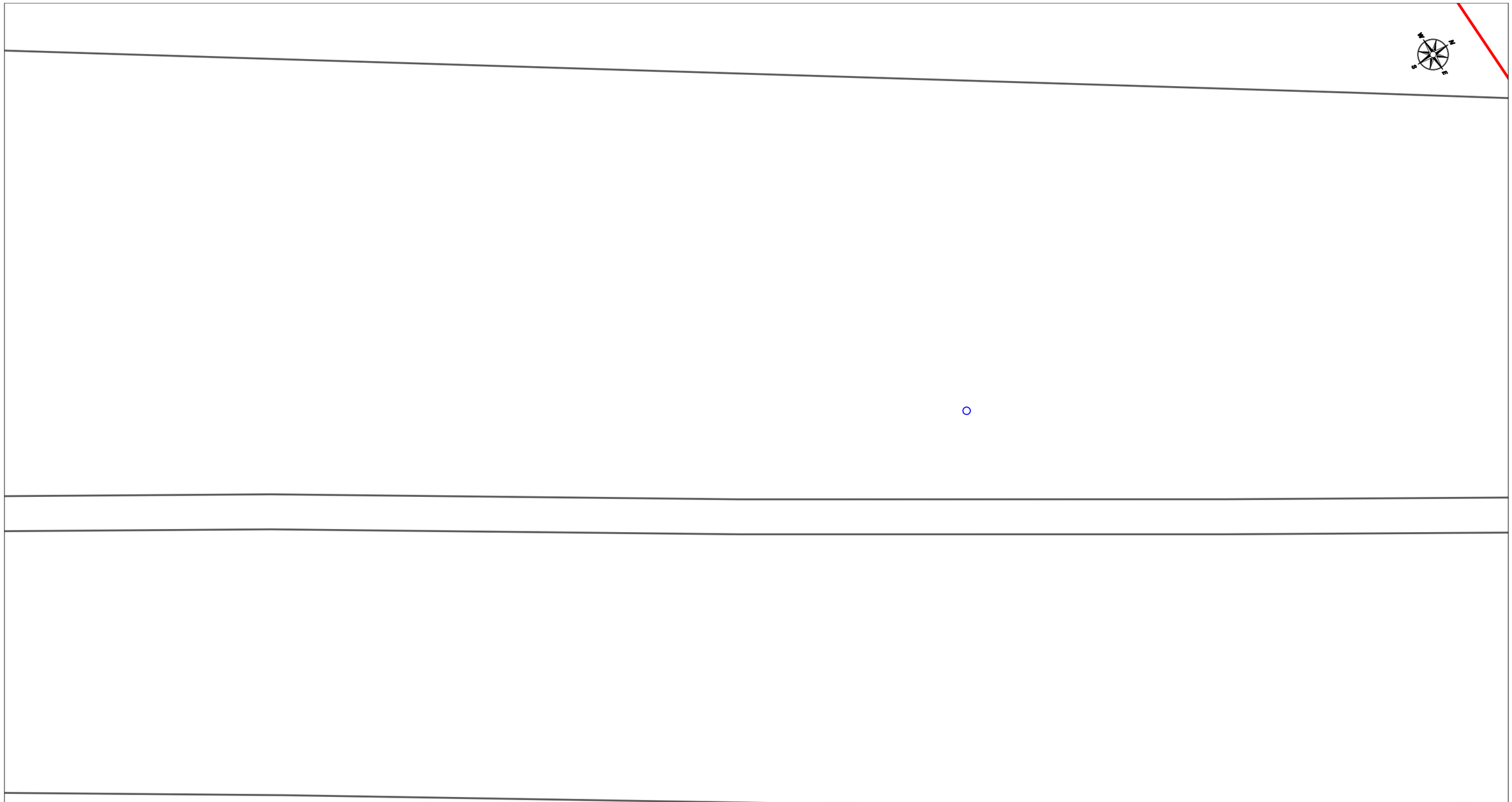
Data de lliurament:
8 de maig del 2023

12c. PVC EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C
4c. ur. EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA
8c. c.c EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT
C/R 1964 CÀMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA Nº 1967
CANALITZACIÓ EN PROJECTE
XARXA SOTERRADA
POSTE FUSTA
POSTE FORMIGO/ALTRES

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

Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 322305.297 Y: 4610500.843



CSV: 0036a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document es document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccptadu/gell

Telefónica

DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

679555 -5895338
Substitució de la canonada d'aigua potable de fibrociment en alta de la població de Fondarella

Projecte: 679555 **Punt:** 5895338

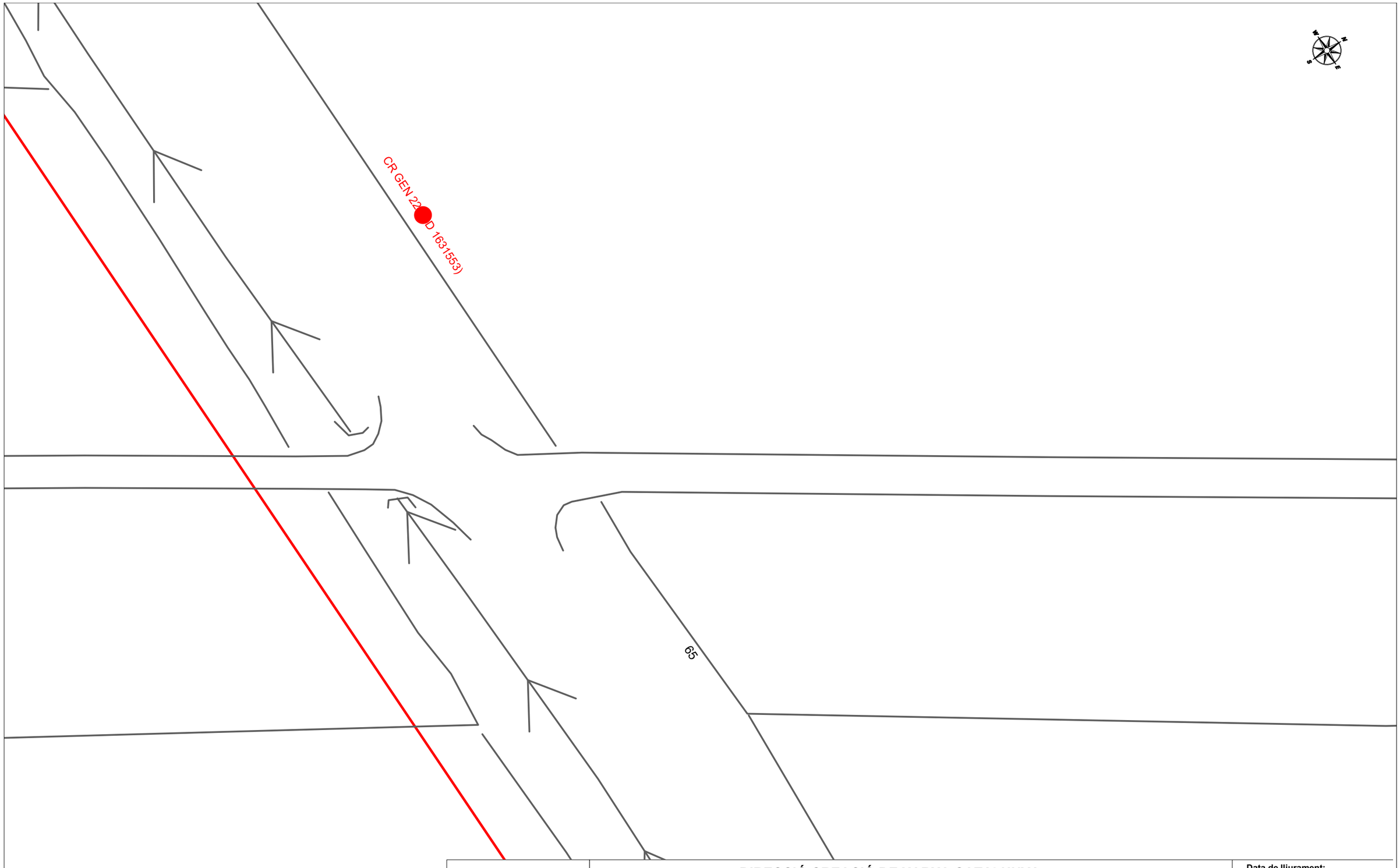
Data de lliurament:
8 de maig del 2023

12c. PVC EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C
4c. ur. EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA
8c. c.c EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT
C/R 1964 CÀMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA Nº 1967
CANALITZACIÓ EN PROJECTE
XARXA SOTERRADA
POSTE FUSTA
POSTE FORMIGO/ALTRES

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

Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 322415.947 Y: 4610666.832



DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

679555 -5895339

Substitució de la canonada d'aigua potable de fibrociment en alta de la població de Fondarella

Projecte: 679555 **Punt:** 5895339

Data de lliurament:

8 de maig del 2023

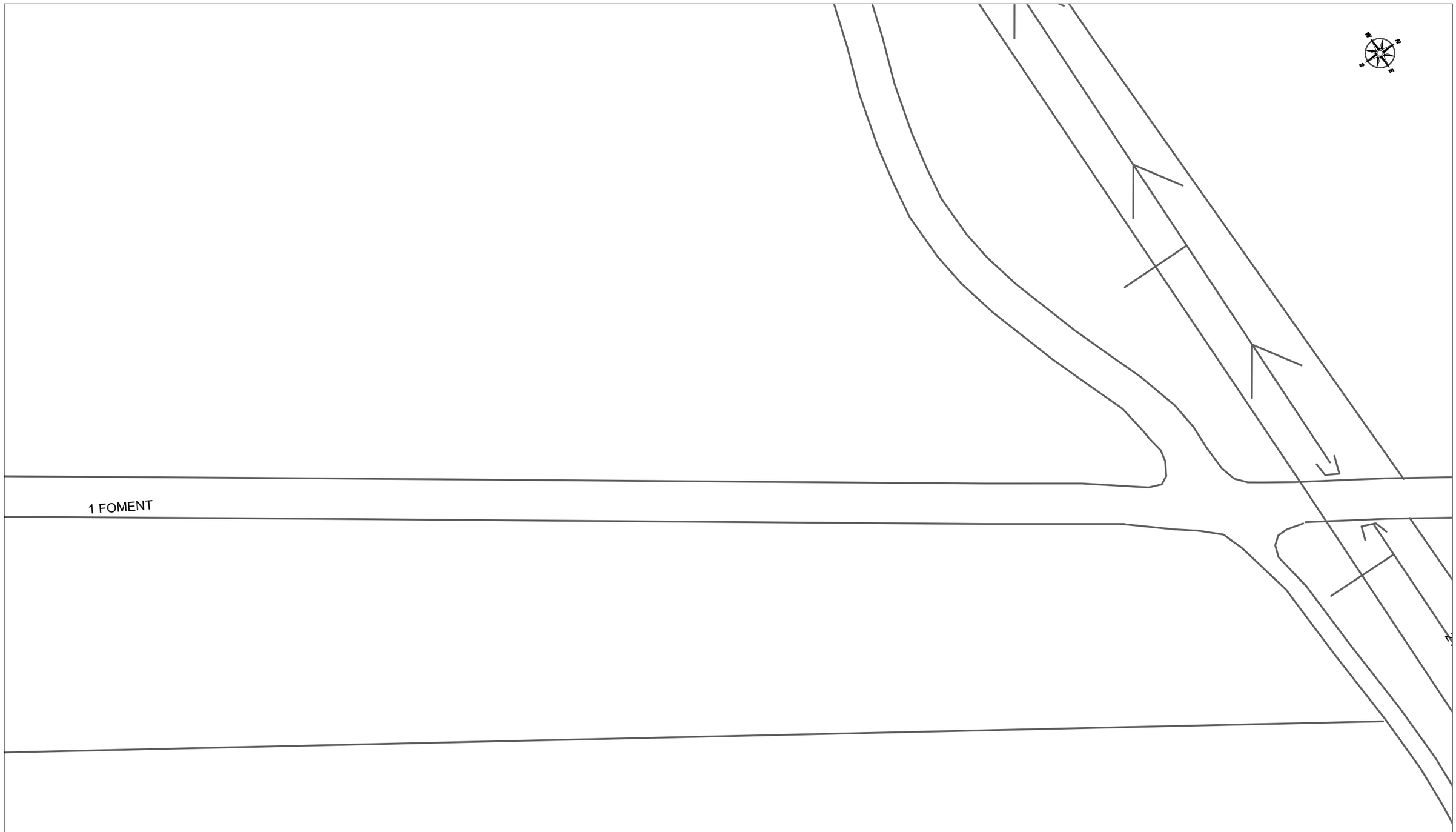
12c. PVC EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C	4c. ur. EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA	8c. c.c EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT	C.R. 1964 CÀMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964	
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA Nº 1967	CANALITZACIÓ EN PROJECTE	XARXA SOTERRADA	POSTE FUSTA	POSTE FORMIGO/ALTRES

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

Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 322525.113 Y: 4610833.814

CSV: 00366a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpitadurgell



Telefónica

DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

679555 -5895340

Substitució de la canonada d'aigua potable de fibrociment en alta de la població de Fondarella

Projecte: 679555 **Punt:** 5895340

Data de lliurament:

8 de maig del 2023

12c. PVC EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C

4c. ur. EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA

8c. c.c EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT

C/R 1964 CÀMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964

Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA Nº 1967

CANALITZACIÓ EN PROJECTE

XARXA SOTERRADA

POSTE FUSTA

POSTE FORMIGO/ALTRES

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

Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 322634.088 Y: 4611000.921

CSV: 0036a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document es document electronic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccptadu/gell



DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

679555 -5895342

Substitució de la canonada d'aigua potable de fibrociment en alta de la població de Fondarella

Projecte: 679555 **Punt:** 5895342

Data de lliurament:

8 de maig del 2023

12c. PVC EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C	4c. ur. EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA	8c. c.c EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT	C.R 1964 CÀMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964	
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA Nº 1967	CANALITZACIÓ EN PROJECTE	XARXA SOTERRADA	POSTE FUSTA	POSTE FORMIGO/ALTRES

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

Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 322740.715 Y: 4611169.488

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document es document electronic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpitdurgell



CSV: 00366a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

Telefónica

DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

679555 -5895343

Substitució de la canonada d'aigua potable de fibrociment en alta de la població de Fondarella

Projecte: 679555 **Punt:** 5895343

Data de lliurament:

8 de maig del 2023

12c. PVC EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C

4c. ur. EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA

8c. c.c EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT

CR 1964 CÀMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964

Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA Nº 1967

CANALITZACIÓ EN PROJECTE

XARXA SOTERRADA

POSTE FUSTA

POSTE FORMIGO/ALTRES

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

Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 322814.866 Y: 4611307.101

Firmado by signed by ACEFAT AIE
Date: 2023.05.08 13:20:39 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Annex 8: Pla de Control de Qualitat

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat
pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control 1

Obra 01 Pressupost MANCOMUNITAT PLA D'URGELL
Capítol 01 TUBERIA I VALVULES

GFB1U520 Tub de Polietilé d'alta densitat, tipus PE-100, de DN 200mm per a PN 10 bar, amb unions termosoldades, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials de polietilé, col.locat al fons de la rasa i provat 2.177,00 m

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
JFV2R23B	Prova de pressió i estanquitat d'un tram de xarxa d'abastament, segons el plec de prescripcions tècniques generals per a canonades d'abastament d'aigua	3,00	725,00	2.175,00		1	700,000	M	1,0000	Tram

Pressupost d'Assaigs de Control de Qualitat

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	2.175,00
13 % DESPESES GENERALS SOBRE 2.175,00	282,75
6 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 2.175,00.....	130,50
Subtotal	2.588,25
21 % IVA SOBRE 2.588,25.....	543,53
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	3.131,78

Mollerussa, Maig de 2023

Esteve Niubó Albareda
Arquitecte

Oficina Tècnica ARENI,S.L.

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat
pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat
pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

Annex 9: Estudi de Seguretat i Salut

ÍNDEX

1. OBJECTE DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT 3

1.1. Identificació de les obres 3
1.2. Objecte 3
2. PROMOTOR - PROPIETARI 3
3. AUTOR/S DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT 3
4. DADES DEL PROJECTE 4

4.1. Autor/s del projecte 4
4.2. Coordinador de Seguretat durant l'elaboració del projecte 4
4.3. Tipologia de l'obra 4
4.4. Situació 4
4.5. Subministrament i Serveis 4
4.6. Localització de serveis assistencials, salvament i seguretat i mitjans d'evacuació 4
4.7. Pressupost d'execució material del projecte 4
4.8. Termini d'execució 4
4.9. Mà d'obra prevista 5
4.10. Oficis que intervenen en el desenvolupament de l'obra 5
4.11. Tipologia dels materials a utilitzar a l'obra 5
4.12. Maquinària prevista per a executar l'obra 5
5. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS 6

5.1. Instal·lació elèctrica provisional d'obra 6
5.2. Instal·lació d'aigua provisional d'obra 6
5.3. Instal·lació de sanejament 6
5.4. Altres instal·lacions. Prevenció i protecció contra incendis 6
6. SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL 8

6.1. Serveis higiènics 8
6.2. Vestuaris 8
6.3. Menjador 8
6.4. Local d'assistència a accidentats 8
7. ÀREES AUXILIARS 9

7.1. Centrals i plantes 9
7.2. Tallers 9
7.3. Zones d'apilament. Magatzems 9
8. TRACTAMENT DE RESIDUS 9
9. TRACTAMENT DE MATERIALS I/O SUBSTÀNCIES PERILLOSES 10

9.1. Manipulació 10
9.2. Delimitació / condicionament de zones d'apilament 10

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat
pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

10. CONDICIONS DE L'ENTORN 11

10.1. Serveis afectats 11

10.2. Característiques de l'entorn 12

11. UNITATS CONSTRUCTIVES 12

12. DETERMINACIÓ DEL PROCÉS CONSTRUCTIU 12

12.1. Procediments d'execució 12

12.2. Determinació del temps efectiu de duració. Pla d'execució 12

13. SISTEMES I/O ELEMENTS DE SEGURETAT I SALUT INHERENTS O INCORPORATS AL MATEIX PROCÉS CONSTRUCTIU 13

14. MEDIAMBIENT LABORAL 13

14.1. Agents atmosfèrics 13

14.2. Il·luminació 13

14.3. Soroll 14

14.4. Pols 15

14.5. Ordre i neteja 16

14.6. Radiacions no ionitzants 16

14.7. Radiacions ionitzants 21

15. MANIPULACIÓ DE MATERIALS 22

16. MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA (MAUP) 24

17. SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC) 24

18. CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI) 24

19. RECURSOS PREVENTIUS 25

20. SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT 26

21. CONDICIONS D'ACCÉS I AFECTACIONS DE LA VIA PÚBLICA 27

21.1. Normes de Policia 27

21.2. Àmbit d'ocupació de la via pública 28

21.3. Tancaments de l'obra que afecten l'àmbit públic 28

21.4. Operacions que afecten l'àmbit públic 28

22. RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ 29

22.1. Riscos de danys a tercers 29

22.2. Mesures de protecció a tercers 29

23. PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS 29

24. fitxes d'activitats risc- avaluació-mesures 30

25. SIGNATURES 42

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

1. OBJECTE DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

1.1. Identificació de les obres

Les obres projectades tenen per objecte la ***"Projecte bàsic i executiu de construcció de canonada d'aigua potable al municipi de Fondarella".***

1.2. Objecte

El present E.B.S.S. té com a objectiu establir les bases tècniques, per fixar els paràmetres de la prevenció de riscos professionals durant la realització dels treballs d'execució de les obres del Projecte ***"Projecte bàsic i executiu de construcció de canonada d'aigua potable al municipi de Fondarella"*** objecte d'aquest estudi, així com complir amb les obligacions que es desprenen de la Llei 31 / 1995 i del RD 1627 / 1997, amb la finalitat de facilitar el control i el seguiment dels compromisos adquirits al respecte per part del/s Contractista/es.

En el present Estudi de Seguretat i Salut s'ha dut a terme un estudi aprofundit dels riscos inherents a l'execució de l'obra i de les mesures preventives i cautelars consegüents per garantir la seguretat de les persones en l'execució de les obres en compliment del que determina la Llei 3/2007 del 4 de juliol de l'obra pública en el seu article 18.3.h).

D'aquesta manera, s'integra en el Projecte Executiu/Constructiu, les premisses bàsiques per a les quals el/s Contractista/es constructor/s pugui/n preveure i planificar, els recursos tècnics i humans necessaris per a l'acompliment de les obligacions preventives en aquest centre de treball, de conformitat al seu Pla d'Acció Preventiva propi d'empresa, la seva organització funcional i els mitjans a utilitzar, havent de quedar tot allò recollit al Pla de Seguretat i Salut, que haurà/n de presentar-se al Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Execució, amb antelació a l'inici de les obres, per a la seva aprovació i l'inici dels tràmits de Declaració d'Obertura davant l'Autoritat Laboral.

En cas de què sigui necessari implementar mesures de seguretat no previstes en el present Estudi, a petició expressa del coordinador de seguretat i salut en fase d'execució de l'obra, el contractista elaborarà el corresponent annex al Pla de Seguretat i Salut de l'obra que desenvoluparà i determinarà les mesures de seguretat a dur a terme amb la memòria, plec de condicions, amidaments, preus i pressupost que li siguin d'aplicació si n'és el cas.

2. PROMOTOR - PROPIETARI

Promotor	:	Ajuntament de Fondarella CIF P-2511800A Rambla de la Font, núm. 26 25244 - Fondarella ..

3. AUTOR/S DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Redactor E.B.S.S.	:	ESTEVE NIUBÓ ALBAREDA
Titulació/ns	:	Arquitecte
Col·legiat núm.	:	74.955-9
Despatx professional	:	Domènec Cardenal, 2, 3r 2a
Població	:	25230 Mollerussa

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

4. DADES DEL PROJECTE

4.1. Autor/s del projecte

Autor del projecte	:	ESTEVE NIUBÓ ALBAREDA
Titulació/ns	:	Arquitecte
Col·legiat núm.	:	74.955-9
Despatx professional	:	Domènec Cardenal, 2, 3r 2a
Població	:	25230 Mollerussa

4.2. Coordinador de Seguretat durant l'elaboració del projecte

Coordinador de S & S designat pel promotor	:	ESTEVE NIUBÓ ALBAREDA
Titulació/ns	:	Arquitecte
Col·legiat núm.	:	74.955-9
Despatx professional	:	Domènec Cardenal, 2, 3r 2a
Població	:	25230 Mollerussa

4.3. Tipologia de l'obra

Projecte bàsic i executiu de construcció de canonada d'aigua potable al municipi de Fondarella.

4.4. Situació

Població	:	Fondarella

4.5. Subministrament i Serveis

Construcció canonada d'aigua per aportació d'aigua al municipi de Fondarella.

4.6. Localització de serveis assistencials, salvament i seguretat i mitjans d'evacuació

Telèfons d'Emergència en general	Telèfons
Centre d'Emergències Generalitat	112
Mossos d'Esquadra	088
Bombers	085
Urgències mèdiques	061
Ambulàncies	062

4.7. Pressupost d'execució material del projecte

El Pressupost d'Execució Material (PEM) d' aquest projecte, és de 140.967,23 €. (cent quaranta mil nou-cents seixanta-set euros amb vint-i-set cèntims).

4.8. Termini d'execució

El termini estimat de duració dels treballs d'execució de l'obra és de 8 mesos.

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

4.9. Mà d'obra prevista

L'estimació de mà d'obra en punta d'execució és de 8 persones.

4.10. Oficis que intervenen en el desenvolupament de l'obra

Cap de colla
Oficial 1a
Ajudant
Manobre
Manobre especialista

4.11. Tipologia dels materials a utilitzar a l'obra

FORMIGONS SENSE ADDITIUS
GRAVES
MORTERS AMB ADDITIUS
NEUTRES
TERRES
TOT-U
TUBS DE POLIETILÈ PER A LA CANONADA

4.12. Maquinària prevista per a executar l'obra

Retroexcavadora de 95 hp, amb martell de 800 kg a 1500 kg
Compressor portàtil, amb dos martells pneumàtics de 20 kg a 30 kg
Equip de màquina de serra de disc de diamant per a tallar
Pala carregadora de 110 hp, tipus CAT-926 o equivalent
Excavadora-carregadora de 110 hp, tipus CAT-212 o equivalent
Retroexcavadora de 95 hp, tipus CAT-446 o equivalent
Excavadora sobre erugues amb escarificador (D-7)
Motoanivelladora de 150 hp
Corró vibratori autopropulsat de 14 a 18 t
Picó vibrant amb placa de 60 cm d'amplària
Camió cisterna amb bomba d'alta pressió
Camió de 150 hp, de 12 t (5,8 m3)
Camió de 200 hp, de 15 t (7,3 m3)
Camió cisterna de 10000 l
Camió grua de 5 t
Grua autopropulsada de 12 t
Furgoneta de 3500 kg
Vibrador intern de formigó
Camió amb bomba de formigonar
Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica
Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic
Grup electrogen de 45/60 kVA, amb consums inclosos
Compressor portàtil de 7/10 m3/min de cabal

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

5. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS

5.1. Instal·lació elèctrica provisional d'obra

És faran els tràmits adients, per tal que la companyia subministradora d'electricitat o una acreditada faci la connexió des de la línia subministradora fins els quadres on s'ha d'instal·lar la caixa general de protecció i els comptadors, des dels quals els Contractistes procediran a muntar la resta de la instal·lació elèctrica de subministrament provisional a l'obra, conforme al Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió, segons el projecte d'un instal·lador autoritzat.

5.2. Instal·lació d'aigua provisional d'obra

Per part del Contractista Principal, es realitzaran les gestions adients davant de la companyia subministradora d'aigua, perquè instal·lin una derivació des de la canonada general al punt on s'ha de col·locar el corresponent comptador i puguin continuar la resta de la canalització provisional per l'interior de l'obra.

La distribució interior d'obra podrà realitzar-se amb canonada de PVC flexible amb els ronsals de distribució i amb canya galvanitzada o coure, dimensionat segons les Normes Bàsiques de l'Edificació relatives a fontaneria en els punts de consum, tot allò garantit en una total estanquitat i aïllament dielèctric en les zones necessàries.

5.3. Instal·lació de sanejament

Des del començament de l'obra, es connectaran a la xarxa de clavegueram, les instal·lacions provisionals d'obra que produeixin abocaments d'aigües brutes.

Si es produís algun retard en l'obtenció del permís municipal de connexió, s'haurà de realitzar, a càrrec del contractista, una fossa sèptica o pou negre tractat amb bactericides.

5.4. Altres instal·lacions. Prevenció i protecció contra incendis

Per als treballs que comportin la introducció de flama o d'equip productor d'espurnes a zones amb risc d'incendi o d'explosió, caldrà tenir un permís de forma explícita, fet per una persona responsable, on al costat de les dates inicial i final, la naturalesa i la localització del treball, i l'equip a usar, s'indicaran les precaucions a adoptar respecte als combustibles presents (sòlids, líquids, gasos, vapors, pols), neteja prèvia de la zona i els mitjans addicionals d'extinció, vigilància i ventilació adequats.

Les precaucions generals per la prevenció i la protecció contra incendis seran les següents

- La instal·lació elèctrica haurà d'estar d'acord amb allò establert a la Instrucció M.I.B.T. 026 del vigent Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió per a locals amb risc d'incendis o explosions.
- Es limitarà la presència de productes inflamables en els llocs de treball a les quantitats estrictament necessàries perquè el procés productiu no s'aturi. La resta es guardarà en locals diferents al de treball, i en el cas que això no fos possible es farà en recintes aïllats i condicionats. En tot cas, els locals i els recintes aïllats compliran allò especificat a la Norma Tècnica „MIE-APQ-001 Almacenamiento de líquidos inflamables y combustibles" del Reglament sobre Emmagatzematge de Productes Químics.
- S'instal·laran recipients contenidors hermètics i incombustibles en què s'hauran de dipositar els residus inflamables, retalls, etc.
- Es col·locaran vàlvules antiretorn de flama al bufador o a les mànegues de l'equip de soldadura oxiacetilènica.
- L'emmagatzematge i ús de gasos liquats compliran amb tot allò establert a la instrucció MIE-AP7 del vigent Reglament d'Aparells a pressió en la norma 9, apartats 3 i 4 en allò

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat
pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

referent a l'emmagatzematge, la utilització, l'inici del servei i les condicions particulars de gasos inflamables.

- Els camins d'evacuació estaran lliures d'obstacles. Existirà una senyalització indicant els llocs de prohibició de fumar, situació d'extintors, camins d'evacuació, etc.
- Han de separar-se clarament els materials combustibles els uns dels altres, i tots ells han d'evitar qualsevol tipus de contacte amb equips i canalitzacions elèctriques.
- La maquinària, tant fixa com mòbil, accionada per energia elèctrica, ha de tenir les connexions de corrent ben realitzades, i en els emplaçaments fixos, se l'haurà de proveir d'aïllament al terra. Tots els devessalls, ensegellats i deixalles que es produeixin pel treball han de ser retirats amb regularitat, deixant nets diàriament els voltants de les màquines.
- Les operacions de transvasament de combustible han d'efectuar-se amb bona ventilació, fora de la influencia d'espurnes i fonts d'ignició. Han de preveure's també les conseqüències de possibles vessaments durant l'operació, pel que caldrà tenir a mà, terra o sorra.
- La prohibició de fumar o encendre qualsevol tipus de flama ha de formar part de la conducta a seguir en aquests treballs.
- Quan es transvasin líquids combustibles o s'omplin dipòsits hauran de parar-se els motors accionats amb el combustible que s'està transvasant.
- Quan es fan regates o forats per permetre el pas de canalitzacions, han d'obturar-se ràpidament per evitar el pas de fum o flama d'un recinte de l'edifici a un altre, evitant-se així la propagació de l'incendi. Si aquests forats s'han practicat en parets tallafocs o en sostres, la mencionada obturació haurà de realitzar-se de forma immediata i amb productes que assegurin l'estanquitat contra fum, calor i flames.
- En les situacions descrites anteriorment (magatzems, maquinària fixa o mòbil, transvasament de combustible, muntatge d'instal·lacions energètiques) i en aquelles, altres en què es manipuli una font d'ignició, cal col·locar extintors, la càrrega i capacitat dels quals estigui en consonància amb la naturalesa del material combustible i amb el seu volum, així com sorra i terra a on es maneguin líquids inflamables, amb l'eina pròpia per estendre-la. En el cas de grans quantitats d'aplecs, emmagatzement o concentració d'embalatges o devessalls, han de completar-se els mitjans de protecció amb mànegues de rec que proporcionin aigua abundant.

- Emplaçament i distribució dels extintors a l'obra

Els principis bàsics per l'emplaçament dels extintors, són:

- Els extintors manuals es col·locaran, senyalitzats, sobre suports fixats a paraments verticals o pilars, de forma que la part superior de l'extintor quedi com a màxim a 1,70 m del sòl.
- En àrees amb possibilitats de focs "A", la distància a recórrer horitzontalment, des de qualsevol punt de l'àrea protegida fins a aconseguir l'extintor adequat més pròxim, no excedirà de 25 m.
- En àrees amb possibilitats de focs „B", la distància a recórrer horitzontalment, des de qualsevol punt de l'àrea protegida fins a aconseguir l'extintor adequat més pròxim, no excedirà de 15 m.
- Els extintors mòbils hauran de col·locar-se en aquells punts on s'estimi que existeix una major probabilitat d'originar-se un incendi, a ser possible, pròxims a les sortides i sempre en llocs de fàcil visibilitat i accés. En locals grans o quan existeixin obstacles que dificultin la seva localització, s'assenyalarà convenientment la seva ubicació.

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

6. SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL

Les instal·lacions provisionals d'obra s'adaptaran a les característiques especificades als articles 15 i ss del R.D. 1627/97, de 24 d'octubre, relatiu a les DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ.

Per al servei de neteja d'aquestes instal·lacions higièniques, es responsabilitzarà a una persona o un equip, els quals podran alternar aquest treball amb altres propis de l'obra.

Per l'execució d'aquesta obra, es disposarà de les instal·lacions del personal que es defineixen i detallen tot seguit:

6.1. Serveis higiènics

- *Lavabos*

Com a mínim un per a cada 10 persones.

- *Cabines d'evacuació*

S'ha d'instal·lar una cabina d'1,5 m^2 x 2,3 m d'altura, dotada de placa turca, com a mínim, per a cada 25 persones

- *Local de dutxes*

Cada 10 treballadors, disposaran d'una cabina de dutxa de dimensions mínimes d'1,5 m^2 x 2,3 m d'altura, dotada d'aigua freda-calenta, amb terra antilliscant.

6.2. Vestuaris

Superfície aconsellable 2 m^2 per treballador contractat.

6.3. Menjador

Diferent del local de vestuari. A efectes de càlcul haurà de considerar-se entre 1,5 i 2 m^2 per treballador que mengi a l'obra.

Equipat amb banc allargat o cadires, proper a un punt de subministrament d'aigua (1 aixeta i pica rentaplats per a cada 10 comensals), mitjans per a escalfar menjars (1 microones per a cada 10 comensals), i cubell hermètic (60 l de capacitat, amb tapa) per a dipositar les escombraries.

6.4. Local d'assistència a accidentats

Per a contractacions inferiors a 25 treballadors, podrà ser suficient disposar d'una farmaciola de butxaca o portàtil, custodiada per l'encarregat.

El Servei de Prevenció de l'empresa contractista establirà els medis materials i humans addicionals per tal d'efectuar la Vigilància de la Salut d'acord al que estableix la llei 31/95.

A més, es disposarà d'una farmaciola portàtil amb el contingut següent:

- desinfectants i antisèptics autoritzats,
- gases estèrils,
- cotó hidròfil,
- benes,
- esparadrap,
- apòsits adhesius,

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

- estisores,
- pinces,
- guants d'un sol ús.

El material de primers auxilis es revisarà periòdicament, i es reposarà de manera immediata el material utilitzat o caducat.

7. ÀREES AUXILIARS

7.1. Centrals i plantes

Per la tipologia de l'obra projectada no es preveu instal·lar centrals ni plantes a peu d'obra.

7.2. Tallers

Per la tipologia de l'obra projectada no es preveu instal·lar tallers a peu d'obra.

7.3. Zones d'apilament. Magatzems

Els materials emmagatzemats a l'obra, hauran de ser els compresos entre els valors „mínims-màxims", segons una adequada planificació, que impedeixi estacionaments de materials i/o equips inactius que puguin ésser causa d'accident.

Els Mitjans Auxiliars d'Utilitat Preventiva, necessaris per a complementar la manipulació manual o mecànica dels materials apilats, hauran estat previstos en la planificació dels treballs.

Les zones d'apilament provisional estaran abalisades, senyalitzades i il·luminades adequadament.

De forma general el personal d'obra (tant propi com subcontractat) haurà rebut la formació adequada respecte als principis de manipulació manual de materials. De forma més singularitzada, els treballadors responsables de la realització de maniobres amb mitjans mecànics, tindran una formació qualificada de les seves comeses i responsabilitats durant les maniobres.

8. TRACTAMENT DE RESIDUS

El Contractista és responsable de gestionar els sobrants de l'obra de conformitat amb les directrius del D. 201/1994, de 26 de juliol, i del R.D. 105/2008, d'1 de febrer, regulador dels enderrocs i d'altres residus de construcció, a fi i efecte de minimitzar la producció de residus de construcció com a resultat de la previsió de determinats aspectes del procés, que cal considerar tant en la fase de projecte com en la d'execució material de l'obra i/o l'enderroc o desconstrucció.

Al projecte s'ha avaluat el volum i les característiques dels residus que previsiblement s'originaran i les instal·lacions de reciclatge més properes per tal que el Contractista triï el lloc on portarà els seus residus de construcció.

Els residus es lliuraran a un gestor autoritzat, finançant el contractista, els costos que això comporti.

Si a les excavacions i buidats de terres apareixen antics dipòsits o canonades, no detectades prèviament, que continguin o hagin pogut contenir productes tòxics i contaminants, es buidaran prèviament i s'aïllaran els productes corresponents de l'excavació per ser evacuats independentment de la resta i es lliuraran a un gestor autoritzat.

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

9. TRACTAMENT DE MATERIALS I/O SUBSTÀNCIES PERILLOSES

El Contractista es responsable d'assegurar-se per mediació de l'Àrea d'Higiene Industrial del seu Servei de Prevenció, la gestió del control dels possibles efectes contaminants dels residus o materials emprats a l'obra, que puguin generar potencialment malalties o patologies professionals als treballadors i/o tercers exposats al seu contacte i/o manipulació.

L'assessoria d'Higiene Industrial comprendrà la identificació, quantificació, valoració i propostes de correcció dels factors ambientals, físics, químics i biològics, dels materials i/o substàncies perilloses, per a fer-los compatibles amb les possibilitats d'adaptació de la majoria (gairebé totalitat) dels treballadors i/o tercers aliens exposats. Als efectes d'aquest projecte, els paràmetres de mesura s'establirà mitjançant la fixació dels valors límit TLV (Threshold Limits Values) que fan referència als nivells de contaminació d'agents físics o químics, per sota dels quals els treballadors poden estar exposats sense perill per a la seva salut. El TLV s'expressa amb un nivell de contaminació mitjana en el temps, per a 8 h/dia i 40 h/setmana.

9.1. Manipulació

En funció de l'agent contaminant, del seu TLV, dels nivells d'exposició i de les possibles vies d'entrada a l'organisme humà, el Contractista haurà de reflectir en el seu Pla de Seguretat i Salut les mesures correctores pertinents per a establir unes condicions de treball acceptables per als treballadors i el personal exposat, de forma singular a:

- Plom. Crom, Mercuri, Níquel.
- Sílice.
- Vinil.
- Ciment.
- Soroll.
- Productes tixotròpics (bentonita)
- Gasos liquats del petroli.
- Animals.

9.2. Delimitació / condicionament de zones d'apilament

Les substàncies i/o els preparats es rebran a l'obra etiquetats de forma clara, indeleble i com a mínim amb el text en idioma espanyol.

L'etiqueta ha de contenir:

a) Denominació de la substància d'acord amb la legislació vigent o en el seu defecte nomenclatura de la IUPAC. Si és un preparat, la denominació o nom comercial.
b) Nom comú, si és el cas.
c) Concentració de la substància, si és el cas. Si és tracta d'un preparat, el nom químic de les substàncies presents.
d) Nom, direcció i telèfon del fabricant, importador o distribuïdor de la substància o preparat perillós.
e) Pictogrames i indicadors de perill, d'acord amb la legislació vigent.
f) Riscos específics, d'acord amb la legislació vigent.
g) Consells de prudència, d'acord amb la legislació vigent.
h) El número CEE, si en té.
i) La quantitat nominal del contingut (per preparats).

El fabricant, l'importador o el distribuïdor haurà de facilitar al Contractista destinatari, la fitxa de seguretat del material i/o la substància perillosa, abans o en el moment del primer lliurament.

Les condicions bàsiques d'emmagatzematge, apilament i manipulació d'aquests materials i/o substàncies perilloses, estaran adequadament desenvolupades en el Pla de Seguretat del Contractista, partint de les següents premisses:

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

- Comburents, extremadament inflamables i fàcilment inflamables

Emmagatzematge en lloc ben ventilat. Estarà adequadament senyalitzada la presència de comburents i la prohibició de fumar.

Estaran separats els productes inflamables dels comburents.

El possible punt d'ignició més pròxim estarà suficientment allunyat de la zona d'apilament.

- Tòxics, molt tòxics, nocius, carcinògens, mutagènics, tòxics per a la reproducció

Estarà adequadament senyalitzada la seva presència i disposarà de ventilació eficaç.

Es manipularà amb Equips de Protecció Individual adequats que assegurin l'estanquitat de l'usuari, en previsió de contactes amb la pell.

- Corrosius, Irritants, sensibilitzants

Estarà adequadament senyalitzada la seva presència.

Es manipularan amb Equips de Protecció Individual adequats (especialment guants, ulleres i màscara de respiració) que assegurin l'estanquitat de l'usuari, en previsió de contactes amb la pell i les mucoses de les vies respiratòries.

10. CONDICIONS DE L'ENTORN

Ocupació del tancament de l'obra

S'entén per àmbit d'ocupació el realment afectat, incloent tanques, elements de protecció, baranes, bastides, contenidors, casetes, etc.

Cal tenir en compte que, en aquest tipus d'obres, l'àmbit pot ser permanent al llarg de tota l'obra o que pot ser necessari distingir entre l'**àmbit de l'obra** (el de projecte) i l'**àmbit dels treballs** en les seves diferents fases, a fi de permetre la circulació de vehicles i vianants o l'accés a edificis i guals.

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL s'especificarà la delimitació de l'àmbit d'ocupació de l'obra i es diferenciarà clarament si aquest canvia en les diferents fases de l'obra. L'àmbit o els àmbits d'ocupació quedaran clarament dibuixats en plànols per fases i interrelacionats amb el procés constructiu.

Situació de casetes i contenidors

Es col·locaran, preferentment, a l'interior de l'àmbit delimitat pel tancament de l'obra.

Si per les especials característiques de l'obra no és possible la ubicació de les casetes a l'interior de l'àmbit delimitat pel tancament de l'obra, ni és possible el seu trasllat dins d'aquest àmbit, ja sigui durant tota l'obra o durant alguna de les seves fases, s'indicaran al PLA DE SEGURETAT I SALUT les àrees previstes per aquest fi.

Les casetes, els contenidors, els tallers provisionals i l'aparcament de vehicles d'obra, es situaran segons s'indica en l'apartat "Àmbit d'ocupació de la via pública".

10.1. Serveis afectats

Els serveis afectats que puguin haver són els propis de les instal·lacions existents, els quals previ a l'inici de les obres s'hauran de supervisar amb el cap de serveis de la planta

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

10.2. Característiques de l'entorn

Les obres projectades es duran a terme en la carretera existent que condueix fins al centre penitenciari de Quatre Camins.

11. UNITATS CONSTRUCTIVES

MOVIMENTS DE TERRES
REBAIX DE TERRENY SENSE I AMB TALUSSOS, I PRETALL EN TALUSSOS I REPOSICIÓ EN DESMUNT
CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES O RUNES
ESTRUCTURES
ESTRUCTURES DE FORMIGÓ IN SITU (ENCOFRATS/ARMADURES/FORMIGONAMENT/ANCORATGES I TESAT)
PAVIMENTS
PAVIMENTS AMORFS (FORMIGÓ, SUBBASES, TERRA, SAULO, BITUMINOSOS I REGS)
INSTAL.LACIONS DE DRENATGE, D'EVACUACIÓ I CANALITZACIONS
ELEMENTS COL.LOCATS SUPERFICIALMENT (DESGUASSOS, EMBORNALS, BUNERES, ETC.)
ELEMENTS SOTERRATS (CLAVEGUERONS, POUS, DRENATGES)

12. DETERMINACIÓ DEL PROCÉS CONSTRUCTIU

El Contractista amb antelació suficient a l'inici de les activitats constructives n'haurà de perfilar l'anàlisi de cada una d'acord amb els "Principios de la Acción Preventiva" (Art. 15 L. 31/1995 de 8 de novembre) i els "Principios Aplicables durante la Ejecución de las Obras" (Art. 10 RD. 1627/1997 de 24 d'octubre).

12.1. Procediments d'execució

Es realitzarà una compactació de l'esplanada existent, s'excavaran els pous de fonamentació, es formaran les sabates de fonamentació armades i formigonades. Es realitzara elsl paviments.

Posteriorment es realitzarà la instal·lació de la maquinaria i elements auxiliars.

Els aspectes a examinar per a configurar cadascun dels procediments d'execució, hauran de ser desenvolupats pel Contractista i descrits en el Pla de Seguretat i Salut de l'obra.

12.2. Determinació del temps efectiu de duració. Pla d'execució

Per a la programació del temps material, necessari per al desenvolupament dels distints talls de l'obra, s'han tingut en compte els següents aspectes:

LLISTA D'ACTIVITATS	:	Relació d'unitats d'obra.
RELACIONS DE DEPENDÈNCIA	:	Prelació temporal de realització material d'unes unitats respecte a altres.
DURADA DE LES ACTIVITATS	:	Mitjançant la fixació de terminis temporals per a l'execució de cadascuna de les unitats d'obra.

De les dades així obtingudes, s'ha establert, en fase de projecte, un programa general orientatiu, en el qual s'ha tingut en compte, en principi, tan sols les grans unitats (activitats significatives), i un cop encaixat el termini de durada, s'ha realitzat la programació previsible, reflectida en un cronograma de desenvolupament.

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

El Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut haurà de reflectir, les variacions introduïdes respecte, al procés constructiu inicialment previst en el Projecte Executiu/Constructiu i en el present Estudi de Seguretat i Salut.

13. SISTEMES I/O ELEMENTS DE SEGURETAT I SALUT INHERENTS O INCORPORATS AL MATEIX PROCÉS CONSTRUCTIU

Tot projecte constructiu o disseny d'equip, mitjà auxiliar, màquina o ferramenta a utilitzar a l'obra, objecte del present Estudi de Seguretat i Salut, s'integrarà en el procés constructiu, sempre d'acord amb els "Principios de la Acción Preventiva" (Art. 15 L. 31/1995 de 8 de novembre), els "Principios Aplicables durante la Ejecución de las Obras" (Art. 10 RD. 1627/1997 de 24 d'octubre) "Reglas generales de seguridad para máquinas" (Art.18 RD. 1495/1986 de 26 de maig de 1986), i Normes Bàsiques de l'Edificació, entre altres reglaments connexos, i atenent les Normes Tecnològiques de l'Edificació, Instruccions Tècniques Complementàries i Normes UNE o Normes Europees, d'aplicació obligatòria i/o aconsellada.

14. MEDIAMBIENT LABORAL

14.1. Agents atmosfèrics

Els agents atmosfèrics que poden afectar a l'obra són aquells produïts per l'efecte mecànic del vent, les tormentes amb aparell elèctric i els efectes del gel, la neu, la pluja o la calor.

14.2. Il·luminació

Encara que la generalitat dels treballs de construcció es realitzen amb llum natural, hauran de tenir-se presents en el Pla de Seguretat i Salut algunes consideracions respecte a la utilització d'il·luminació artificial, necessària en talls, tallers, treballs nocturns o sota rasant.

Es procurarà que la intensitat lluminosa en cada zona de treball sigui uniforme, evitant els reflexos i enlluernaments al treballador així com les variacions brusques d'intensitat.

En els locals amb risc d'explosió pel gènere de les seves activitats, substàncies emmagatzemades o ambients perillosos, la il·luminació elèctrica serà antideflagrant.

En els llocs de treball en els que una fallida de l'enllumenat normal suposi un risc per als treballadors, es disposarà d'un enllumenat d'emergència d'evacuació i de seguretat.

Les intensitats mínimes d'il·luminació artificial, segons els distints treballs relacionats amb la construcció, seran els següents:

25-50 lux : En patis de llums, galeries i altres llocs de pas en funció de l'ús ocasional - habitual.

100 lux : Operacions en les quals la distinció de detalls no sigui essencial, tals com la manipulació de mercaderies a granel, l'apilament de materials o l'amassat i lligat de conglomerats hidràulics. Baixes exigències visuals.

100 lux : Quan sigui necessària una petita distinció de detalls, com en sales de màquines i calderes, ascensors, magatzems i dipòsits, vestuaris i banys petits del personal. Baixes exigències visuals.

200 lux : Si és essencial una distinció moderada de detalls com en els muntatges mitjans, en treballs senzills en bancs de taller, treballs en màquines, fratasat de paviments i tancament mecànic. Moderades exigències visuals.

300 lux : Sempre que sigui essencial la distinció mitjana de detalls, com treballs mitjans en bancs de taller o en màquines i treballs d'oficina en general.

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat
pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

500 lux : Operacions en les que sigui necessària una distinció mitja de detalls, tals com treballs d'ordre mitjà en bancs de taller o en màquines i treballs d'oficina en general. Altes exigències visuals.

1000 lux : En treballs on sigui indispensable una fina distinció de detalls sota condicions de constant contrast, durant llargs períodes de temps, tals com muntatges delicats, treballs fins en banc de taller o màquina, màquines d'oficina i dibuix artístic lineal. Exigències visuals molt altes.

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.

14.3. Soroll

Per a facilitar el seu desenvolupament al Pla de Seguretat i Salut del contractista, es reprodueix un quadre sobre els nivells sonors generats habitualment en la indústria de la construcció:

Compressor	.....	82-94 dB
Equip de clavar pilots (a 15 m de distància)	.....	82 dB
Formigonera petita < 500 lts.	.....	72 dB
Formigonera mitjana > 500 lts.	.....	60 dB
Martell pneumàtic (en recinte angost)	.....	103 dB
Martell pneumàtic (a l'aire lliure)	.....	94 dB
Esmeriladora de peu	.....	60-75 dB
Camions i dumpers	.....	80 dB
Excavadora	.....	95 dB
Grua autoportant	.....	90 dB
Martell perforador	.....	110 dB
Mototrailla	.....	105 dB
Tractor d'orugues	.....	100 dB
Pala carregadora d'orugues	.....	95-100 dB
Pala carregadora de pneumàtics	.....	84-90 dB
Pistoles fixaclaus d'impacte	.....	150 dB
Esmeriladora radial portàtil	.....	105 dB
Tronçadora de taula per a fusta	.....	105 dB

Les mesures a adoptar, que hauran de ser adequadament tractades al Pla de Seguretat i Salut pel contractista, per a la prevenció dels riscos produïts pel soroll seran, en ordre d'eficàcia:

1er.- Supressió del risc en origen.
2on.- Aïllament de la part sonora.
3er.- Equip de Protecció Individual (EPI) mitjançant taps o orelleres.

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o els nivells de risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

14.4. Pols

La permanència d'operaris en ambients polserígens, pot donar lloc a les següents afeccions:

- Rinitis
- Asma bronquial
- Bronquitis destructiva
- Bronquitis crònica
- Emfisemes pulmonars
- Pneumoconiosis
- Asbestosis (asbest – fibrociment - amiant)
- Càncer de pulmó (asbest – fibrociment - amiant)
- Mesotelioma (asbest – fibrociment - amiant)

La patologia serà d'un o d'altre tipus, segons la naturalesa de la pols, la seva concentració i el temps d'exposició.

En la construcció és freqüent l'existència de pols amb contingut de sílice lliure ($Si\ O_2$) que és el component que ho fa especialment nociu, com a causant de la pneumoconiosis. El problema de presència massiva de fibres d'amiant en suspensió, necessitarà d'un Pla específic de desamiantat que excedeix a les competències del present Estudi de Seguretat i Salut, i que haurà de ser realitzat per empreses especialitzades.

La concentració de pols màxima admissible en un ambient al qual els operaris es trobin exposats durant 8 hores diàries, 5 dies a la setmana, és en funció del contingut de sílice en suspensió, el que ve donat per la fórmula:

$$C = \frac{10}{\%\ Si\ O_2 + 2}\ mg / m^3$$

Tenint en compte que la mostra recollida haurà de respondre a la denominada "fracció respirable", que correspon a la pols realment inhalada, ja que, de l'existent en l'ambient, les partícules més grosses són retingudes per la pituïtària i les més fines són expeses amb l'aire respirat, sense haver-se fixat en els pulmons.

Els treballs en els quals és habitual la producció de pols, són fonamentalment els següents:

- Escombrat i neteja de locals
- Manutenció de runes
- Demolicions
- Treballs de perforació
- Manipulació de ciment
- Raig de sorra
- Tall de materials ceràmics i lítics amb serra mecànica
- Pols i serradures per tronçat mecànic de fusta
- Esmerilat de materials
- Pols i fums amb partícules metàl·liques en suspensió, en treballs de soldadura
- Plantes de matxuqueix i classificació
- Moviments de terres
- Circulació de vehicles
- Polit de paraments
- Plantes asfàltiques

A més a més dels Equips de Protecció Individual necessaris, com màscares i ulleres contra la pols, convé adoptar les següents mesures preventives:

ACTIVITAT	MESURA PREVENTIVA
Neteja de locals	Ús d'aspiradora i regat previ
Manutenció de runes	Regat previ
Demolicions	Regat previ

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

Treballs de perforació	Captació localitzada en carros perforadors o injecció d'aigua
Manipulació de ciment	Filtres en sitges o instal·lacions confinades
Raig de sorra o granalla	Equips semiautònoms de respiració
Tall o polit de materials ceràmics o lítics	Addició d'aigua micronitzada sobre la zona de tall
Treballs de la fusta, desbarbat i soldadura elèctrica	Aspiració localitzada
Circulació de vehicles	Regat de pistes
Plantes de matxuqueix i plantes asfàltiques	Aspiració localitzada

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.

14.5. Ordre i neteja

El Pla de Seguretat i Salut del contractista haurà d'indicar com pensa fer front a les actuacions bàsiques d'ordre i neteja en la materialització d'aquest projecte, especialment pel que fa a:

1er.- Retirada dels objectes i coses innecessàries.
2on.- Emplaçament de les coses necessàries en el seu respectiu lloc d'apilament.
3er.- Normalització interna d'obra dels tipus de recipients i plataformes de transport de materials a granel. Pla de manutenció intern d'obra.
4art.- Ubicació dels baixants de runes i recipients per a apilament de residus i la seva utilització. Pla d'evacuació de residus.
5è.- Neteja de claus i restes de material d'encofrat.
6è.- Desallotjament de les zones de pas, de cables, mànegues, fleixos i restes de matèria. Il·luminació suficient.
7è.- Retirada d'equips i ferramentes, descansant simplement sobre superfícies de suport provisionals.
8è.- Drenatge de vessaments en forma de tolls de carburants o greixos.
9è.- Senyalització dels riscos puntuals per falta d'ordre i neteja.
10è.- Manteniment diari de les condicions d'ordre i neteja. Brigada de neteja.
11è.- Informació i formació exigible als gremis o als diferents participants en els treballs directes i indirectes de cada partida inclosa en el projecte en el que és relatiu al manteniment de l'ordre i neteja inherents a l'operació realitzada.

En els punts de radiacions el consultor hauria d'identificar els possibles treballs on es poden donar aquest tipus de radiacions i indicar les mesures protectores a prendre.

14.6. Radiacions no ionitzants

Són les radiacions amb la longitud d'ona compresa entre 10-6 cm i 10 cm, aproximadament.

Normalment, no provoquen la separació dels electrons dels àtoms dels que formen part, però no per això deixen de ser perilloses. Comprenen: Radiació ultraviolada (UV), infraroja (IR), làser, microones, ultrasònica i de freqüència de ràdio.

Les radiacions no ionitzants són aquelles regions de l'espectre electromagnètic on l'energia dels fotons emesos és insuficient. Es considera que el límit més baix de longitud d'ona per a aquestes radiacions no ionitzants és de 100 nm (nanòmetre) inclosos en aquesta categoria estan les regions comunament conegudes com bandes infraroja, visible i ultraviolada.

Els treballadors més freqüents i intensament sotmesos a aquests riscos són els soldadors, especialment els de soldadura elèctrica.

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat
pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

- Radiacions infraroges

Aquest tipus de radiació és ràpidament absorbida per els teixits superficials, produint un efecte d'escalfament. En el cas dels ulls, a l'absorbir-se la calor pel cristal·lí i no dispersar-se ràpidament, pot produir cataractes. Aquest tipus de lesió s'ha considerat la malaltia professional més probable en ferrers, bufadors de vidre i operaris de forns.

Totes les fonts de radiació IR intensa hauran d'estar dotades de sistemes de protecció tant propers a la font com sigui possible, per aconseguir la màxima absorció de calor i prevenir que la radiació penetri als ulls dels operaris. En cas d'utilització d'ulleres normalitzades, haurà d'incrementar-se adequadament la il·luminació del recinte, de manera que s'eviti la dilatació de la pupil·la de l'ull.

A les obres de construcció, els treballadors que estan més freqüentment exposats a aquestes radiacions són els soldadors, especialment quan realitzen soldadures elèctriques. Així mateix, s'ha de considerar l'entorn de l'obra, com a possible font de les radiacions.

La resposta primària a aquestes absorcions d'energia és de tipus tèrmic, afectant principalment a la pell en forma de: cremades agudes, augment de la dilatació dels vasos capil·lars i un increment de la pigmentació que pot ser persistent.

De forma general, tots aquells processos industrials realitzats en calent fins a l'extrem de desprendre llum, generen aquest tipus de radiació.

- Radiacions visibles

L'òrgan afectat més important és l'ull, sent transmeses aquestes longituds d'ona, a través dels mitjans oculars sense apreciable absorció abans d'aconseguir la retina.

- Radiacions ultraviolades

La radiació UV és aquella que té una longitud d'ona entre els 400 nm (nanòmetres) i els 10 nm. Queda inclosa dins de la radiació solar, i es genera artificialment per a molts propòsits en indústries, laboratoris i hospitals. Es divideix convencionalment en tres regions:

UVA: 315 - 400 nm de longitud d'ona.
UVB: 280 - 315 nm de longitud d'ona.
UVC: 200 - 280 nm de longitud d'ona.

La radiació a la regió UVA, la més propera a l'espectre UV, és emprada àmpliament a la indústria i representa poc risc, pel contrari les radiacions UVB i UVC, són més perilloses. La norma més completa és nord americana i està, acceptada per la WHO (World Health Organization).

Les radiacions a les regions UVB i UVC tenen efectes biològics que varien marcadament amb la longitud d'ona, sent màxims entorn als 270 nm (la llàntia de quars amb vapor de mercuri a baixa pressió té una emissió a 254 nm aproximadament). També varien amb el temps d'exposició i amb la intensitat de la radiació. La exposició radiant d'ulls o pell no protegits, per a un període de vuit hores haurà d'estar limitada.

La protecció contra la sobreexposició de fonts potents que poden constituir riscos, haurà de dur-se a terme mitjançant la combinació de mesures organitzatives, d'apantallaments o resguards i de protecció personal. Sense oblidar que s'ha d'intentar substituir el que és perillós pel que comporta poc o cap risc, d'acord a la llei de prevenció de riscos laborals.

S'haurà de posar especial èmfasi en els apantallaments i en les mesures de substitució, per a minimitzar el tercer, que implica la necessitat de protecció personal. Tots els usuaris de l'equip generador de radiació UV han de conèixer perfectament la naturalesa dels riscos involucrats. En l'equip, o prop d'ell, s'han de disposar senyals d'advertència adequades al cas. La limitació d'accés a la instal·lació, la distància de l'usuari respecte a la font i la limitació del temps d'exposició, constitueixen mesures organitzatives a tenir en compte.

No es poden emetre de forma indiscriminada radiacions UV en l'espai de treball, per exemple realitzant l'operació en un recinte confinat o en una àrea adequadament protegida. Dins de

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

l'àrea de protecció, s'ha de reduir la intensitat de la radiació reflexada, emprant pintures de color negre mate. En el cas de fonts potents, on se sospiti que sigui possible una exposició per sobre del valor límit admissible, haurà de disposar-se de mitjans de protecció que dificultin i facin impossible el flux radiant lliure, directe i reflexat. Quant la naturalesa del treball requereixi que l'usuari operi junt a una font de radiació UV no protegida, haurà de fer-se ús dels mitjans de protecció personal. Els ulls estaran protegits amb ulleres o màscara de protecció facial, de manera que s'absorbeixin les radiacions que sobre ells incideixin. Anàlogament, hauran de protegir-se les mans, utilitzant guants de cotó, i la cara, emprant qualsevol tipus de protecció facial.

L'exposició dels ulls i pell no protegits a la radiació UV pot conduir a una inflamació dels teixits, temporal o prolongada, amb riscos variables. En el cas de la pell, pot donar lloc a un eritema similar a una cremada solar i, en el cas dels ulls, a una conjuntivitis i queratitis (o inflamació de la còrnia), de resultats imprevisibles.

La font és bàsicament el sol però també es troben en les activitats industrials de la construcció: llums fluorescents, incandescents i de descàrrega gasosa, operacions de soldadura (TIG-MIG), bufador d'arc elèctric i làsers.

Les mesures de control per a prevenir exposicions indegudes a les radiacions no ionitzants se centren en l'emprament de pantalles, blindatges i Equips de Protecció Individual (per exemple pantalla de soldadura amb visor de cèl·lula fotosensible), procurant mantenir distàncies adequades per a reduir, tenint en compte l'efecte de proporcionalitat inversa al quadrat de la distància, la intensitat de l'energia radiant emesa des de fonts que es propaguen en diferent longitud d'ona.

- Làser

La missió d'un làser és la de produir un raig d'alta densitat i s'ha emprat en camps tan diversos com cirurgia, topografia o comunicació. Es construeixen unitats amb força polsant o continua de radiació, tant visible com invisible. Aquestes unitats, si són suficientment potents, poden danyar la pell i, en particular, els ulls si estan exposats a la radiació. La unitat polsant d'alta energia és particularment perillosa quan el polze curt de radiació impacte en el teixit causant una amplia lesió al voltant del mateix. Els làsers d'ona continua també poden causar danys en els ulls i la pell. Els de radiació IR i V presentaran perill per a la retina, en forma de cremades; els de radiació UV e IR poden suposar un risc per a la còrnia i el cristal·lí. D'una manera general, la pell és menys sensible a la radiació làser i en el cas d'unitats de radiació V i IR de grans potències, poden ocasionar cremades.

Els làsers s'han classificat, d'acord amb els riscos associats al seu ús, en els dos grups i quatre classes següents:

a) Grup A: unitats intrínsecament segures i aquelles que cauen dins de les classes I y II.

   - Classe I: els nivells d'exposició màxima permissible no poden ser excedits.

   - Classe II: de risc baix; emissió limitada a 1 mW en menys de 0,25 s, entre 400 nm i 700 nml; es preveuen els riscos per desviament de la radiació reflexada incloent la resposta de centelles.

b) Grup B: tots els làsers presents o de ona continua amb potencia major d'1 mW, com es defineix a les classes IIIa, IIIb i IV respectivament.

   - Classe IIIa: risc baix; emissió limitada a 5 vegades la corresponent a la classe II; l'ús d'instruments òptics pot resultar perillós.

   - Classe IIIb: risc mitjà; major límit d'emissió; l'impacte sobre l'ull pot resultar perillós, però no respecte a la reflexió difusa.

   - Classe IV: risc alt; major límit d'emissió; l'impacte per reflexió difusa pot ser perillós; poden causar foc i cremar la pell. El grau de protecció necessari depèn de

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

la longitud d'ona i de l'energia emesa per la radiació. Qualsevol equip base s'ha de dissenyar d'acord amb mesures de seguretat apropiades, com per exemple, encaixonament protector, obturador d'emissió, senyal automàtica de emissió, etc.

Els làsers poden produir llum visible (400-700 nm), alguna radiació UV (200-400 nm), o comunament radiació IR (700 nm – 1 m).

A continuació, es presenta una guia de riscos associats amb unitats concretes de raigs làser:

a) Amb làsers de la classe IIIa (< 5 mW), s'ha de prevenir únicament la visió directa del raig.
b) Amb els de la classe IIIb i potències compreses entre 5 mW y 500 mW, s'ha de prevenir l'impacte de la radiació directa i de reflexió especular, en els ulls no protegits, que pot resultar perillós.
c) Amb làsers de la classe IV i potències majors de 500 mW, s'ha de prevenir l'impacte de la radiació directa, de les reflexions secundaries i de les reflexions difuses, que pot resultar perillós.
d) A més dels riscos associats a aquest tipus de radiació, s'ha de tenir en compte els deguts a les unitats d'energia elèctrica emprats per a subministrar energia a l'equip làser. A continuació, es dóna un codi de pràctica que cobreix personal, àrea de treball, equip i operació, respectivament, en l'ús de làsers.
e) Tots els usuaris s'han de sotmetre a un examen oftalmològic periòdicament, fent èmfasi especial en les condicions de la retina. Les persones que treballen amb la classe IIIb i IV, tindran al mateix temps un examen mèdic d'inspecció de danys a la pell.
f) Amb prioritat a qualsevol autorització, el contractista s'assegurarà que els operaris autoritzats estan degudament entrenats tant en procediment de treball segur com en el coneixement dels riscos potencials associats amb la radiació i equip que la genera.
g) Qualsevol exposició accidental que suposi impacte en els ulls, haurà de ser registrada i comunicada al departament mèdic.
h) La pràctica amb làser del grup B requereix la mesura general de protecció ocular, però que mai serà utilitzada per visió directa del raig.

- Àrea de treball:

i) L'equip làser s'instal·larà en una àrea o recinte degudament controlats. La il·luminació del recinte haurà de ser tal manera que eviti la dilatació de la pupil·la de l'ull i així disminuir la possibilitat de lesió.
j) Els raigs làser reflectits poden ser tant perillosos com els directes, i per tant, hauran d'eliminar-se les superfícies reflectants i polides.
k) A l'àrea de treball s'haurà d'investigar periòdicament la presència de qualsevol gas tòxic que pugui generar-se durant el treball, per exemple, l'ozó.
l) S'han de col·locar senyals lluminoses d'advertència en totes les zones d'entrada als recintes en els que els làsers funcionin. Quant la senyal estigui en acció, haurà de prohibir-se l'accés al mateix. L'equip de subministrament de potència al làser ha de disposar de protecció especial.
m) Allà on sigui necessari, s'ha de prevenir la possibilitat de desviament del raig fora de l'àrea de control, mitjançant proteccions i blindatges. En el cas de radiació IR, ha d'emprar-se materials no inflamables per a proporcionar aquestes barreres físiques al voltant del làser. En aquests casos, s'ha d'evitar la proximitat de materials inflamables o explosius.

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

- Equip:

a) Qualsevol operació de manteniment haurà de dur-se solament si la força està desconnectada.

b) Tots els làsers, hauran de disposar de rètols d'advertència que tindran en compte la classe de làser a que correspon i el tipus de radiació visible o invisible que genera l'aparell.

c) Quan els aparells que pertanyen al grup B no s'utilitzin, s'hauran de treure les claus de control d'engegada, així com la de control de força, que quedaran custodiades per la persona responsable autoritzada per el treball amb làser en el laboratori.

d) Les ulleres protectores normalitzats, hauran de comprovar-se regularment i han de seleccionar-se d'acord amb la longitud d'ona de la radiació emesa per el làser en ús.

e) Qualsevol protector de pantalla que s'utilitzi, haurà de ser de material absorbent que previngui la reflexió especular.

- Operació:

a) Únicament el mínim nombre de persones requerides en l'operació es trobaran dins de l'àrea de control; no obstant, en el cas de làser de la classe IV, al menys dos persones estaran sempre presents durant l'operació.
b) Únicament personal autoritzat tindrà permís per a muntar, ajustar i operar l'equip de làser.
c) L'equip de làser haurà d'operar el temps mínim requerit per a la realització dels treballs, no es deixarà en funcionament sense estar vigilat.
d) Com a procediment de protecció general, hauran d'utilitzar-se ulleres que previnguin el risc de dany ocular.
e) L'equip de làser haurà de ser muntat a una alçada que mai superi la corresponent al pit de l'operador.
f) S'ha de tenir especial cura en la radiació làser invisible, essent essencial la utilització d'un escut protector al llarg de tota la trajectòria.
g) Donat que els làsers polsants presenten un risc incrementat per l'operador, com a guia d'alineació del raig, han d'emprar-se làsers de baixa potència d'heli o neó que pertanyin a la classe II, i no conformar-se amb una indicació somera de la direcció que adoptarà el raig. En aquests casos, sempre s'ha d'utilitzar la protecció ocular.
   Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció en l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.
   En construcció acostuma a emprar-se monogràficament en l'establiment d'alineacions i nivells topogràfics.
   Per la seva extrema perillositat, quan el làser estigui enfocat paral·lel al sòl, l'àrea de perill s'haurà d'acordonar. L'Equip de Protecció Individual contra el làser són les ulleres de protecció completa, amb el visor dotat del filtre adequat al tipus de làser que es tracti.

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat
pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

14.7. Radiacions ionitzants

Dins de l'àmbit de la construcció existeixen pocs treballs propis en els que es generen aquests tipus de riscos, malgrat que si existeixen situacions on es puguin donar aquest tipus de radiació, com són:

- Detecció de defectes de soldadura o esquerdes en canonades, estructures i edificis.
- Control de densitats "in situ" pel mètode nuclear.
- Control d'irregularitats en el nivell d'omplenat de recipients o grans dipòsits.
- Identificació de trajectòries, emprant traçadors en corrents hidràuliques, sediments, moviment de granels, etcètera.

Serà obligació del contractista amb la col·laboració del seu servei de prevenció determinar un procediment de treball segur per a realitzar les esmentades operacions.

També es pot considerar una possible generació de riscos en treballs realitzats dintre d'un entorn o en proximitat de determinades instal·lacions, com poden ser:

- Les instal·lacions on es realitzin exàmens de maletes i embalums en els aeroports; detecció de cartes bomba.
- Les instal·lacions mèdiques on es realitzin pràctiques de teràpia, mitjançant radiacions ionizants.
- Les instal·lacions mèdiques on es realitzen pràctiques de diagnòstic amb raigs X amb equips amb un potencial d'operació per disseny, sigui major de 70 Kilovolts.
- Les instal·lacions mèdiques on es manipula o es tracti material radioactiu, en forma de fonts no segellades, per a ús en teràpia o diagnòstic amb tècniques "in vivo".
- Les instal·lacions d'ús industrial on es tracti o manipuli material radioactiu.
- Els acceleradors de partícules o d'investigació o d'ús industrial.
- Les instal·lacions i equips per a gammagrafía o radiografia industrial, sigui mitjançant l'ús de fonts radioactius o equips emissors de raig X.
- Els dipòsits de residus radioactius, tant transitoris com definitius.
- Les instal·lacions on es produeixin, fabriqui, repari o es faci manutenció de fonts o equips generadors de radiacions ionitzants.
- Control d'irregularitats en l'espessor de blocs de paper, làmines de plàstic i fulles de metall o en el nivell d'omplenat de recipients o grans dipòsits.
- Estimació de l'antiguitat de substàncies, emprant el carboni-14 o altres isòtops, com l'argó-40 o el fòsfor-32.
- Il·luminació passiva de rellotges o de sortides d'emergència.

Les funcions de protecció radiològica són responsabilitat del titular de la instal·lació, essent el Consell de Seguretat Nuclear el qui decidirà si han de ser encomanades a un Servei de Protecció Radiològica propi del titular o a una Unitat Tècnica de Protecció Radiològica contractada a l'efecte.

La reacció d'un individu a l'exposició a les radiacions depèn de la dosi, del volum i del tipus dels teixits irradiats.

Encara que poden ocórrer en combinació, correntment es fa una distinció entre dues classes fonamentals d'accidents per radiació, és dir: a) Irradiació externa accidental (per exemple en treballs de radiografiat de soldadura). b) Contaminació radioactiva accidental.

Els nivells màxims de dosi permesa han estat fixats tenint en compte que el cos humà pot tolerar una certa quantitat de radiació sense perjudicar el funcionament del seu organisme en general. Aquests nivells són, per a persones que treballen en Zones Controlades (per exemple edifici de contenció de central nuclear) i tenint en compte l'efecte acumulatiu de les radiacions sobre l'organisme, 5 rems per any ó 300 milirems per setmana. Per a detectar i amidar els nivells de radiació, s'empren els comptadors Geiger.

Per al control de la dosi rebuda, s'ha de tenir en compte tres factors: a) temps de treball. b) distància de la font de radiació. c) Apantallament. El temps de treball permès s'obté dividint la dosi màxima autoritzada per la dosi rebuda en un moment donat. La dosi rebuda és

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

inversament proporcional al quadrat de la distància a la font de radiació. Els materials que s'empren habitualment com barreres d'apantallament són el formigó i el plom, encara que també se n'usen d'altres com l'acer, totxos massissos de fang, granit, calcària, etc., en general, l'espessor necessari està en funció inversa de la densitat del material.

Per a verificar les dosis de radiació rebudes s'utilitzen dosímetres individuals, que poden consistir en una pel·lícula dosimètrica o un estildosímetre integrador de butxaca. Sempre que no s'especifiqui el contrari, el dosímetre individual es durà a la butxaca o davanter de la roba de treball, tenint especial cura en no col·locar els dosímetres sobre cap objecte que absorbeixi radiació (per exemple objectes metàl·lics).

Haurà de dur-se un Llibre de registre, on figurarà les dosis rebudes per cadascun dels treballadors professionalment exposats a radiacions.

15. MANIPULACIÓ DE MATERIALS

Tota manutenció de material comporta un risc, per tant, des del punt de vista preventiu, s'ha de tendir a evitar tota manipulació que no sigui estrictament necessària, en virtut del conegut axioma de seguretat que diu que "el treball més segur és aquell que no es realitza".

Per a manipular materials és preceptiu prendre les següents precaucions elementals:

- Començar per la càrrega o material que apareix més superficialment, és dir el primer i més accessible.
- Lliurar el material, no tirar-lo.
- Col·locar el material ordenat i en cas d'apilat estratificat, que aquest es realitzi en piles estables, lluny de passadissos o llocs on pugui rebre cops o desgastar-se.
- Utilitzar guants de treball i calçat de seguretat amb puntera metàl·lica i embuatada en empenya i turmells.
- En el manejament de càrregues llargues entre dues o més persones, la càrrega pot mantenir-se en la mà, amb el braç estirat al llarg del cos, o bé sobre l'espatlla.
- S'utilitzaran les ferramentes i mitjans auxiliars adequats per al transport de cada tipus de material.
- En les operacions de càrrega i descàrrega, es prohibirà col·locar-se entre la part posterior del camió i una plataforma, pal, pilar o estructura vertical fixa.
- Si durant la descàrrega s'utilitzen ferramentes, com braços de palanca, ungles, potes de cabra o similar, disposar la maniobra de tal manera que es garanteixi el que no es vingui la càrrega damunt i que no rellisqui.

En el relatiu a la manipulació de materials el contractista en l'elaboració del Pla de Seguretat i Salut haurà de tenir en comte les següents premisses:

Intentar evitar la manipulació manual de càrregues mitjançant:

- Automatització i mecanització dels processos.
- Mesures organitzatives que eliminin o minimitzin el transport.

Adoptar Mesures preventives quan no es pugui evitar la manipulació com:

- Utilització d'ajudes mecàniques.
- Reducció o redisseny de la càrrega.
- Actuació sobre l'organització del treball.
- Millora de l'entorn de treball.

Dotar als treballadors de la formació i informació en temes que incloguin:

- Ús correcte de les ajudes mecàniques.
- Ús correcte dels equips de protecció individual.
- Tècniques segures per a la manipulació de càrregues.
- Informació sobre el pes i centre de gravetat.

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

Els principis bàsics de la manutenció de materials

1er.- El temps dedicat a la manipulació de materials és directament proporcional a l'exposició al risc d'accident derivat de dita activitat.
2on.-Procurar que els diferents materials, així com la plataforma de suport i de treball de l'operari, estiguin a la mateixa alçada en què s'ha de treballar amb ells.
3er.- Evitar el dipositar els materials directament sobre el terra, fer-ho sempre sobre catúfols o contenidors que permetin el seu trasllat a dojo.
4art.-Escurçar tant com sigui possible les distàncies a recórrer pel material manipulat, evitant estacionaments intermedis entre el lloc de partida del material manipulat evitant estacionaments intermedis entre el lloc de partida del material i l'emplaçament definitiu de la seva posada en obra.
5è- Traginar sempre els materials a dojo, mitjançant palonniers, catúfols, contenidors o palets, en lloc de portar-los d'un en un.
6è.- No tractar de reduir el nombre d'ajudants que recullin i traginin els materials, si això comporta ocupar els oficials o caps d'equip en operacions de manutenció, coincidint en franges de temps perfectament aprofitables per l'avanç de la producció.
7è.- Mantenir esclarits, senyalitzats i enllumenats, els llocs de pas dels materials a manipular.

Manejament de càrregues sense mitjans mecànics

Per a l'hissat manual de càrregues la totalitat del personal d'obra haurà rebut la formació bàsica necessària, comprometent-se a seguir els següents passos:

1er.- Apropar-se el més possible a la càrrega.
2on.- Assentar els peus fermament.
3er.- Ajupir-se doblegant els genolls.
4art.- Mantenir l'esquena dreta.
5è.- Subjectar l'objecte fermament.
6è.- L'esforç d'aixecar l'han de realitzar els músculs de les cames.
7è.- Durant el transport, la càrrega haurà de romandre el més a prop possible del cos.
8è.- Per al manejament de peces llargues per una sola persona s'actuarà segons els següents criteris preventius:

a) Durà la càrrega inclinada per un dels seus extrems, fins l'altura de l'espatlla.
b) Avançarà desplaçant les mans al llarg de l'objecte, fins arribar al centre de gravetat de la càrrega.
c) Es col·locarà la càrrega en equilibri sobre l'espatlla.
d) Durant el transport, mantindrà la càrrega en posició inclinada, amb l'extrem davanter aixecat.

9è.- És obligatòria la inspecció visual de l'objecte pesat a aixecar, per a eliminar arestes afilades.
10è.- Està prohibit aixecar més de 50 kg de forma individual. El valor límit de 30 Kg per homes, pot superar-se puntualment a 50 Kg quan es tracti de descarregar un material per a col·locar-lo sobre un mitjà mecànic de manutenció. En el cas de tractar-se de dones, es redueixen aquests valors a 15 i 25 Kg respectivament.
11è.- És obligatori la utilització d'un codi de senyals quan s'ha d'aixecar un objecte entre uns quants, per a suportar l'esforç al mateix temps. Pot ser qualsevol sistema a condició que sigui conegut o convingut per l'equip.

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

16. MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA (MAUP)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració de MAUP, tot Mitjà Auxiliar dotat de Protecció, Resguard, Dispositiu de Seguretat, Operació seqüencial, Seguretat positiva o Sistema de Protecció Col·lectiva, que originàriament ve integrat, de fàbrica, en l'equip, màquina o sistema, de forma solidària i indissociable, de tal manera que s'interposi, o apantalli els riscos d'abast o simultaneïtat de l'energia fora de control, i els treballadors, personal aliè a l'obra i/o materials, màquines, equips o ferramentes pròximes a la seva àrea d'influència, anul·lant o reduint les conseqüències d'accident. La seva operativitat resta garantida pel fabricant o distribuïdor de cadascun dels components, en les condicions d'utilització i manteniment per ell prescrites. El contractista resta obligat a la seva adequada elecció, seguiment i control d'ús.

17. SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració de Sistemes de Protecció Col·lectiva, el conjunt d'elements associats, incorporats al sistema constructiu, de forma provisional i adaptada a l'absència de protecció integrada de major eficàcia (MAUP), destinats a apantallar o condonar la possibilitat de coincidència temporal de qualsevol tipus d'energia fora de control, present en l'ambient laboral, amb els treballadors, personal aliè a l'obra i/o materials, màquines, equips o ferramentes pròximes a la seva àrea d'influència, anul·lant o reduint les conseqüències d'accident. La seva operativitat garanteix la integritat de les persones o objectes protegits, sense necessitat d'una participació per a assegurar la seva eficàcia. Aquest últim aspecte és el que estableix la seva diferència amb un Equip de Protecció Individual (EPI).

En absència d'homologació o certificació d'eficàcia preventiva del conjunt d'aquests Sistemes instal·lats, el contractista fixarà en el seu Pla de Seguretat i Salut, referència i relació dels Protocols d'Assaig, Certificats o Homologacions adoptades i/o requerits als instal·ladors, fabricants i/o proveïdors, per al conjunt dels esmentats Sistemes de Protecció Col·lectiva.

Els SPC més rellevants previstos per a l'execució del present projecte són els indicats en l'annex d'aquesta memòria que contindrà les fitxes amb RISC-AVALUACIÓ-MESURES

18. CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració d'Equips de Protecció Individual, aquelles peces de treball que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI.

La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.

Tots els equips de protecció individual estaran degudament certificats, segons normes harmonitzades CE. Sempre de conformitat als R.D. 1407/92, R.D.159/95 i R.D. 773/97.

El Contractista Principal portarà un control documental del seu lliurament individualitzat al personal (propi o subcontractat), amb el corresponent avís de recepció signat pel beneficiari.

En els casos en què no existeixin normes d'homologació oficial, els equips de protecció individual seran normalitzats pel constructor, per al seu ús en aquesta obra, triats d'entre els que existeixin en el mercat i que reuneixin una qualitat adequada a les respectives prestacions. Per aquesta normalització interna s'haurà de comptar amb el vist-i-plau del tècnic que supervisa el compliment del Pla de Seguretat i Salut per part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa/Direcció d'Execució.

Al magatzem d'obra hi haurà permanentment una reserva d'aquests equips de protecció, de manera que pugui garantir el subministrament a tot el personal sense que se'n produeixi, raonablement, la seva carència.

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat
pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

En aquesta previsió cal tenir en compte la rotació del personal, la vida útil dels equips i la data de caducitat, la necessitat de facilitar-los a les visites d'obra, etc.

Els EPI més rellevants, previstos per a l'execució material del present projecte són els indicats en l'annex d'aquesta memòria que contindrà les fitxes amb RISC-AVALUACIÓ-MESURES

19. RECURSOS PREVENTIUS

La legislació que s'ha de complir respecte a la presència de recursos preventius a les obres de construcció està contemplada a la llei 54/2003. D'acord amb aquesta llei, la presència dels recursos preventius a les obres de construcció serà preceptiva en els següents casos:

a) *Quan els riscos es puguin veure agreujats o modificats en el desenvolupament del procés o l'activitat, per la concurrència d'operacions diverses que es desenvolupen successivament o simultàniament i que facin precís el control de la correcta aplicació dels mètodes de treball. La presència de recursos preventius de cada contractista serà necessari quan, durant l'obra, es desenvolupin treballs amb riscos especials, com es defineixen en el real decret 1627/97.*

b) *Quan es realitzin activitats o processos que reglamentàriament es considerin perillosos o amb riscos especials.*

c) *Quan la necessitat d'aquesta presència sigui requerida per la Inspecció de Treball i Seguretat Social, si les circumstàncies del cas ho exigissin degut a les condicions de treball detectades.*

Quan a les obres de construcció coexisteixen contractistes i subcontractistes que, de forma successiva o simultània, puguin constituir un risc especial per interferència d'activitats, la presència dels "Recursos preventius" és, en aquests casos, necessària.

Els recursos preventius són necessaris quan es desenvolupin treballs amb riscos especials, definits a l'annex II del RD 1627/97:

1. *Treballs amb riscos especialment greus d'enterrament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats, o l'entorn del lloc de treball.*
2. *Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels que la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible.*
3. *Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels que la normativa específica obliga a la delimitació de zones controlades o vigilades.*
4. *Treballs a la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió.*
5. *Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió.*
6. *Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terra subterranis.*
7. *Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic.*
8. *Treballs realitzats en caixons d'aire comprimit.*
9. *Treballs que impliquin l'ús d'explosius.*
10. *Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats.*

A continuació es detallen, de forma orientativa, les activitats de l'obra del present estudi de seguretat i salut, en base a l'avaluació de riscos d'aquest, que requereixen la presència de recurs preventiu:

INSTAL·LACIONS DE DRENATGE, D'EVACUACIÓ I CANALITZACIONS

ELEMENTS SOTERRATS (CLAVEGUERONS, POUS, DRENATGES)

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat
pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

20. SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT

Quant a la senyalització de l'obra, és necessari distingir entre la que es refereix a la que demanda de l'atenció per part dels treballadors i aquella que correspon al tràfic exterior afectat per l'obra. En el primer cas són d'aplicació les prescripcions establertes per el Reial Decret 485/1997, de 14 d'abril. La senyalització i el abalisament de tràfic vénen regulats, entre altra normativa, per la Norma 8.3-I.C. de la Direcció General de Carreteres i no és objecte de l'Estudi de Seguretat i Salut. Aquesta distinció no exclou la possible complementació de la senyalització de tràfic durant l'obra quan aquesta mateixa es faci exigible per a la seguretat dels treballadors que treballin a la immediació d'aquest tràfic.

S'ha de tenir en compte que la senyalització per si mateixa no elimina els riscos, malgrat això la seva observació quan és l'apropiada i està ben col·locada, fa que l'individu adopti conductes segures. No és suficient amb col·locar un plafó a les entrades de les obres, si després en la pròpia obra no se senyalitza l'obligatorietat d'utilitzar cinturó de seguretat al col·locar les mires per a realitzar el tancament de façana. La senyalització abundant no garanteix una bona senyalització, ja que el treballador acaba fent cas omís de qualsevol tipus de senyal.

El R.D.485/97 estableix que la senyalització de seguretat i salut en el treball haurà d'utilitzar-se sempre que l'anàlisi dels riscos existents, les situacions d'emergència previsibles i les mesures preventives adoptades, posin de manifest la necessitat de:

- Cridar l'atenció dels treballadors sobre l'existència de determinats riscos, prohibicions o obligacions.
- Alertar als treballadors quan es produeixi una determinada situació d'emergència que requereixi mesures urgents de protecció o evacuació.
- Facilitar als treballadors la localització i identificació de determinats mitjans o instal·lacions de protecció, evacuació, emergència o primers auxilis.
- Orientar o guiar als treballadors que realitzin determinades maniobres perilloses.

La senyalització no haurà de considerar-se una mesura substitutiva de les mesures tècniques i organitzatives de protecció col·lectiva i haurà d'utilitzar-se quan, mitjançant aquestes últimes, no hagi estat possible eliminar els riscos o reduir-los suficientment.

Tampoc haurà de considerar-se una mesura substitutiva de la formació i informació dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el treball.

Així mateix, segons s'estableix en el R.D. 1627/97, s'haurà de complir que:

1. Les vies i sortides específiques d'emergència hauran de senyalitzar-se conforme al R.D. 485/97, tenint en compte que aquesta senyalització haurà de fixar-se en els llocs adequats i tenir la resistència suficient.

2. Els dispositius no automàtics de lluita contra incendis hauran d'estar senyalitzats conforme al R.D. 485/97, tenint en compte que aquesta senyalització haurà de fixar-se en els llocs adequats i tenir la resistència suficient.

3. El color utilitzat per a la il·luminació artificial no podrà alterar o influir en la percepció de les senyals o panells de senyalització.

4. Les portes transparents hauran de tenir una senyalització a l'altura de la vista.

5. Quan existeixin línies d'estesa elèctrica àrees, en el cas que vehicles l'obra haguessin de circular sota l'estesa elèctrica s'utilitzarà una senyalització d'advertència.

La implantació de la senyalització i balisament s'ha de definir en els plànols de l'Estudi de Seguretat i Salut i s'ha de tenir en compte en les fitxes d'activitats, al menys respecte els riscos que no s'hagin pogut eliminar.

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat
pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

21. CONDICIONS D'ACCÉS I AFECTACIONS DE LA VIA PÚBLICA

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT el Contractista definirà les desviacions i passos provisionals per a vehicles i vianants, els circuits i trams de senyalització, la senyalització, les mesures de protecció i detecció, els paviments provisionals, les modificacions que comporti la implantació de l'obra i la seva execució, diferenciant, si és cas, les diferents fases d'execució. A aquests efectes, es tindrà en compte el que determina la Normativa per a la informació i senyalització d'obres al municipi i la Instrucció Municipal sobre la instal·lació d'elements urbans a l'espai públic de la ciutat que correspongui.

Quan correspongui, d'acord amb les previsions d'execució de les obres, es diferenciarà amb claredat i per cadascuna de les distintes fases de l'obra, els àmbits de treball i els àmbits destinats a la circulació de vehicles i vianants, d'accés a edificis i guals, etc.., i es definiran les mesures de senyalització i protecció que corresponguin a cadascuna de les fases.

És obligatori comunicar l'inici, l'extensió, la naturalesa dels treballs i les modificacions de la circulació de vehicles provocades per les obres, a la Guàrdia Municipal i als Bombers o a l'Autoritat que correspongui.

Quan calgui prohibir l'estacionament en zones on habitualment és permès, es col·locarà el cartell de "SENYALITZACIÓ EXCEPCIONAL" (1050 X 600 mm), amb 10 dies d'antelació a l'inici dels treballs, tot comunicant-ho a la Guàrdia Municipal o l'Autoritat que correspongui.

En la desviació o estrenyiment de passos per a vianants es col·locarà la senyalització corresponent.

No es podrà començar l'execució de les obres sense haver procedit a la implantació dels elements de senyalització i protecció que corresponguin, definits al PLA DE SEGURETAT aprovat.

El contractista de l'obra serà responsable del manteniment de la senyalització i elements de protecció implantats.

Els accessos de vianants i vehicles, estaran clarament definits, senyalitzats i separats.

21.1. Normes de Policia

- Control d'accessos

Una vegada establerta la delimitació del perímetre de l'obra, conformats els tancaments i accessos per els vianants i de vehicles, el contractista amb la col·laboració del seu servei de prevenció definirà, dins del Pla de Seguretat i Salut, el procés per al control d'entrada i sortida de vehicles en general (inclosa la maquinària com grues mòbils, retroexcavadores) i de personal de manera que garanteixi l'accés únicament a persones autoritzades.

Quan la delimitació de l'obra no es pugui portar a terme, per les pròpies circumstàncies de l'obra, el contractista, al menys haurà de garantir, l'accés controlat a les instal·lacions d'ús comú de l'obra, i haurà d'assegurar que les entrades a l'obra estiguin senyalitzades, i que quedin tancades les zones que puguin presentar riscos

- Coordinació d'interferències i seguretat a peu d'obra

El contractista, quan sigui necessari, donat el volum d'obra, el valor dels materials emmagatzemats i altres circumstàncies que així ho aconsellin, definirà un procés per garantir l'accés controlat a les instal·lacions que suposin risc personal i/o comú per a l'obra i l'intrusisme a l'interior de l'obra en tallers, magatzems, vestuaris i d'altres instal·lacions d'ús comú o particular.

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

21.2. Àmbit d'ocupació de la via pública

- Ocupació del tancament de l'obra

S'entén per àmbit d'ocupació el realment ocupat, incloent tanques, elements de protecció, baranes, bastides, contenidors, casetes, etc.

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL s'especificarà la delimitació de l'àmbit d'ocupació de l'obra i es diferenciarà clarament si aquest canvia en les diferents fases de l'obra. L'àmbit o els àmbits d'ocupació quedaran clarament dibuixats en plànols per fases i interrelacionats amb el procés constructiu.

- Situació de casetes i contenidors.

S'indicaran en el PLA DE SEGURETAT I SALUT les àrees previstes per aquest fi.

Les casetes, contenidors, tallers provisionals i aparcament de vehicles d'obra, se situaran en una zona propera a l'obra sense envair cap carril de circulació.

- Canvis de la Zona Ocupada

Qualsevol canvi en la zona ocupada que afecti l'àmbit de domini públic es considerarà una modificació del PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL i s'haurà de documentar i tramitar d'acord amb el R.D. 1627/97.

21.3. Tancaments de l'obra que afecten l'àmbit públic

Tanques

Situació	Delimitaran el perímetre de la zona de campa
Tipus de tanques	Les tanques seran metàl·liques (200x100 cm.) per limitar l'accés a la zona d'obres. En cap cas s'admet com a tanca el simple abalisat amb cinta de PVC, malla electrosoldada de ferrallista, xarxa tipus tenis de polipropilè (habitualment de color taronja), o elements tradicionals de delimitacions provisionals de zones de risc.
Complements	Totes les tanques tindran balisament lluminós i elements reflectants en tot el seu perímetre.
Manteniment	El Contractista vetllarà pel correcte estat de la tanca, eliminant grafittis, publicitat il·legal i qualsevol altre element que deteriori el seu estat original.

21.4. Operacions que afecten l'àmbit públic

- Entrades i sortides de vehicles i maquinària.

Vigilància	Personal responsable de l'obra s'encarregarà de dirigir les operacions d'entrada i sortida, avisant els vianants a fi d'evitar accidents.
Aparcament	Fora de l'àmbit del tancament de l'obra no podran estacionar-se vehicles ni maquinària de l'obra, excepte a la reserva de càrrega i descàrrega de l'obra quan existeixi zona d'aparcament a la calçada.

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

Camions en espera	Si no hi ha espai suficient dins de l'àmbit del tancament de l'obra per acollir els camions en espera, caldrà preveure i habilitar un espai adequat a aquest fi fora de l'obra. El PLA DE SEGURETAT preveurà aquesta necessitat, d'acord amb la programació dels treballs i els mitjans de càrrega, descàrrega i transport interior de l'obra.

- Càrrega i descàrrega

Les operacions de càrrega i descàrrega s'executaran dintre l'àmbit del tancament de l'obra.

- Descàrrega, apilament i evacuació de terres i runa

Evacuació	Si la terra es carrega sobre camions, aquests hauran de portar la caixa tapada amb una lona o un plàstic opac a fi d'evitar la producció de pols, i el seu transport ho serà a un abocador autoritzat. El mateix es farà en els transports dels contenidors.

22. RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ

22.1. Riscos de danys a tercers

Els riscs que durant les successives fases d'execució de l'obra podrien afectar persones o objectes annexos que en depenguin són els següents:

- Caiguda al mateix nivell.
- Atropellaments.
- Col·lisions amb obstacles a la vorera.
- Caiguda d'objectes.

22.2. Mesures de protecció a tercers

Es consideraran les següents mesures de protecció per a cobrir el risc de les persones que transiten pels voltants de l'obra:

Muntatge de tanca metàl·lica a base d'elements prefabricats de 2 m. d'alçada, separant el perímetre de l'obra, de les zones de trànsit exterior.

En funció del nivell d'intromissió de tercers a l'obra, es pot considerar la conveniència de contractar un servei de control d'accessos a l'obra, a càrrec d'un Servei de Vigilància patrimonial, expressament per a aquesta funció.

23. PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS

Els principals riscos catastròfics considerats com remotament previsibles per aquesta obra són:

- Incendi, explosió i/o deflagració.
- Inundació.
- Col·lapse estructural per maniobres fallides.
- Atemptat patrimonial contra la Propietat i/o contractistes.
- Enfonsament de càrregues o aparells d'elevació.

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

Per a cobrir las eventualitats pertinents, el Contractista redactarà i inclourà com annex al seu Pla de Seguretat i Salut un „Pla d'Emergència Interior", cobrin les següents mesures mínimes:

1.- Ordre i neteja general.
2.- Accessos i vies de circulació interna de l'obra.
3.- Ubicació d'extintors i d'altres agents extintors.
4.- Nomenament i formació de la Brigada de Primera Intervenció.
5.- Punts de trobada.
6.- Assistència Primers Auxilis.

24. FITXES D'ACTIVITATS RISC- AVALUACIÓ-MESURES

G01 ENDERROCS
G01.G01 ENDERROCS D'ELEMENTS SOTERRATS A POCA FONDÀRIA

ENDERROC PER MITJANS MANUALS, MECÀNICS I/O EXPLOSIUS, DE FONAMENTS, PAVIMENTS I ELEMENTS A POCA FONDARIA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** SOBRE ELEMENTS A ENDERROCAR PER DIFICULTAT ALS ACCESSOS	2	2	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** TERRENY IRREGULAR. MATERIAL MAL APLEGAT	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ I MANTENIMENT DE MATERIALS I EINES	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** MATERIALS MAL APLEGATS	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** AMB EINES MANUALS O MECÀNIQUES	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** AMB DESTROSSA DE MATERIAL. TALL OXIACETILÈNIC. TALL PER RADIAL	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** TERRENY IRREGULAR	2	3	4
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS	2	1	2
20	EXPLOSIONS **Situació:** OXIACETILÈ. EMANACIÓ DE GASOS	1	3	3
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** MOVIMENTS DE MAQUINARIA I CAMIONS DINS DE L'OBRA	2	2	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MAQUINÀRIA	3	1	3
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat
pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /12
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /26 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000096	No fumar	20
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	20
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /9 /12 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	20
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26
I0000160	Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfeg	4

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat
pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

G02 MOVIMENTS DE TERRES
G02.G01 REBAIX DE TERRENY SENSE I AMB TALUSSOS, I PRETALL EN TALUSSOS I REPOSICIÓ EN DESMUNT

EXCAVACIÓ DE TERRENY MITJANÇANT LA FORMACIÓ O NO DE TALUSSOS ESTABLES

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** REALITZACIÓ DE TALUSSOS I DESMUNTS DE MÉS DE 2 m. ACCÉS A LA ZONA DE TREBALL	2	1	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS D'OBRA IRREGULARIDAD DEL ÀREA DE TREBALL ACCÉS A L'EXCAVACIÓ	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** INESTABILITAT EN TALUSSOS DE FORTA PENDENT TREBALLS EN RASES	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL ACCÉS ALS TALLS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MOBILITAT DE LA MAQUINÀRIA	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL, ZONES DE PAS BASES NIVELLADES PER RECOLZAMENTS HIDRÀULICS	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** TREBALLS I MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS ALS EXTERIORS	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** EXISTÈNCIA D'INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES SOTERRADES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS GENERAT EN LA EXCAVACIÓ I EN LES ZONES DE PAS	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** MAQUINÀRIA PRESENT EN OBRA	2	2	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1 /10 /12
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	12 /13
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	10 /12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14 /26
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /12 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16 /17
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26
I0000168	Mantenir lliure d'aigua, fang i llots excavació i rases	2

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

G02.G0 EXCAVACIÓ DE RASES I POUS

3

EXCAVACIÓ DE RASES I POUS MITJANÇANT MITJANS MANUALS I/O MECÀNICS AMB O SENSE ENTIBACIÓ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ACCÉS FONS D'EXCAVACIÓ CIRCULACIÓ PERIMETRAL DE LA RASA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL APLEC DE MATERIAL	2	2	3
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** ESTABILITAT DE L'EXCAVACIÓ COL·LOCACIÓ DE L'ESTINTOLAMENT	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** IRREGULARITAT SUPERFÍCIE DE TREBALL	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES MANUALS I/O MECÀNIQUES	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** ESTABILITAT DE LA MAQUINÀRIA RECOLZAMENTS HIDRÀULICS ZONES DE PAS DELIMITADES	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** TREBALLS MANUALS D'EXCAVACIÓ I EXTRACCIÓ DE TERRES	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** EXISTÈNCIA D'INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES SOTERRADES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS TERRES	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** CIRCULACIÓ INTERIOR D'OBRA	1	3	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3
I0000021	Establir punts de referència per a controlar els moviments de l'estructura	3
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	12
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /12 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	26
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000083	Dispositius d'alarma	16
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000111	Revisar entibacions en començar jornada treball. Precaució per interrupcions >1día, pluges o gelada	3
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /12 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26
I0000168	Mantenir lliure d'aigua, fang i llots excavació i rases	2

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat
pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

G02.G0 REBLIMENTS SUPERFICIALS, TERRAPLENS / PEDRAPLENS

4

FORMACIÓ DE REBLERTS I TERRAPLENS AMB TERRES O PEDRES (PRÒPIES DE L'OBRA O NO) AMB MITJANS MECÀNICS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** CIRCULACIÓ EN VORES DE TERRAPLENAT ACCÉS A ZONES DE TREBALL	1	2	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** IRREGULARITAT SUPERFÍCIE DE TREBALL ACCÉS A ZONES DE TREBALL APLEC DE TERRES	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** INESTABILITAT DE TALUSSOS	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANUTENCIÓ DE TERRES O BLOCS DE PEDRA AL TALL NO RESPECTAR DISTÀNCIA DE SEGURETAT	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** IRREGULARITAT SUPERFÍCIE DE TREBALL	2	1	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** INESTABILITAT DEL VEHICLE: RECOLZAMENTS HIDRÀULICS ZONES DE CIRCULACIÓ EN CONDICIONS	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** TREBALLS MANUALS	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** CIRCULACIÓ INTERIOR DE VEHICLES	2	2	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1 /4
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	12 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	26
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /12 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26
I0000168	Mantenir lliure d'aigua, fang i llots excavació i rases	2

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

G02.G0 CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES O RUNES

5

CÀRREGA MECÀNICA SOBRE CAMIÓ DE TERRES, PEDRES O RUNA PROCEDENTS DE L'EXCAVACIÓ EN OBRA PER A TRANSPORT POSTERIOR A LA MATEIXA OBRA O A ABOCADOR

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	2	1	2
	Situació: IRREGULARITAT ZONA DE TREBALL ACCÉS AL TALL			
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS	2	2	3
	Situació: FEINES DE CÀRREGA DE CAMIONS CAMIONS SOBRECÀRREGATS MAQUINÀRIA NO ADIENT			
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES	2	3	4
	Situació: MAQUINÀRIA NO ADIENT			
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES	2	3	4
	Situació: IRREGULARITAT DE SUPERFÍCIE DE TREBALL I ITINERARIS OBRA ESTABILITAT DELS RECOLZAMENTS HIDRÀULICS			
13	SOBREESFORÇOS	1	2	2
	Situació: TREBALLS MANUALS			
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	2	1	2
	Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR			
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES	2	2	3
	Situació: POLS DE L'EXCAVACIÓ, CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES			
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES	2	3	4
	Situació: CIRCULACIÓ INTERIOR D'OBRA			
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS	2	1	2
	Situació: MAQUINÀRIA			
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS	2	1	2
	Situació: MAQUINÀRIA			

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	2
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	2
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	12 /13
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	26
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /12 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26
I0000168	Mantenir lliure d'aigua, fang i llots excavació i rases	14

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

E09 PAVIMENTS
E09.E01 PAVIMENTS AMORFS (FORMIGÓ, SUB-BASES, TERRA, SAULO)

PAVIMENTS AMORFS A BASE DE TERRES, SORRES, SUBBASE GRANULAR I DE FORMIGÓ, SUBMINISTRATS, EXTESSOS I COMPACTATS MECÁNICAMENT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA PERÍMETRE I VORES DE FORATS	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL AMB BAIXA IL.LUMINACIÓ	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL AMB BAIXA IL.LUMINACIÓ	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	1	2	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** DESCÀRREGA, EXTESA DE MATERIALS	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** COMPORTES DE CAMIONS DE SUBMINISTRAMENT CANVI COMPLEMENTS MÀQUINES	1	2	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** DESNIVELLS ALS ITINERARIS D'OBRA	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** MANIPULACIÓ MATERIALS POLSOSSOS ADITIUS PER A FORMIGONS	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** ITINERARIS A OBRA PER SUPERFÍCIES IRREGULARS	1	3	3
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** CABINES MAQUINÀRIA	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	10 /12 /13
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb protecciónsintegrades	13
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat
pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

25. SIGNATURES

Mollerussa, maig de 2023

Esteve Niubó Albareda

Arquitecte

Oficina Tècnica ARENI SL

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat
pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

Annex 10: Estudi de Gestió de residus de Construcció i Demolició

ÍNDEX

1. ANTECEDENTS 2
2. ESTIMACIÓ DE LA QUANTITAT DE RESIDUS GENERATS 2
2.1 VOLUM I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS 2
2.1.1 Volum de la demolició del paviment actual 2
2.1.2 Relació del pes real dels diferents tipus de residus reals generats 3
3. MESURES PER LA PREVENCIÓ DE RESIDUS 3
4. GESTIÓ DELS RESIDUS 3
4.1 MESURES PER LA SEPARACIÓ DELS RESIDUS A L'OBRA 3
5. PRESCRIPCIONS SEGONS EL PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS DEL PROJECTE 4
6. PLÀNOL DE LES INSTAL·LACIONS PREVISTES PER A L'EMMAGATZEMATGE DELS RESIDUS 5

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

1. ANTECEDENTS

Per a la correcta gestió de residus es seguirà la normativa específica següent:

Decret 201/1994, de 26 de juliol regulador dels enderrocs o altres residus de la construcció

- Decret 161/2001, de 12 de juny que modifica l'anterior
- Real Decret 105/2008, de 1 de febrer, pel que es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició

El productor i posseïdor dels residus ha de garantir que en les operacions de gestió "in situ" dels residus es compleixin les determinacions d'aquest Decret.

2. ESTIMACIÓ DE LA QUANTITAT DE RESIDUS GENERATS

Els càlculs que es realitzen en els següents apartats ens permetran realitzar una estimació molt aproximada dels residus que es generaran a l'obra objecte d'aquest projecte.

2.1 Volum i característiques dels residus

Els tipus de residus que tindrem en aquesta obra són:

1.- Originats per la demolició del paviment actual.
2.- Originats per l'excavació de terres.
3.- Originats per la demolició d'elements existents

2.1.1 Volum de la demolició del paviment actual

D'acord amb les mesures del Projecte, el volum de la demolició del paviment actual és el següent:

Origen	Volum demolició (m^3)
Paviment de mescla bituminosa	22,02
TOTAL	**22,02**

Per tant, la quantitat de paviment que es retirarà a l'abocador serà:

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

Volum → 22,02 m^3 x 1,2 = 26,42 m^3

2.1.2 Relació del pes real dels diferents tipus de residus reals generats

- Pes real del volum de demolició del paviment

Descripció	Càlculs	Resultats
Demolició paviment	26,42 m^3 x 2,00	52,84 Tn
TOTAL		**415,17 Tn**

3. MESURES PER LA PREVENCIÓ DE RESIDUS

Degut a la quantitat de residus diferents que s'originen durant el procés de la construcció de la canonada, és de vital importància per al medi ambient la correcta gestió d'aquests sobrants originats i, si és possible, minimitzar la quantitat d'aquestos. Es tracta d'evitar la seva eliminació sense intentar el seu reaprofitament, cosa que afecta a la conservació i manteniment natural del territori.

La separació d'aquests residus a la mateixa obra, mitjançant diferents contenidors per al seu emmagatzematge i posterior transport al centre de reciclatge, és una forma positiva de contribuir al sosteniment ambiental i a la protecció del paisatge. A més, amb la separació d'aquestos, s'afavoreix al seu reciclatge per a una reutilització posterior, fet que permet reduir la quantitat de matèries primeres per a la fabricació de nous productes.

4. GESTIÓ DELS RESIDUS

Els residus definits anteriorment hauran de classificar-se en la mateixa obra, separant els que han d'anar a plantes de reciclatge dels que van a l'abocador. Aquesta classificació es realitzarà d'acord amb la disponibilitat i demanda de la planta de reciclatge que pugui existir en el moment de l'execució de l'obra i d'acord amb les directrius municipals en la matèria.

4.1 MESURES PER LA SEPARACIÓ DELS RESIDUS A L'OBRA

Per a la separació dels diferents residus que es pugin generar a l'obra, s'adoptaran les següents mesures.

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

Descripció residu	Mesures adoptades
Residus de la demolició del paviment	Càrrega directa a camió i transport a abocador
Altres	Emmagatzematge en contenidors proporcionats pel gestor de residus autoritzat

5. PRESCRIPCIONS SEGONS EL PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS DEL PROJECTE

B2 - MATERIALS PER A DEMOLICIONS, ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES

B2R - GESTIÓ DE RESIDUS

B2RB - CÀNON DE TRACTAMENT DE RESIDUS

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

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en obra: residu de construcció, demolició o material d'excavació.
S'han considerat les següents operacions:
- Deposició del residu no reutilitzat en instal·lació autoritzada de gestió on s'aplicarà el tractament de valorització, selecció i emmagatzemament o eliminació.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:
Cada fracció es dipositarà al lloc adequat, legalment autoritzat perquè se li apliqui el tipus de tractament especificat en la DT: valorització, emmagatzemament o eliminació.

2. - CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
La manipulació dels materials es realitzarà amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat
pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

3. - UNITAT I CRITERIS DE MESURAMENT

DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ INERTS O NO PERILLÓSOS (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 O PERILLOSOS (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 tots els cànons, taxes i despeses per la disposició de cada tipus de residu en el centre corresponent.
No inclou l'emissió del certificat, per part de l'entitat receptora.

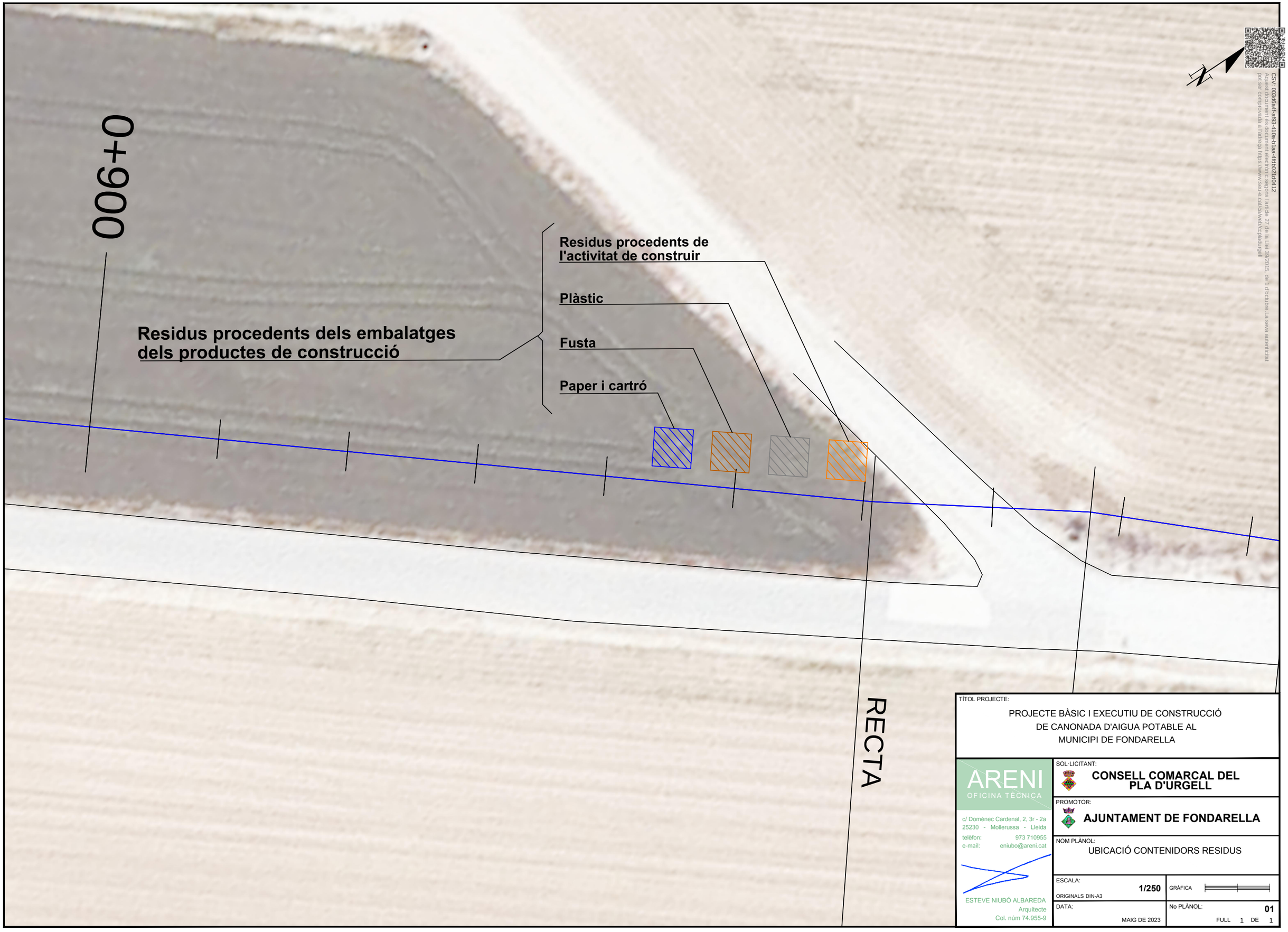
4. - NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGAT

- Reial Decret 105/2008, d'1 de febrer, pel que es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició.
- Ordre MAM/304/2002, de 8 de febrer, per la qual es publiquen les operacions de valorització i eliminació de residus i la llista europea de residus.
- Correcció d'errors de l'Ordre MAM/304/2002, de 8 de febrer, per la qual es publiquen les operacions de valorització i eliminació de residus i llista europea de residus.
- Reial Decret 108/1991, d'1 de febrer, sobre la prevenció i reducció de la contaminació del medi ambient produïda per l'amiant.

6. PLÀNOL DE LES INSTAL·LACIONS PREVISTES PER A L'EMMAGATZEMATGE DELS RESIDUS

En present annex s' inclou el plànol amb la ubicació dels diferents contenidors destinats a la recollida selectiva dels residus generats a l'obra.

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat
pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell



CSV: 0036d4f-a93-41de-b1aa-4fdb0f2b0412
Aquest document és còpia electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat
pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/tcpadurgell

TÍTOL PROJECTE:

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE CONSTRUCCIÓ
DE CANONADA D'AIGUA POTABLE AL
MUNICIPI DE FONDARELLA

ARENI
OFICINA TÈCNICA
c/ Domènec Cardenal, 2, 3r - 2a
25230 - Mollerussa - Lleida
telèfon: 973 710955
e-mail: eniubo@areni.cat
ESTEVE NIUBÓ ALBAREDA
Arquitecte
Col. núm 74.955-9

SOL·LICITANT:
CONSELL COMARCAL DEL PLA D'URGELL

PROMOTOR:
AJUNTAMENT DE FONDARELLA

NOM PLÀNOL:
UBICACIÓ CONTENIDORS RESIDUS

ESCALA: **1/250** GRÀFICA
ORIGINALS DIN-A3

DATA: MAIG DE 2023

No PLÀNOL: **01**
FULL 1 DE 1

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

tipus
quantitats
codificació

REAL DECRETO 105/2008 , Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i demolició
DECRET 201/1994 i DECRET161/2001, Reguladors dels enderrocs i altres residus de la construcció
DECRET 21/2006 Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	CONSTRUCCIÓ DE CANONADA D'AIGUA POTABLE AL MUNICIPI DE FONDARELLA		
Situació:			
Municipi :	FONDARELLA	**Comarca :**	PLA D'URGELL

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

Materials d'excavació (es considerin o no residus, mesurats sense esponjament)

	Codificació residus LER Ordre MAM/304/2002	(tones)	(m^3)
grava i sorra compacta		0,00	0,00
grava i sorra solta		0,00	0,00
argiles		0,00	0,00
terra vegetal		0,00	0,00
pedraplè		0,00	0,00
terres contaminades	170503	0,00	0,00
altres		0,00	0,00
totals d'excavació		**0,00 t**	**0,00 m^3**

Destí de les terres i materials d'excavació

	no es considera residu				és residu	
Els materials d'excavació que es reutilitzin a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, no es consideren residu sempre que el seu nou ús pugui ser acreditat.	**reutilització**				**abocador**	
	mateixa obra		altra obra			
En una mateixa obra poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador	**no**		**no**		**no**	

Residus d'enderroc

	Codificació residus LE Ordre MAM/304/2002	Pes (tones/m^2)	Pes residus (tones)	Volum aparent (m^3/m^2)	Volum aparent (m^3)
obra de fàbrica	170102	0,542	0,00	0,512	0,00
formigó	170101	0,084	0,00	0,062	0,00
petris	170107	0,052	76,92	0,082	54,95
metalls	170407	0,004	0,00	0,0009	0,00
fustes	170201	0,023	0,00	0,0663	0,00
vidre	170202	0,0006	0,00	0,004	0,00
plàstics	170203	0,004	0,00	0,004	0,00
guixos	170802	0,027	0,00	0,004	0,00
betums	170302	0,009	35,71	0,0012	45,79
fibrociment	170605	0,01	0,92	0,018	0,37
perfil metàl·lic, xapa acer		0,00	0,00	0,00	0,00
.....		0,00	0,00	0,00	0,00
totals d'enderroc		0,7556	**113,554 t**	0,7544	**101,10 m^3**

Residus de construcció

	Codificació residus LE Ordre MAM/304/2002	Pes (tones/m^2)	Pes residus (tones)	Volum aparent (m^3/m^2)	Volum aparent (m^3)
sobrants d'execució		0,05	0,026	0,045	0,02
obra de fàbrica	170102	0,015	0,011	0,018	0,01
formigó	170101	0,032	0,011	0,0244	0,01
petris	170107	0,002	0,002	0,0018	0,00
guixos	170802	0,003927	0,001	0,00972	0,00
altres		0,001	0,000	0,0013	0,00
embalatges		0,038	0,001	0,08	0,01
fustes	170201	0,0285	0,000	0,067	0,00
plàstics	170203	0,00608	0,000	0,008	0,00
paper i cartró	170904	0,00304	0,000	0,004	0,00
metalls	170407	0,00038	0,000	0,001	0,00
totals de construcció			**0,027 t**		**0,03 m^3**

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOSOS.

Dins l'obra s'han detectat aquests residus perillosos, els quals es separaran i gestionaran per separat per evitar que contaminin altres residus

Materials de construcció que contenen amiant	-	altres	especificar		-
Residus que contenen hidrocarburs	-		especificar		-
Residus que contenen PCB	-		especificar		-
Terres contaminades	-		especificar		-

(Font: Guia d'aplicació del Decret 201/1994 - Programa LIFE- ITEC) Col·legi d'Arquitectes de Catalunya Oficina Consultora Tècnica. febrer de 2010. V3
1 / 6 RESIDUS Enderroc,Rehabilitació i Ampliació
CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

minimització
gestió dins obra

MINIMITZACIÓ

PROJECTE. durant l'elaboració del projecte s'han près les següents mesures per tal de minimitzar els residus

1.- S'ha previst reutilitzar en obra parts dels materials que es retiren	-
2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars, jàsseres, parets, fonaments, etc.	-
3.- L'adequació de l'edifici al terreny, genera un equilibri de moviments de terres	-
4.- El sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus	si
5.-	-
6.-	-

OBRA. a l'obra es duran a terme les accions següents

1.- Emmagatzematge adient de materials i productes	si
2.- Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització	si
3.- Els materials granulars (graves, sorres, etc.) es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures	-
4.-	-
5.-	-
6.-	-

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES

fusta en bigues reutilitzables	0,00 t		0,00 m³
fusta en llates, tarimes, parquets reutilitzables o reciclables	0,00 t		0,00 m³
acer en perfils reutilitzables	0,00 t		0,00 m³
altres :	0,00 t		0,00 m³
Total d'elements reutilitzables	0,00 t		**0,00 m³**

GESTIÓ (obra)

Terres

Excavació / Mov. terres	Volum m³ (+20%)	reutilització a la mateixa obra	reutilització a altra autoritzada	terres per tractar 0,00 valoritzador / abocador
terra vegetal	0	0,00	0,00	0,00
graves/ sorres/ pedraplè	0	0,00	0,00	0,00
argiles	0	0,00	0,00	0,00
altres	0	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0			0,00
Total	**0**	**0,00**	**0,00**	**0,00**

SEPARACIÓ DE RESIDUS A OBRA. Cal separar individualitzadament en les fraccions seguents si la generació per cadascú d'ells a l'obra supera les quantitats de ...

R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Formigó	80	0,01	no	inert
Maons, teules i ceràmics	40	0,01	no	inert
Metalls	2	0,00	no	no especial
Fusta	1	0,00	no	no especial
Vidres	1	0,00	no	no especial
Plàstics	0,50	0,00	no	no especial
Paper i cartró	0,50	0,00	no	no especial
Especials*	inapreciable	inapreciable	si	especial

* Dins els residus especials hi ha inclosos els envasos que contenen restes de matèries perilloses, vernissos, pintures, disolvents, desencofrants, etc... i els materials que hagin estat contaminats per aquests. Tot i ser dificilment quantificables, estan presents a l'obra i es separaran i tractaran a part de la resta de residus

Malgrat no ser obligada per tots els tipus de residus, s'han previst operacions de destria i recollida selectiva dels residus a l'obra en contenidors o espais reservats pels següents residus

		R.D. 105/2008	projecte*
Inerts	Contenidor per Formigó	no	no
	Contenidor per Ceràmics (maons,teules...)	no	no
No especials	Contenidor per Metalls	no	no
	Contenidor per Fustes	no	no
	Contenidor per Plàstics	no	no
	Contenidor per Vidre	no	no
	Contenidor per Paper i cartró	no	no
	Contenidor per Guixos i altres no especials	no	no
Especials	Perillosos (un contenidor per cada tipus de residu especial)	si	si

* A la cel.la **projecte** apareixen per defecte les dades del R.D. 105/2008. Es permet la posibilitat d'incrementar les fraccions que se separen , per poder-ne millorar la gestió, però **en cap cas es permet no separar si el R.D. ho obliga.**

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

GESTIÓ (fora obra) els residus es gestionaran fora d'obra a:

Degut a la manca d'espai, les operacions de separació de residus les realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat	-
Instal·lacions de reciclatge i/o valorització	-
Dipòsit autoritzat de terres,enderrocs i runes de la construcció	-

Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu (decret 161/2001)

tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor

PRESSUPOST

S'ha considerat pel càlcul del pressupost estimatiu :	Costos*	
Les previsions de separació de l'apartat de **gestió** i :	Classificació a obra: entre **12-16 €/m^3**	**7,08**
Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%	Transport: entre **5-8 €/m^3** (mínim 100 €)	**5,00**
La distància mitjana al abocador : 15 Km	Abocador: runa neta (separada): entre **4-10 €/m^3**	**4,00**
Els residus especials i perillosos en bidons de 200 l.	Abocador: runa bruta (barrejat): entre **15-25 €/m^3**	**0,00**
Contenidors de 5 m^3 per cada tipus de residu	Especials**: nº transports a **200 €/ transport**	**0**
Lloguer de contenidors inclòs en el preu	Gestor terres: entre **5-15 €/m^3**	**5,00**
La gestió de terres inclou la seva caracterització***	Gestor terres contaminades: entre **70-90 €/m^3**	**0,00**

*Els preus recollits per l'OCT s'han obtingut dels abocadors i valoritzadors de Catalunya, que han subministrat dades (2008-2009)
** Malgrat ser de dificil quantificació, sempre hi haurà residus especials a obra, per tant sempre caldrà una previsió de **nombre de transports** per la seva correcta gestió
*** La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb exactitut quins elements contaminants o no, i amb quines proporcions hi són presents (dins el cost s'ha previst una caracterització, independentment del volum de terres. Cost de cada caracterització 1000 euros.)

RESIDU	Volum	Classificació	Transport	Valoritzador / Abocador	
Excavació	**m^3 (+20%)**	**7,08 €/m^3**	**5,00 €/m^3**	**5,00 €/m^3**	**0,00 €/m^3**
Terres	0,00	-	-	0,00	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00
				runa neta	**runa bruta**
Construcció	**m^3 (+35%)**			**4,00 €/m^3**	**0,00 €/m^3**
Formigó	0,01	-	0,05	-	0,00
Maons i ceràmics	0,02	-	0,08	-	0,00
Petris barrejats	74,18	-	370,90	-	0,00
Metalls	0,00	-	0,00	-	0,00
Fusta	0,00	-	0,01	-	0,00
Vidres	0,00	-	-	-	0,00
Plàstics	0,00	-	0,02	-	0,00
Paper i cartró	0,00	-	0,02	-	0,00
Guixos i no especials	0,00	-	0,00	-	0,00
Altres	0,00	-	-	-	-
Perillosos Especials	62,31	441,14			2492,31
		441,14	371,10	0,00	2492,31

Elements Auxiliars	
Casetes d'emmagatzematge	0,00
Compactadores	0,00
Matxucadora de petris	0,00
Altres tipus de contenidors (per contenir liquids, beurades de formigó, etc..)	0,00
	0,00
	0,00

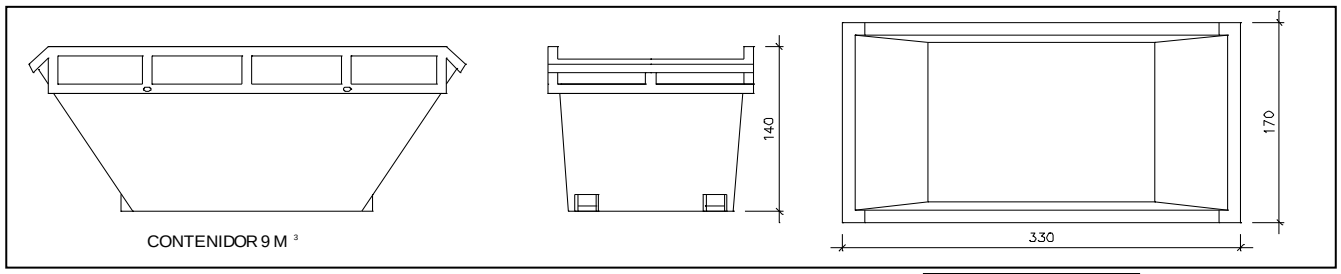
El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 3304,54 €

El volum de residus aparent és de : 101,13 m^3
El pes dels residus és de : 113,58 tones

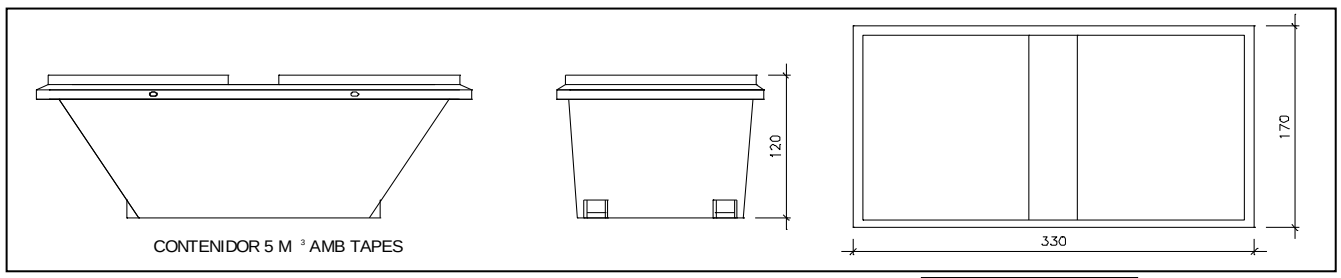
El pressupost de la gestió de residus és de :	**3.500,00**	**euros**

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

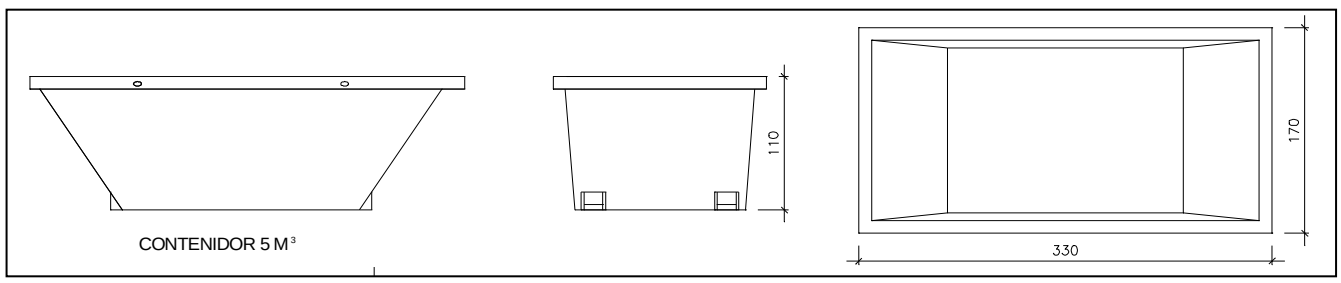
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL.LACIONS PREVISTES : TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES



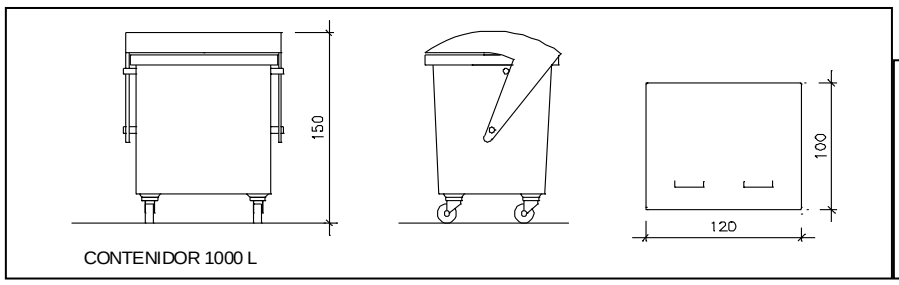
Contenidor 9 m^3 . Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta — unitats: **1**



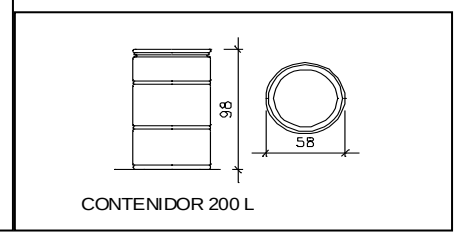
Contenidor 5 m^3 . Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta — unitats: **-**



Contenidor 5 m^3 . Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls — unitats: **-**



Contenidor 1000 L . Apte per a paper i cartró, plàstics — unitats: **-**



Bidó 200 L .Apte per a residus especials — unitats: **-**

El **Reial Decret 105/2008**, estableix que cal facilitar plànols de les instal·lacions previstes per a emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus dins l'obra, si s'escau.

Donada la tipologia del projecte i per tal de no duplicar informació, aquests plànols d'instal·lacions previstes són a:

Estudi de Seguretat i Salut	-
Annex 1 d'aquest Estudi de Gestió de Residus	-

Posteriorment aquests plànols poden ser objecte d'adaptació a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes d'execució, previ acord de la direcció facultativa.

A més dels elements descrits, tal i com consta al pressupost, a l'obra hi haurà altres instal·lacions com :

Casetes d'emmagatzematge	-
Compactadores	-
Matxucadora de petris	-
Altres tipus de contenidors (per contenir liquids, beurades de formigó, etc..)	-
	-
	-

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/cpiadurgell

Les operacions destinades a la tria, classificació, transport i disposició dels residus generats a obra, s'ajustaran al que determina el Pla de Gestió de Residus elaborat per el Contractista, aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la Propietat.
Aquest Pla ha estat elaborat en base a l'Estudi de Gestió de Residus, que s'inclou al projecte.
Si degut a modificacions en l'execució de l'obra o d'altres, cal fer modificacions a la gestió en obra dels residus, aquestes modificacions es documentaran per escrit i seran aprovades si s'escau per la Direcció Facultativa i se'n donarà comunicació per a la seva acceptació a la Propietat.

Oficina Consultora Tècnica. Col·legi d'Arquitectes de Catalunya febrer de 2010. V3 (Font: Guia d'aplicació del Decret 201/1994 - Programa LIFE- ITEC)

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat
pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

FIANÇA

FIANÇA MUNICIPAL SEGONS DECRET 161/2001

Per les característiques del projecte, de com s'executarà l'obra i donades les operacions de minimització abans descrites, el

càlcul inicial de generació de residus, a efectes del càlcul de la fiança, s'estima que es podrà reduir en un percentatge del:

Previsió inicial de l'Estudi		Percentatge de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació	0,00 m^3		**0,00 m^3**
Total construcció	136,53 m^3	30,00 %	**95,57 m^3**

Si per les previsions del Pla de gestió de residus (que ha d'elaborar el contractista), es modifiquen les previsions de generació de residus, per causa de modificació dels procediments de treball o en l'execució de les obres, aquest document s'actualitzarà i les noves dades es faran arribar a :

L'Ajuntament d'/de **FONDARELLA**

Càlcul de la fiança			
Residus de excavació *	0,00 m^3	6,01 euros/m^3	0 euros
Residus de construcció *	95,57 m^3	12 euros/m^3	1148,74 euros
		VOLUM TOTAL DELS RESIDUS	**96 m^3**
		Total fiança	**1.148,74 euros**

* Trasvassar les dades dels totals d' excavació i construcció de la Previssió final de L'Estudi (apartat superior)

(Font: Guia d'aplicació del Decret 201/1994 - Programa LIFE- ITEC) Col·legi d'Arquitectes de Catalunya febrer de 2010. V3
CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

Annex 11: Pla d'Obra

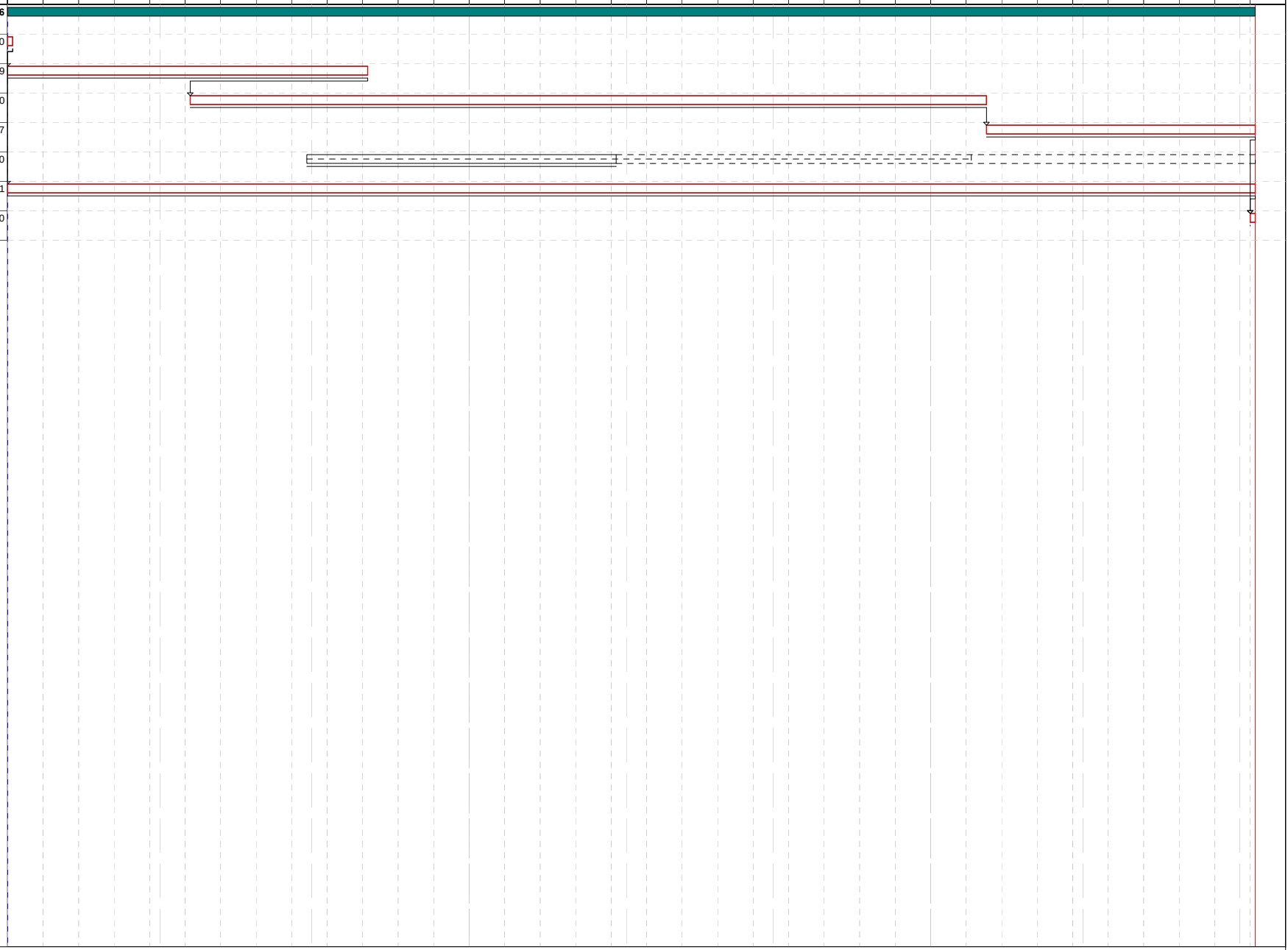
CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat
pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat
pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

DIAGRAMA DE BARRES. PLANEJAMENT

1 - Tuberia aigua fondarella

Codi	Descripció	Dur.
1	**Pressupost 1**	**246**
0000	Tasca inici	0
0010	MOVIMENT DE TERRES	49
0020	TUBERIA I VALVULES	110
0030	REPOSICIÓ DE FERMS	37
0040	PERFORACIÓ	40
0050	SEGURETAT I SALUT	171
ZZZZ	Tasca fi	0



Activitat crítica
Folgança inicial
Folgança final
Durada
Tasca resum
Lligam
Dates primeres planif
Dates últimes planif
Percentatge d'avenç
Tramificada
Crítica d'inici
Crítica de fi

Annex 12: Justificació de Preus

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat
pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A01-FEPH	h	Ayudante montador	20,32000	€
A0112000	h	Cap de colla	28,80000	€
A0112001	h	Cap de colla	29,40000	€
A01120010	h	Cap de colla	29,40000	€
A01120011	h	Cap de colla	29,40000	€
A01120012	h	Cap de colla	29,40000	€
A01120013	h	Cap de colla	29,40000	€
A01120014	h	Cap de colla	29,40000	€
A0121000	h	Oficial 1a	27,19000	€
A0121001	h	Oficial 1a	27,76000	€
A0123000	h	Oficial 1a encofrador	19,83000	€
A012J000	h	Oficial 1a lampista	20,78000	€
A01210010	h	Oficial 1a	27,76000	€
A01210011	h	Oficial 1a	27,76000	€
A01210012	h	Oficial 1a	27,76000	€
A01210013	h	Oficial 1a	27,76000	€
A01210014	h	Oficial 1a	27,76000	€
A01210015	h	Oficial 1a	27,76000	€
A01210016	h	Oficial 1a	27,76000	€
A01210017	h	Oficial 1a	27,76000	€
A01210018	h	Oficial 1a	27,76000	€
A01210019	h	Oficial 1a	27,76000	€
A0121001A	h	Oficial 1a	27,76000	€
A0121001B	h	Oficial 1a	27,76000	€
A0121001C	h	Oficial 1a	27,76000	€
A0133000	h	Ajudant	19,36000	€
A013J000	h	Ajudant lampista	17,50000	€
A013U001	h	Ajudant	24,20000	€
A0150000	h	Manobre especialista	23,47000	€
A0150001	h	Manobre especialista	23,96000	€
A01500010	h	Manobre especialista	23,96000	€
A01500011	h	Manobre especialista	23,96000	€
A01500012	h	Manobre especialista	23,96000	€
A01500013	h	Manobre especialista	23,96000	€
A01500014	h	Manobre especialista	23,96000	€
A01500015	h	Manobre especialista	23,96000	€
A01500016	h	Manobre especialista	23,96000	€
A0D-0007	h	Manobre	23,17000	€
A0E-000A	h	Manobre especialista	23,96000	€
A0F-000R	h	Oficial 1a montador	22,52000	€
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	27,76000	€

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C110U015	h	Retroexcavadora de 74 hp, amb martell de 200 kg a 400 kg	50,40000	€
C110U025	h	Retroexcavadora de 95 hp, amb martell de 800 kg a 1500 kg	64,89000	€
C110U075	h	Equip de màquina de serra de disc de diamant per a tallar	14,56000	€
C131U001	h	Pala carregadora de 170 hp, tipus CAT-950 o equivalent	69,66000	€
C131U020	h	Retroexcavadora de 50 hp, tipus CAT-416 o equivalent	40,30000	€
C131U028	h	Retroexcavadora de 95 hp, tipus CAT-446 o equivalent	57,13000	€
C133U070	h	Picó vibrant dúplex de 1300 kg	7,88000	€
C133U080	h	Picó vibrant amb placa de 60 cm d'amplària	5,57000	€
C15018U1	h	Camió de 200 hp, de 15 t (7,3 m3)	40,31000	€
C15019U0	h	Camió de 250 hp, de 20 t (9,6 m3)	50,49000	€
C1502U10	h	Camió cisterna de 6000 l	39,72000	€
C1502U11	h	Camió cisterna de 6000 l	48,06000	€
C1503U10	h	Camió grua de 5 t	47,96000	€
C1502U111	h	Camió cisterna de 6000 l	48,06000	€
C152-003A	h	Camión grúa de 3 t	54,87000	€
C1700006	h	Vibrador intern de formigó	1,89000	€
C1702DU0	h	Bituminadora automotriu per a reg asfàltic	31,11000	€
C170E00U	h	Escombradora autopropulsada	40,70000	€
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	1,90000	€
C17H-HXO8	u	Desplaçament d'equip d'estesa i fresat de mescla bituminosa en calent en horari diürn	756,23000	€
C2005U00	h	Regle vibratori per a formigonat de soleres	4,22000	€
C200U101	h	Bombí per a proves de canonades	3,75000	€
CZ12U00A	h	Compressor portàtil de 7/10 m3/min de cabal	18,21000	€
CZ1UU005	h	Màquina de confecció d'unions soldades de tubs de polietilé	3,66000	€

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0111000	m3	Aigua	1,50000	€
B0111001	m3	Aigua	1,52000	€
B011-05ME	m3	Aigua	1,56000	€
B01110011	m3	Aigua	1,52000	€
B031R005	m3	Sorra de pedrera de 2 a 5 mm	10,57000	€
B03DU005	m3	Classificació i aportació de terra per a rebliments localitzats, procedent de la pròpia obra	0,38000	€
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	19,77000	€
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	0,29000	€
B055U024	kg	Emulsió bituminosa catiònica al 50% de betum, tipus C50BF5 IMP	0,37000	€
B055U030	kg	Emulsió bituminosa catiònica al 60% de betum, tipus C60BP4 ADH o C60BP3 ADH	0,39000	€
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	124,98000	€
B060U110	m3	Formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	71,54000	€
B060U330	m3	Formigó HM-25, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	81,74000	€
B06E-12C5	m3	Formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	75,62000	€
B071U005	m3	Morter de ciment de Classe M-5 (5 N/mm2) segons la Norma UNE 998-2	120,04000	€
B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	39,62000	€
B0A31000	kg	Claus d'acer	0,11000	€
B0A3UC10	kg	Clau acer	1,47000	€
B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,40000	€
B0D21031	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,43000	€
B0D210311	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,43000	€
B0D625A0	c.u	Puntal metàl.lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	8,24000	€
B0D629A0	cu	Puntal metàl.lic telescopic er a 5 m d'alçaria i 150 usos	0,04000	€
B0D7UC02	m2	Amortització de tauler de fusta de pi de 22 mm, per a 10 usos	2,21000	€
B0D81680	m2	Plafó metàl.lic de 50x250 cm per a 50 usos	1,03000	€
B0DZA000	l	Desencofrant	2,07000	€
B0DZP600	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl.lics, de 50x250 cm	0,43000	€
B0F1A-073W	u	Maó calat, de 240x115x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,18000	€
B9H11151	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 11 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític	62,91000	€
B9H11KE1	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 32 base BC 50/70 G, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria grossa per a capa base i granulat granític	62,29000	€
BDD1U004	u	Base prefabricada de pou de registre de D= 100 cm i 40 cm d'alçària, amb forats per a tubs	84,28000	€
BDD1U024	u	Con prefabricat de pou de registre amb reducció de 100 a 65 cm de diàmetre i 80 cm d'alçària	86,90000	€
BDD1-1KIA	u	Bastiment quadrat aparent i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible, pas lliure de 700 mm de diàmetre i classe B125 segons norma UNE-EN 124	200,44000	€
BDD4-0LVI	u	Graó per a pou de registre de ferro colat nodular, de 200x200x200 mm i 1,7 kg de pes	2,78000	€
BDDZU002	u	Bastiment de 85x85x10 cm i tapa de 65 cm de diàmetre, de fosa dúctil, per a càrrega de ruptura de 40 t	186,33000	€
BDDZU010	u	Graó per a pou de registre de 300x300x300 mm, de polipropilé amb ànima d'acer de 20 mm de diàmetre	4,90000	€
BFB1R720	m	Tub de polietilè d'alta densitat, segons norma UNE-EN 12201, tipus PE-100, de DN 125 mm per a PN 16 bar, amb unions termosoldades, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials de polietilè	20,00000	€

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BFB1U520	m	Tub de polietilè d'alta densitat, tipus PE-100, DN 200 mm, PN 6, inclòs p.p. de peces especials i accessoris	14,70000	€
BJM1U01Z	u	Comptador Woltmann, de diàmetre 300mm, de Itron o similar, per a cabal nominal 360m3/h. Inclou carrets de desmuntatge, totalment instal·lat i provat.	3.358,23000	€
BJM3R020	u	Ventosa trifuncional amb brida, DN 80 mm, amb cos de fosa dúctil i revestiment mínim amb pintura epoxi de 150 micres, tipus Ari Shelef o equivalent	305,03000	€
BJM3R050	u	Ventosa trifuncional DN 200 , amb cos de fosa dúctil i revestiment mínim amb pintura epoxi de 150 micres, tipus Bermad C-70 o equivalent	1.600,00000	€
BJM9-FFVK	u	Doble ventosa para embridar de 100 mm de diámetro nominal, de 16 bar de presión de prueba, de fundición, precio alto	964,94000	€
BJM9-FFVL	u	Doble ventosa para embridar de 150 mm de diámetro nominal, de 16 bar de presión de prueba, de fundición, precio alto	1.930,32000	€
BJM9-H59S	u	Ventosa automàtica (vàlvula antisifó) per a roscar de 1" de diàmetre nominal, de plàstic	6,47000	€
BJM9-H59T	u	Ventosa automàtica (vàlvula antisifó) per a roscar d'1/2" de diàmetre nominal, de plàstic	4,39000	€
BJWMR100	u	Part proporcional de junts i cargols per ventosa trifuncional amb brida de DN 80 mm, PN 16, muntada sobre canonada	15,35000	€
BN12R170	u	Vàlvula de papallona amb brides tipus Belgicast BV.05.47 o equivalent DN 125 mm; PN 1.6 MPa amb volant, cos i tapa en fosa dúctil GGG 50, revestiment mínim amb pintura epoxi de 150 micres, eix inox AISI 420 amb rosques extruides i comformades per laminació en fred, tancament elàstic amb llentia guiada de fosa GGG 50 totalment revestida amb EPDM, tornilleria DIN-912 d'acer qualitat 8,8 amb tractament anticorrosiu, amb tots els seus accesoris i complements per al seu muntatge, completament instal·lada i provada.	219,24000	€
BN12R320	u	Vàlvula de comporta amb brides i fusell exterior tipus Belgicast BV.05.47 o equivalent DN 80 mm; PN 1.6 MPa amb volant, cos i tapa en fosa dúctil GGG 50, revestiment mínim amb pintura epoxi de 150 micres, eix inox AISI 420 amb rosques extruides i comformades per laminació en fred, tancament elàstic amb llentia guiada de fosa GGG 50 totalment revestida amb EPDM, tornilleria DIN-912 d'acer qualitat 8,8 amb tractament anticorrosiu, amb tots els seus accesoris i complements per al seu muntatge, completament instal·lada i provada.	269,32000	€
BN42-2J5R	u	Válvula de mariposa biexcéntrica, según la norma UNE-EN 593, manual, de doble brida, de 200 mm de diámetro nominal, de 16 bar de presión nominal, cuerpo de fundición nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) con revestimiento de resina epoxy (150 micras), disco de acero inoxidable 1.4401 (AISI 316), anillo de etileno propileno dieno (EPDM), eje de acero inoxidable 1.4021 (AISI 420) y accionamiento por reductor manual	1.056,39000	€
BN43R300	u	Vàlvula de papallona d'eix central amb brides tipus Belgicast BV.05.2CB o equivalent DN 300 mm; PN 1.6 MPa amb reductor manual, cos en fosa dúctil GGG 40, revestiment mínim amb pintura epoxi de 150 micres, eix inox AISI 420, disc inox AISI 316 sobre junta EPDM, amb tots els seus accesoris i complements per al seu muntatge, completament instal·lada i provada.	597,81000	€
BN43R505	u	Vàlvula de papallona d'eix central amb brides tipus Belgicast BV.05.2CB o equivalent DN 500 mm; PN 1 MPa amb reductor manual, cos en fosa dúctil GGG 40, revestiment mínim amb pintura epoxi de 150 micres, eix inox AISI 420, disc inox AISI 316 sobre junta EPDM, amb tots els seus accesoris i complements per al seu muntatge, completament instal·lada i provada.	2.128,38000	€
BN48-2JG2	u	Válvula de mariposa concéntrica, según norma UNE-EN ISO 16136, funcionamiento manual, con bridas y uniones encoladas, DN 200 (para tubos de diámetro 200 mm), de 6 bar de presión nominal, cuerpo de PVC-U, disco de PVC-U, anillo de etileno propileno dieno (EPDM), eje de acero zincado y accionamiento por palanca	268,85000	€
BN48-2JG4	u	Válvula de mariposa concéntrica, según norma UNE-EN ISO 16136, funcionamiento manual, con bridas y uniones encoladas, DN 250 (para tubos de diámetro 250 mm), de 6 bar de presión nominal, cuerpo de PVC-U, disco de PVC-U, anillo de etileno propileno dieno (EPDM), eje de acero zincado y accionamiento por palanca	737,47000	€
BN91-0WYU	u	Válvula de seguridad de apertura progresiva, de capucha cerrada estanca, con rosca, de diámetro nominal 1´´1/2, de 25 bar de presión nominal, cuerpo de latón CW617N, caperuza de latón CC754S-GM y unión de acero inoxidable 1.4401 (AISI 316), de precio alto	352,95000	€
BNWM0200	u	Part proporcional de junts i cargols DN125	20,00000	€
BNWM5U30	u	Part proporcional de junts i cargols per a vàlvules de papallona amb brides de DN 300 mm; PN 16	55,39000	€
BNWM6U50	u	Part proporcional de junts i cargols per a vàlvules de papallona amb brides de DN 500 mm; PN 10	197,36000	€

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BNZ10306	u	Conjunt de portabrides de PEAD DN 12500 PN 16 i brida boja d'acer	53,24000	€
BNZ1T200	u	Carret elevador DN 125 mm; PN 1,6 MPa, brides, virola interior i virola exterior d'acer al carboni, revestiment mínim amb pintura epoxi de 150 micres, amb tots els seus accesoris i complements per al seu muntatge	144,92000	€
BNZ1V200	u	Carret telescòpic de desmuntatge de simple brida i junta piramidal de DN 200 mm; PN 1,6 MPa, brides, virola interior i virola exterior d'acer al carboni, revestiment mínim amb pintura epoxi de 150 micres, amb tots els seus accesoris i complements per al seu muntatge, completament instal·lada i provada.	180,75000	€

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
B07F-0LSZ	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.:	1,000		156,97000	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,050	/R x	23,96000	=	25,15800	
				Subtotal:			25,15800	25,15800
Maquinària								
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,725	/R x	1,90000	=	1,37750	
				Subtotal:			1,37750	1,37750
Materials								
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	190,000	x	0,29000	=	55,10000	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380	x	124,98000	=	47,49240	
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	1,56000	=	0,31200	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,380	x	19,77000	=	27,28260	
				Subtotal:			130,18700	130,18700
			DESPESES AUXILIARS		1,00	%		0,25158
			COST DIRECTE					156,97408
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					156,97408

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-1	012PERF001	U	Perforació horitzontal dirigida per a la instal.lació d'una beina de PE D. 250 mm PN10 i subconducció d'una canonada de PE D. 200 i subconducció d'una canonada de PE d. 200 mm PN 16 (serveis d'aigua) per creuar les vies d'Adif al TM de Fondarella (Lleida).	Rend.: 1,000	30.259,66 €

COST DIRECTE		30.259,66000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**30.259,6600**

P-2	CON12EX	PAJ	Connexió a tuberia existent inici i tuberia final, partida a justificar	Rend.: 1,000	800,00 €

COST DIRECTE		800,00000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**800,0000**

P-3	F9H11151	t	Paviment de mescla bitumnosa en calent tipus AC 11 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de transit i granulat graític, estesa i compactada	Rend.: 1,000	67,63 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01210012	h	Oficial 1a	0,019	/R x	27,76000	=	0,52744	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,086	/R x	23,47000	=	2,01842	
					Subtotal:			2,54586	2,54586
Materials									
	B9H11151	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 11 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític	1,000	x	62,91000	=	62,91000	
	C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,012	x	69,12000	=	0,82944	
	C1709B00	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	0,010	x	54,96000	=	0,54960	
	C170D0A0	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	0,012	x	63,00000	=	0,75600	
					Subtotal:			2,13504	2,13504

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,03819
COST DIRECTE		67,62909
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		67,62909

P-4	F9H11KE1	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 32 base BC 50/70 G, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria grossa per a capa base i granulat granític, estesa i compactada	Rend.: 1,000	67,05 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150001	h	Manobre especialista	0,086	/R x	23,96000	=	2,06056	

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A01210012	h	Oficial 1a	0,019	/R x	27,76000	=	0,52744	
					Subtotal:			2,58800	2,58800
Materials									
	B9H11KE1	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 32 base BC 50/70 G, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria grossa per a capa base i granulat granític	1,000	x	62,29000	=	62,29000	
	C1709B00	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	0,010	x	54,96000	=	0,54960	
	C170D0A0	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	0,012	x	63,00000	=	0,75600	
	C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,012	x	69,12000	=	0,82944	
					Subtotal:			2,13504	2,13504
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,03882
			COST DIRECTE						67,05186
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						67,05186

P-5	G219U040	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, incloses càrrega i transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	Rend.:	1,000	4,51	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0112000	h	Cap de colla	0,0095	/R x	28,80000	=	0,27360	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,0476	/R x	23,47000	=	1,11717	
					Subtotal:			1,39077	1,39077
Maquinària									
	C131U001	h	Pala carregadora de 170 hp, tipus CAT-950 o equivalent	0,0048	/R x	69,66000	=	0,33437	
	C15018U1	h	Camió de 200 hp, de 15 t (7,3 m3)	0,0095	/R x	40,31000	=	0,38295	
	C110U015	h	Retroexcavadora de 74 hp, amb martell de 200 kg a 400 kg	0,0476	/R x	50,40000	=	2,39904	
					Subtotal:			3,11636	3,11636
			COST DIRECTE						4,50713
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						4,50713

P-6	G219U105	m	Tall amb serra de disc de paviment de mescles bituminoses o formigó, fins a una fondària de 20 cm	Rend.:	1,000	3,96	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	h	Oficial 1a	0,0833	/R x	27,19000	=	2,26493	
	A0112000	h	Cap de colla	0,0167	/R x	28,80000	=	0,48096	
					Subtotal:			2,74589	2,74589

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Maquinària									
	C110U075	h	Equip de màquina de serra de disc de diamant per a tallar	0,0833	/R x	14,56000	=	1,21285	
					Subtotal:			1,21285	1,21285
				COST DIRECTE					3,95874
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					3,95874

P-7	G221CATA	u	Cata per a la localització de canalitzacions d'aigua potable existents	Rend.:	1,000	136,58	€
				COST DIRECTE			136,58000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**136,5800**

P-8	G222R008	m3	Excavació de terreny no classificat en rases per a canonades, de fins a 1 m d'amplària, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall prèvi en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	Rend.:	1,000			7,89	€
					Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	h	Manobre especialista	0,0475	/R x	23,47000	=	1,11483	
	A0112000	h	Cap de colla	0,0154	/R x	28,80000	=	0,44352	
					Subtotal:			1,55835	1,55835
Maquinària									
	C110U025	h	Retroexcavadora de 95 hp, amb martell de 800 kg a 1500 kg	0,0665	/R x	64,89000	=	4,31519	
	C15019U0	h	Camió de 250 hp, de 20 t (9,6 m3)	0,0399	/R x	50,49000	=	2,01455	
					Subtotal:			6,32974	6,32974
				COST DIRECTE					7,88809
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					7,88809

P-9	G228U010	m3	Rebliment i compactació de rases, pous i fonaments, amb material procedent de la pròpia obra, inclòs selecció, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric	Rend.:	1,000			4,14	€
					Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0112000	h	Cap de colla	0,0119	/R x	28,80000	=	0,34272	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,0571	/R x	23,47000	=	1,34014	
					Subtotal:			1,68286	1,68286

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Maquinària									
	C131U028	h	Retroexcavadora de 95 hp, tipus CAT-446 o equivalent	0,0238	/R x	57,13000	=	1,35969	
	C133U070	h	Picó vibrant dúplex de 1300 kg	0,0476	/R x	7,88000	=	0,37509	
	C1502U10	h	Camió cisterna de 6000 l	0,0048	/R x	39,72000	=	0,19066	
					Subtotal:			1,92544	1,92544
Materials									
	B0111000	m3	Aigua	0,050	x	1,50000	=	0,07500	
	B03DU005	m3	Classificació i aportació de terra per a rebliments localitzats, procedent de la pròpia obra	1,200	x	0,38000	=	0,45600	
					Subtotal:			0,53100	0,53100
					COST DIRECTE				4,13930
					DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				4,13930

G22DU010 m2 Esbrossada en qualsevol tipus de terreny, en zones no boscoses, definides als plànols, mesurat sobre perfil teòric, inclosa càrrega i transport a l'abocador o aplec, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador — Rend.: 1,000 — 0,22 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0112000	h	Cap de colla	0,0003	/R x	28,80000	=	0,00864	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,0012	/R x	23,47000	=	0,02816	
					Subtotal:			0,03680	0,03680
Maquinària									
	C131U001	h	Pala carregadora de 170 hp, tipus CAT-950 o equivalent	0,0012	/R x	69,66000	=	0,08359	
	C15018U1	h	Camió de 200 hp, de 15 t (7,3 m3)	0,0025	/R x	40,31000	=	0,10078	
					Subtotal:			0,18437	0,18437
					COST DIRECTE				0,22117
					DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				0,22117

P-10 G22MR050 m3 Reblert amb sorra de 2 a 5 mm en llit i arronyonat de canonada, estesa i compactació al 70% de la seva densitat relativa, fins i tot el rebliment en massissos d'ancoratge i nínxols per a confecció de les juntes, mesurat sobre perfil teòric — Rend.: 1,000 — 20,65 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	h	Manobre especialista	0,1317	/R x	23,47000	=	3,09100	
	A0112000	h	Cap de colla	0,0329	/R x	28,80000	=	0,94752	
					Subtotal:			4,03852	4,03852

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Maquinària									
	C131U020	h	Retroexcavadora de 50 hp, tipus CAT-416 o equivalent	0,1317	/R x	40,30000	=	5,30751	
	C133U080	h	Picó vibrant amb placa de 60 cm d'amplària	0,1317	/R x	5,57000	=	0,73357	
					Subtotal:			6,04108	6,04108
Materials									
	B031R005	m3	Sorra de pedrera de 2 a 5 mm	1,000	x	10,57000	=	10,57000	
					Subtotal:			10,57000	10,57000
					COST DIRECTE				20,64960
					DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				20,64960

G32D1115	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb plafó metàl.lic i suports amb puntals metàl.lics, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a una cara, per a una alçària de treball <=5m, per a deixar el formigó vist	Rend.:	1,000	28,41	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0133000	h	Ajudant	0,650	/R x	19,36000	=	12,58400	
	A0123000	h	Oficial 1a encofrador	0,650	/R x	19,83000	=	12,88950	
					Subtotal:			25,47350	25,47350
Materials									
	B0DZP600	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl.lics, de 50x250 cm	1,000	x	0,43000	=	0,43000	
	B0D629A0	cu	Puntal metàl.lic telescopic er a 5 m d'alçaria i 150 usos	0,002	x	0,04000	=	0,00008	
	B0A31000	kg	Claus d'acer	0,1007	x	0,11000	=	0,01108	
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,991	x	0,40000	=	0,79640	
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,100	x	2,07000	=	0,20700	
	B0D625A0	c.u	Puntal metàl.lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,004	x	8,24000	=	0,03296	
	B0D81680	m2	Plafó metàl.lic de 50x250 cm per a 50 usos	1,050	x	1,03000	=	1,08150	
					Subtotal:			2,55902	2,55902
Altres									
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s	25,47333	=	0,38210	
					Subtotal:			0,38210	0,38210
					COST DIRECTE				28,41462
					DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				28,41462

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
	G9GA0006	m3	Paviment de formigó HM-25, de consistència plàstica o tova, de qualsevol gruix, amb mitjans manuals, incloent estesa, vibratge, acabat superficial, formació de junts tallats en fresc i totes les feines adients	Rend.: 1,000	109,19	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0112000	h	Cap de colla	0,0417	/R x	28,80000	=	1,20096	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,3333	/R x	27,19000	=	9,06243	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,3333	/R x	23,47000	=	7,82255	
					Subtotal:			18,08594	18,08594
Maquinària									
	C2005U00	h	Regle vibratori per a formigonat de soleres	0,1667	/R x	4,22000	=	0,70347	
					Subtotal:			0,70347	0,70347
Materials									
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	5,000	x	0,40000	=	2,00000	
	B0A3UC10	kg	Clau acer	0,250	x	1,47000	=	0,36750	
	B0D7UC02	m2	Amortització de tauler de fusta de pi de 22 mm, per a 10 usos	1,000	x	2,21000	=	2,21000	
	B060U330	m3	Formigó HM-25, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	1,050	x	81,74000	=	85,82700	
					Subtotal:			90,40450	90,40450
						COST DIRECTE			109,19391
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			109,19391

						PREU
P-11	G9J1U010	m2	Reg emprimació amb emulsió catiònica, tipus C50BF5 IMP	Rend.: 1,000	0,58	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	h	Oficial 1a	0,0017	/R x	27,19000	=	0,04622	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,0017	/R x	23,47000	=	0,03990	
					Subtotal:			0,08612	0,08612
Maquinària									
	C1702DU0	h	Bituminadora automotriu per a reg asfàltic	0,0017	/R x	31,11000	=	0,05289	
					Subtotal:			0,05289	0,05289
Materials									
	B055U024	kg	Emulsió bituminosa catiònica al 50% de betum, tipus C50BF5 IMP	1,200	x	0,37000	=	0,44400	
					Subtotal:			0,44400	0,44400

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			0,58301
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,58301

P-12 G9J1U030 m2 Reg d'adherència amb emulsió catiònica, tipus C60BP4 ADH o C60BP3 ADH per a microaglomerat sobre ferm nou — Rend.: 1,000 — 0,37 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	h	Manobre especialista	0,0014	/R x	23,47000	=	0,03286	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,0014	/R x	27,19000	=	0,03807	
			Subtotal:					0,07093	0,07093
Maquinària									
	C170E00U	h	Escombradora autopropulsada	0,0014	/R x	40,70000	=	0,05698	
	C1702DU0	h	Bituminadora automotriu per a reg asfàltic	0,0014	/R x	31,11000	=	0,04355	
			Subtotal:					0,10053	0,10053
Materials									
	B055U030	kg	Emulsió bituminosa catiònica al 60% de betum, tipus C60BP4 ADH o C60BP3 ADH	0,500	x	0,39000	=	0,19500	
			Subtotal:					0,19500	0,19500

COST DIRECTE		0,36646
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		0,36646

P-13 GDD1U012 u Pou de registre de 100 cm de diàmetre i 1,40 m d'alçària, inclòs solera de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, anell d'entroncament amb tubs, con superior, bastiment i tapa de fosa dúctil i graons, segons plànols — Rend.: 1,000 — 653,58 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	h	Oficial 1a	2,6667	/R x	27,19000	=	72,50757	
	A0150000	h	Manobre especialista	2,6667	/R x	23,47000	=	62,58745	
	A0112000	h	Cap de colla	0,3333	/R x	28,80000	=	9,59904	
			Subtotal:					144,69406	144,69406
Maquinària									
	C1700006	h	Vibrador intern de formigó	1,3333	/R x	1,89000	=	2,51994	
	C1503U10	h	Camió grua de 5 t	0,3333	/R x	47,96000	=	15,98507	
	CZ12U00A	h	Compressor portàtil de 7/10 m3/min de cabal	1,3333	/R x	18,21000	=	24,27939	
			Subtotal:					42,78440	42,78440
Materials									
	B060U110	m3	Formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	1,160	x	71,54000	=	82,98640	

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B071U005	m3	Morter de ciment de Classe M-5 (5 N/mm2) segons la Norma UNE 998-2	0,050	x	120,04000	=	6,00200	
	BDD1U004	u	Base prefabricada de pou de registre de D= 100 cm i 40 cm d'alçària, amb forats per a tubs	1,000	x	84,28000	=	84,28000	
	BDD1U024	u	Con prefabricat de pou de registre amb reducció de 100 a 65 cm de diàmetre i 80 cm d'alçària	1,000	x	86,90000	=	86,90000	
	BDDZU002	u	Bastiment de 85x85x10 cm i tapa de 65 cm de diàmetre, de fosa dúctil, per a càrrega de ruptura de 40 t	1,000	x	186,33000	=	186,33000	
	BDDZU010	u	Graó per a pou de registre de 300x300x300 mm, de polipropilé amb ànima d'acer de 20 mm de diàmetre	4,000	x	4,90000	=	19,60000	
						Subtotal:		466,09840	466,09840
								COST DIRECTE	653,57686
								DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	653,57686

	GFB1R720	m	Tub de polietilè d'alta densitat, segons norma UNE-EN 12201, tipus PE-100, de DN 200 mm per a PN 16 bar, amb unions termosoldades, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials de polietilè, col·locat al fons de la rasa i prova	Rend.:	1,000	27,02	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0112000	h	Cap de colla	0,0094	/R x	28,80000	=	0,27072	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,0471	/R x	27,19000	=	1,28065	
	A013U001	h	Ajudant	0,0942	/R x	24,20000	=	2,27964	
					Subtotal:			3,83101	3,83101
Maquinària									
	C1502U10	h	Camió cisterna de 6000 l	0,0236	/R x	39,72000	=	0,93739	
	C1503U10	h	Camió grua de 5 t	0,0236	/R x	47,96000	=	1,13186	
	C200U101	h	Bombí per a proves de canonades	0,0236	/R x	3,75000	=	0,08850	
	CZ1UU005	h	Màquina de confecció d'unions soldades de tubs de polietilé	0,0471	/R x	3,66000	=	0,17239	
					Subtotal:			2,33014	2,33014
Materials									
	B0111000	m3	Aigua	0,038	x	1,50000	=	0,05700	
	BFB1R720	m	Tub de polietilè d'alta densitat, segons norma UNE-EN 12201, tipus PE-100, de DN 125 mm per a PN 16 bar, amb unions termosoldades, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials de polietilè	1,000	x	20,00000	=	20,00000	
					Subtotal:			20,05700	20,05700
Altres									
	BFB1%FAU	%	Part proporcional de les peces especials per a tubs	4,000	% s	20,00000	=	0,80000	
					Subtotal:			0,80000	0,80000

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		27,01815
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		27,01815

P-14 GFB1U520 m Tub de polietilè d'alta densitat, tipus PE-100, de DN 200 mm per a PN 10 bar, amb unions termosoldades, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials de polietilè, col·locat al fons de la rasa i provat — Rend.: 1,000 — 21,10 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013U001	h	Ajudant	0,1224	/R x	24,20000	=	2,96208	
	A0112000	h	Cap de colla	0,0122	/R x	28,80000	=	0,35136	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,0612	/R x	27,19000	=	1,66403	
					Subtotal:			4,97747	4,97747
Maquinària									
	C1502U10	h	Camió cisterna de 6000 l	0,0065	/R x	39,72000	=	0,25818	
	C1503U10	h	Camió grua de 5 t	0,0078	/R x	47,96000	=	0,37409	
	C200U101	h	Bombí per a proves de canonades	0,0065	/R x	3,75000	=	0,02438	
	CZ1UU005	h	Màquina de confecció d'unions soldades de tubs de polietilé	0,0741	/R x	3,66000	=	0,27121	
					Subtotal:			0,92786	0,92786
Materials									
	B0111000	m3	Aigua	0,038	x	1,50000	=	0,05700	
	BFB1U520	m	Tub de polietilè d'alta densitat, tipus PE-100, DN 200 mm, PN 6, inclòs p.p. de peces especials i accessoris	1,030	x	14,70000	=	15,14100	
					Subtotal:			15,19800	15,19800

COST DIRECTE		21,10333
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		21,10333

GJM1U01Z u Comptador Woltmann, de diàmetre 300mm, de Itron o similar, per a cabal nominal 360m3/h. Inclou carrets de desmuntatge, instal·lat a canonada, inclòs accessoris i tot tipus de petit material, totalment instal·lat i provat. — Rend.: 1,000 — 3.435,94 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013J000	h	Ajudant lampista	2,000	/R x	17,50000	=	35,00000	
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	2,000	/R x	20,78000	=	41,56000	
					Subtotal:			76,56000	76,56000
Materials									

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BJM1U01Z	u	Comptador Woltmann, de diàmetre 300mm, de Itron o similar, per a cabal nominal 360m3/h. Inclou carrets de desmuntatge, totalment instal·lat i provat.	1,000	x 3.358,23000	=	3.358,23000	
					Subtotal:		3.358,23000	3.358,23000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			1,14840
				COST DIRECTE				3.435,93840
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				3.435,93840

P-15 GS1BR150 u Subministrament i instal·lació de conjunt ventosa pas nominal amb brides DN 200 mm; PN 1,6 Mpa tipus Ari Shelef D-060 o equivalent, composat per ventosa trifuncional amb brida amb cos de fosa dúctil i revestiment mínim amb pintura epoxi de 150 micres i vàlvula comporta amb brides tipus Belgicast o equivalent amb volant, cos i tapa en fosa dúctil GGG 50, revestiment mínim amb pintura epoxi de 150 micres, eix inox AISI 420 amb rosques extruides i conformades per laminació en fred, tancament elàstic amb llentia guiada de fosa GGG 50 totalment revestida amb EPDM, tornilleria DIN-912 d'acer qualitat 8.8 amb tractament anticorrosiu i carret d'acer brida-brida de longitud variable amb revestiment mínim amb pintura epoxi de 150 micres amb tots els seus accessoris i complemetents per al seu muntatge, completament instal·lat i provat.

Rend.: 1,000 — 1.824,95 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013U001	h	Ajudant	2,2642	/R x	24,20000	=	54,79364	
	A0121000	h	Oficial 1a	2,2642	/R x	27,19000	=	61,56360	
					Subtotal:			116,35724	116,35724
Maquinària									
	C1503U10	h	Camió grua de 5 t	2,2642	/R x	47,96000	=	108,59103	
					Subtotal:			108,59103	108,59103
Materials									
	BJM3R050	u	Ventosa trifuncional DN 200 , amb cos de fosa dúctil i revestiment mínim amb pintura epoxi de 150 micres, tipus Bermad C-70 o equivalent	1,000	x	1.600,00000	=	1.600,00000	
					Subtotal:			1.600,00000	1.600,00000
				COST DIRECTE					1.824,94827
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %				0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					1.824,94827

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-16	GS1BZ001	u	Subministrament i instal·lació de comptador d'aigua model H4000i de ELSTER o similar, amb carret de desmuntatge i tots els seus accessoris i complements per al seu muntatge, completament instal·lat i provat.	Rend.: 1,000	641,09	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	h	Oficial 1a	1,000	/R x	27,19000	=	27,19000	
	A013U001	h	Ajudant	1,000	/R x	24,20000	=	24,20000	
					Subtotal:			51,39000	51,39000
Materials									
	BJWMR100	u	Part proporcional de junts i cargols per ventosa trifuncional amb brida de DN 80 mm, PN 16, muntada sobre canonada	1,000	x	15,35000	=	15,35000	
	BN12R320	u	Vàlvula de comporta amb brides i fusell exterior tipus Belgicast BV.05.47 o equivalent DN 80 mm; PN 1.6 MPa amb volant, cos i tapa en fosa dúctil GGG 50, revestiment mínim amb pintura epoxi de 150 micres, eix inox AISI 420 amb rosques extruides i comformades per laminació en fred, tancament elàstic amb llentia guiada de fosa GGG 50 totalment revestida amb EPDM, tornilleria DIN-912 d'acer qualitat 8,8 amb tractament anticorrosiu, amb tots els seus accesoris i complements per al seu muntatge, completament instal·lada i provada.	1,000	x	269,32000	=	269,32000	
	BJM3R020	u	Ventosa trifuncional amb brida, DN 80 mm, amb cos de fosa dúctil i revestiment mínim amb pintura epoxi de 150 micres, tipus Ari Shelef o equivalent	1,000	x	305,03000	=	305,03000	
					Subtotal:			589,70000	589,70000

COST DIRECTE			641,09000
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			641,09000

P-17	GS1FX160	u	Conjunt desguàs de DN 125 composat per vàlvula de papallona amb brides tipus Belgicast BV.05.47 o equivalent DN 125 mm; PN16 amb volant, cos i tapa en fosa dúctil GGG 50, revestiment mínim amb pintura epoxi de 150 micres, eix inox AISI 420 amb rosques extruides i comformades per laminació en fred, tancament elàstic amb llentia guiada de fosa GGG 50 totalment revestida amb EPDM, tornilleria DIN-912 d'acer qualitat 8,8 amb tractament anticorrosiu, carret de desmuntatge de simple brida i junta piramidal de DN 125 mm; PN 1,6 MPa, brides, virola interior i virola exterior d'acer al carboni, revestiment mínim amb pintura epoxi de 150 micres amb tots els seus accesoris i complements per al seu muntatge, canonada de polietilè DN 125 fins una longitud màxima de 10 m, connexió amb vàlvula mitjançant valona+brida boja, completament instal·lat i provat.	Rend.: 1,000	1.607,99	€

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BNZ10306	u	Conjunt de portabrides de PEAD DN 12500 PN 16 i brida boja d'acer	2,000	x	53,24000	= 106,48000	
					Subtotal:		106,48000	106,48000
Partides d'obra								
	GFB1R720	m	Tub de polietilè d'alta densitat, segons norma UNE-EN 12201, tipus PE-100, de DN 200 mm per a PN 16 bar, amb unions termosoldades, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials de polietilè, col·locat al fons de la rasa i prova	10,000	x	27,01815	= 270,18150	
	GS5BR170	u	Subministrament i instal·lació de vàlvula de comporta amb brides tipus Belgicast BV.05.47 o equivalent DN 200 mm; PN 1.6 MPa amb volant, cos i tapa en fosa dúctil GGG 50, revestiment mínim amb pintura epoxi de 150 micres, eix inox AISI 420 amb rosques extruides i comformades per laminació en fred, tancament elàstic amb llentia guiada de fosa GGG 50 totalment revestida amb EPDM, tornilleria DIN-912 d'acer qualitat 8,8 amb tractament anticorrosiu, amb tots els seus accesoris i complements per al seu muntatge, completament instal·lada i provada.	1,000	x	990,78456	= 990,78456	
	GS5TV200	u	Subministrament i instal·lació de carret telescòpic de desmuntatge de simple brida i junta piramidal de DN 200 mm; PN 1,6 MPa, brides, virola interior i virola exterior d'acer al carboni, revestiment mínim amb pintura epoxi de 150 micres, amb tots els seus accesoris i complements per al seu muntatge, completament instal·lada i provada.	1,000	x	240,54642	= 240,54642	
					Subtotal:		1.501,51248	1.501,51248
						COST DIRECTE		1.607,99248
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		1.607,99248

GS5AR300 u Subministrament i instal·lació de vàlvula de papallona d'eix central amb brides tipus Belgicast BV.05.2CB o equivalent DN 300 mm; PN 1.6 MPa amb reductor manual, cos en fosa dúctil GGG 40, revestiment mínim amb pintura epoxi de 150 micres, eix inox AISI 420, disc inox AISI 316 sobre junta EPDM, amb carret de desmuntatge i tots els seus accesoris i complements per al seu muntatge, completament instal·lada i provada. Rend.: 1,000 802,23 €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0121000	h	Oficial 1a	1,500	/R x	27,19000	= 40,78500	
	A013U001	h	Ajudant	1,500	/R x	24,20000	= 36,30000	
					Subtotal:		77,08500	77,08500
Maquinària								
	C1503U10	h	Camió grua de 5 t	1,500	/R x	47,96000	= 71,94000	
					Subtotal:		71,94000	71,94000
Materials								
	BN43R300	u	Vàlvula de papallona d'eix central amb brides tipus Belgicast BV.05.2CB o equivalent DN 300 mm; PN 1.6 MPa amb reductor manual, cos en fosa dúctil	1,000	x	597,81000	= 597,81000	

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			GGG 40, revestiment mínim amb pintura epoxi de 150 micres, eix inox AISI 420, disc inox AISI 316 sobre junta EPDM, amb tots els seus accesoris i complements per al seu muntatge, completament instal·lada i provada.					
	BNWM5U30	u	Part proporcional de junts i cargols per a vàlvules de papallona amb brides de DN 300 mm; PN 16	1,000	x	55,39000	= 55,39000	
					Subtotal:		653,20000	653,20000
				COST DIRECTE				802,22500
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				802,22500

GS5AR505	u	Subministrament i instal·lació de vàlvula de papallona d'eix central amb brides tipus Belgicast BV.05.2CB o equivalent DN 500 mm; PN 1 MPa amb reductor manual, cos en fosa dúctil GGG 40, revestiment mínim amb pintura epoxi de 150 micres, eix inox AISI 420, disc inox AISI 316 sobre junta EPDM, amb carret de desmuntatge i tots els seus accesoris i complements per al seu muntatge, completament instal·lada i provada.	Rend.:	1,000			2.623,79	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
A0121000	h	Oficial 1a	3,000	/R	x	27,19000	= 81,57000	
A013U001	h	Ajudant	3,000	/R	x	24,20000	= 72,60000	
					Subtotal:		154,17000	154,17000
Maquinària								
C1503U10	h	Camió grua de 5 t	3,000	/R	x	47,96000	= 143,88000	
					Subtotal:		143,88000	143,88000
Materials								
BNWM6U50	u	Part proporcional de junts i cargols per a vàlvules de papallona amb brides de DN 500 mm; PN 10	1,000		x	197,36000	= 197,36000	
BN43R505	u	Vàlvula de papallona d'eix central amb brides tipus Belgicast BV.05.2CB o equivalent DN 500 mm; PN 1 MPa amb reductor manual, cos en fosa dúctil GGG 40, revestiment mínim amb pintura epoxi de 150 micres, eix inox AISI 420, disc inox AISI 316 sobre junta EPDM, amb tots els seus accesoris i complements per al seu muntatge, completament instal·lada i provada.	1,000		x	2.128,38000	= 2.128,38000	
					Subtotal:		2.325,74000	2.325,74000
				COST DIRECTE				2.623,79000
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				2.623,79000

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
P-18	GS5BR170	u	Subministrament i instal·lació de vàlvula de comporta amb brides tipus Belgicast BV.05.47 o equivalent DN 200 mm; PN 1.6 MPa amb volant, cos i tapa en fosa dúctil GGG 50, revestiment mínim amb pintura epoxi de 150 micres, eix inox AISI 420 amb rosques extruides i comformades per laminació en fred, tancament elàstic amb llentia guiada de fosa GGG 50 totalment revestida amb EPDM, tornilleria DIN-912 d'acer qualitat 8,8 amb tractament anticorrosiu, amb tots els seus accesoris i complements per al seu muntatge, completament instal·lada i provada.	Rend.:	0,230	990,78	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013U001	h	Ajudant	1,5489	/R x	24,20000	=	162,97122	
	A0121000	h	Oficial 1a	1,5489	/R x	27,19000	=	183,10692	
					Subtotal:			346,07814	346,07814
Materials									
	BN12R170	u	Vàlvula de papallona amb brides tipus Belgicast BV.05.47 o equivalent DN 125 mm; PN 1.6 MPa amb volant, cos i tapa en fosa dúctil GGG 50, revestiment mínim amb pintura epoxi de 150 micres, eix inox AISI 420 amb rosques extruides i comformades per laminació en fred, tancament elàstic amb llentia guiada de fosa GGG 50 totalment revestida amb EPDM, tornilleria DIN-912 d'acer qualitat 8,8 amb tractament anticorrosiu, amb tots els seus accesoris i complements per al seu muntatge, completament instal·lada i provada.	1,000	x	219,24000	=	219,24000	
	BNZ1T200	u	Carret elevador DN 125 mm; PN 1,6 MPa, brides, virola interior i virola exterior d'acer al carboni, revestiment mínim amb pintura epoxi de 150 micres, amb tots els seus accesoris i complements per al seu muntatge	1,000	x	144,92000	=	144,92000	
	BNWM0200	u	Part proporcional de junts i cargols DN125	2,000	x	20,00000	=	40,00000	
					Subtotal:			404,16000	404,16000
Partides d'obra									
	GS5TV200	u	Subministrament i instal·lació de carret telescòpic de desmuntatge de simple brida i junta piramidal de DN 200 mm; PN 1,6 MPa, brides, virola interior i virola exterior d'acer al carboni, revestiment mínim amb pintura epoxi de 150 micres, amb tots els seus accesoris i complements per al seu muntatge, completament instal·lada i provada.	1,000	x	240,54642	=	240,54642	
					Subtotal:			240,54642	240,54642

COST DIRECTE			990,78456
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			990,78456

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
	GS5TV200	u	Subministrament i instal·lació de carret telescòpic de desmuntatge de simple brida i junta piramidal de DN 200 mm; PN 1,6 MPa, brides, virola interior i virola exterior d'acer al carboni, revestiment mínim amb pintura epoxi de 150 micres, amb tots els seus accesoris i complements per al seu muntatge, completament instal·lada i provada.	Rend.:	1,000	240,55 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	h	Oficial 1a	0,7744	/R x	27,19000	=	21,05594	
	A013U001	h	Ajudant	0,7744	/R x	24,20000	=	18,74048	
					Subtotal:			39,79642	39,79642
Materials									
	BNWM0200	u	Part proporcional de junts i cargols DN125	1,000	x	20,00000	=	20,00000	
	BNZ1V200	u	Carret telescòpic de desmuntatge de simple brida i junta piramidal de DN 200 mm; PN 1,6 MPa, brides, virola interior i virola exterior d'acer al carboni, revestiment mínim amb pintura epoxi de 150 micres, amb tots els seus accesoris i complements per al seu muntatge, completament instal·lada i provada.	1,000	x	180,75000	=	180,75000	
					Subtotal:			200,75000	200,75000

COST DIRECTE		240,54642
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		240,54642

	P9HC-HR3O	u	Desplaçament d'equip d'estesa i fresat de mescla bituminosa en calent en horari diürn	Rend.:	1,000			756,23	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C17H-HXO8	u	Desplaçament d'equip d'estesa i fresat de mescla bituminosa en calent en horari diürn	1,000	/R x	756,23000	=	756,23000	
					Subtotal:			756,23000	756,23000

COST DIRECTE		756,23000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		756,23000

	PD01-5CHF	u	Pou circular de registre de diàmetre 100 cm, de 3,5 m de fondària, amb solera amb mitja canya de 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, de 15 cm de gruix mínim i de planta 1.2x1,2 m per a tub de diàmetre 40 cm, paret per a pou circular de diàmetre 100 cm, de gruix 11,5 cm de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter mixt 1:0,5:4 bastiment quadrat aparent i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible, pas lliure de 700 mm de diàmetre i classe B125 segons norma UNE-EN 124 i graó per a pou de registre	Rend.:	1,000			1.691,28	€

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	PDB6-5CA9	m	Paret per a pou circular de diàmetre 100 cm, de gruix 11,5 cm de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter mixt 1:0,5:4	3,500	x	334,99973	=	1.172,49906	
	PDB3-E9EI	u	Solera amb mitja canya de 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, de 15 cm de gruix mínim i de planta 1.2x1,2 m per a tub de diàmetre 40 cm	1,000	x	58,37616	=	58,37616	
	PDBF-DFW	u	Bastiment quadrat aparent de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 700 mm de diàmetre i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	1,000	x	223,04895	=	223,04895	
	PDBD-DOC	u	Graó per a pou de registre amb ferro colat nodular, de 200x200x200 mm, i 1,7 kg de pes, col·locat amb morter mixt 1:0,5:4	12,000	x	19,77944	=	237,35328	
					Subtotal:			1.691,27745	1.691,27745
						COST DIRECTE			1.691,27745
						DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.691,27745

PDB3-E9EI	u	Solera amb mitja canya de 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, de 15 cm de gruix mínim i de planta 1.2x1,2 m per a tub de diàmetre 40 cm	Rend.:	1,000	58,38	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,3996	/R x	23,17000	=	9,25873	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,3996	/R x	27,76000	=	11,09290	
					Subtotal:			20,35163	20,35163
Materials									
	B06E-12C5	m3	Formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,4988	x	75,62000	=	37,71926	
					Subtotal:			37,71926	37,71926
						DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,30527
						COST DIRECTE			58,37616
						DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			58,37616

PDB6-5CA9	m	Paret per a pou circular de diàmetre 100 cm, de gruix 11,5 cm de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter mixt 1:0,5:4	Rend.:	1,000	335,00	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0D-0007	h	Manobre	5,472	/R x	23,17000	=	126,78624	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	5,472	/R x	27,76000	=	151,90272	
					Subtotal:			278,68896	278,68896
Materials									
	B0F1A-073	u	Maó calat, de 240x115x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	144,0311	x	0,18000	=	25,92560	
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0163	x	124,98000	=	2,03717	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,006	x	1,56000	=	0,00936	
	B07F-0LSZ	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,1539	x	156,97408	=	24,15831	
					Subtotal:			52,13044	52,13044
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		4,18033
				COST DIRECTE					334,99973
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					334,99973

PDBD-DOCQ	u	Graó per a pou de registre amb ferro colat nodular, de 200x200x200 mm, i 1,7 kg de pes, col·locat amb morter mixt 1:0,5:4	Rend.:	1,000		19,78	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,300	/R x	23,17000	=	6,95100	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,300	/R x	27,76000	=	8,32800	
					Subtotal:			15,27900	15,27900
Materials									
	BDD4-0LVI	u	Graó per a pou de registre de ferro colat nodular, de 200x200x200 mm i 1,7 kg de pes	1,000	x	2,78000	=	2,78000	
	B07F-0LSZ	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0095	x	156,97408	=	1,49125	
					Subtotal:			4,27125	4,27125
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,22919
				COST DIRECTE					19,77944
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					19,77944

PDBF-DFWF	u	Bastiment quadrat aparent de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 700 mm de diàmetre i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	Rend.:	1,000		223,05	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Ma d'obra									
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,410	/R x	27,76000	=	11,38160	
	A0D-0007	h	Manobre	0,410	/R x	23,17000	=	9,49970	
					Subtotal:			20,88130	20,88130
Materials									
	B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0357	x	39,62000	=	1,41443	
	BDD1-1KIA	u	Bastiment quadrat aparent i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible, pas lliure de 700 mm de diàmetre i classe B125 segons norma UNE-EN 124	1,000	x	200,44000	=	200,44000	
					Subtotal:			201,85443	201,85443
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,31322
				COST DIRECTE					223,04895
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					223,04895

PJM9-E9K7	u	Doble ventosa embridada de diámetro nominal 100 mm, de 16 bar de presión de prueba, de fundición, precio alto y montada en arqueta de canalización enterrada	Rend.:	1,000		1.027,12	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a montador	1,430	/R x	22,52000	=	32,20360	
	A01-FEPH	h	Ayudante montador	1,430	/R x	20,32000	=	29,05760	
					Subtotal:			61,26120	61,26120
Materials									
	BJM9-FFVK	u	Doble ventosa para embridar de 100 mm de diámetro nominal, de 16 bar de presión de prueba, de fundición, precio alto	1,000	x	964,94000	=	964,94000	
					Subtotal:			964,94000	964,94000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,91892
				COST DIRECTE					1.027,12012
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					1.027,12012

PJM9-E9K8	u	Doble ventosa embridada de diámetro nominal 150 mm, de 16 bar de presión de prueba, de fundición, precio alto y montada en arqueta de canalización enterrada	Rend.:	1,000		2.050,20	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a montador	1,870	/R x	22,52000	=	42,11240	
	A01-FEPH	h	Ayudante montador	3,740	/R x	20,32000	=	75,99680	

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
					Subtotal:		118,10920		118,10920
Materials									
	BJM9-FFVL	u	Doble ventosa para embridar de 150 mm de diámetro nominal, de 16 bar de presión de prueba, de fundición, precio alto	1,000	x 1.930,32000	=	1.930,32000		
					Subtotal:		1.930,32000		1.930,32000
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %			1,77164
					COST DIRECTE				2.050,20084
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				2.050,20084

PJM9-H8BB	u	Ventosa roscada de diàmetre nominal 1/2", de plàstic, muntada en pericó de canalització soterrada	Rend.:	1,000			15,26	€
			Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra								
A0F-000R	h	Oficial 1a montador	0,250	/R x	22,52000 =	5,63000		
A01-FEPH	h	Ayudante montador	0,250	/R x	20,32000 =	5,08000		
					Subtotal:	10,71000		10,71000
Materials								
BJM9-H59T	u	Ventosa automàtica (vàlvula antisifó) per a roscar d'1/2" de diàmetre nominal, de plàstic	1,000	x	4,39000 =	4,39000		
					Subtotal:	4,39000		4,39000
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,16065
					COST DIRECTE			15,26065
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			15,26065

PJM9-H8BE	u	Ventosa roscada de diàmetre nominal 1", de plàstic, muntada en pericó de canalització soterrada	Rend.:	1,000			19,51	€
			Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra								
A01-FEPH	h	Ayudante montador	0,300	/R x	20,32000 =	6,09600		
A0F-000R	h	Oficial 1a montador	0,300	/R x	22,52000 =	6,75600		
					Subtotal:	12,85200		12,85200
Materials								
BJM9-H59S	u	Ventosa automàtica (vàlvula antisifó) per a roscar de 1" de diàmetre nominal, de plàstic	1,000	x	6,47000 =	6,47000		
					Subtotal:	6,47000		6,47000

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,19278
COST DIRECTE			19,51478
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			19,51478

PN42-FBEH u Válvula de mariposa biexcéntrica, según la norma UNE-EN 593, manual, de doble brida, de 200 mm de diámetro nominal, de 16 bar de presión nominal, cuerpo de fundición nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) con revestimiento de resina epoxy (150 micras), disco de acero inoxidable 1.4401 (AISI 316), anillo de etileno propileno dieno (EPDM), eje de acero inoxidable 1.4021 (AISI 420) y accionamiento por reductor manual, montada en arqueta de canalización enterrada

Rend.: 1,000 — 1.299,10 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000R	h	Oficial 1a montador	2,040	/R x	22,52000	=	45,94080	
A01-FEPH	h	Ayudante montador	4,080	/R x	20,32000	=	82,90560	
		Subtotal:					128,84640	128,84640
Maquinària								
C152-003A	h	Camión grúa de 3 t	2,040	/R x	54,87000	=	111,93480	
		Subtotal:					111,93480	111,93480
Materials								
BN42-2J5R	u	Válvula de mariposa biexcéntrica, según la norma UNE-EN 593, manual, de doble brida, de 200 mm de diámetro nominal, de 16 bar de presión nominal, cuerpo de fundición nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) con revestimiento de resina epoxy (150 micras), disco de acero inoxidable 1.4401 (AISI 316), anillo de etileno propileno dieno (EPDM), eje de acero inoxidable 1.4021 (AISI 420) y accionamiento por reductor manual	1,000	x	1.056,39000	=	1.056,39000	
		Subtotal:					1.056,39000	1.056,39000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	1,93270
COST DIRECTE		1.299,10390
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		1.299,10390

PN48-AMG3 u Válvula de mariposa concéntrica, según norma UNE-EN ISO 16136, funcionamiento manual, con bridas y uniones encoladas, DN 250 (para tubos de diámetro 250 mm), de 6 bar de presión nominal, cuerpo de PVC-U, disco de PVC-U, anillo de etileno propileno dieno (EPDM), eje de acero zincado y accionamiento por palanca, montada en arqueta de canalización enterrada

Rend.: 1,000 — 833,57 €

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0F-000R	h	Oficial 1a montador	2,210	/R x	22,52000	=	49,76920	
	A01-FEPH	h	Ayudante montador	2,210	/R x	20,32000	=	44,90720	
					Subtotal:			94,67640	94,67640
Materials									
	BN48-2JG4	u	Válvula de mariposa concéntrica, según norma UNE-EN ISO 16136, funcionamiento manual, con bridas y uniones encoladas, DN 250 (para tubos de diámetro 250 mm), de 6 bar de presión nominal, cuerpo de PVC-U, disco de PVC-U, anillo de etileno propileno dieno (EPDM), eje de acero zincado y accionamiento por palanca	1,000	x	737,47000	=	737,47000	
					Subtotal:			737,47000	737,47000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		1,42015
				COST DIRECTE					833,56655
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					833,56655

PN48-AMG4	u	Válvula de mariposa concéntrica, según norma UNE-EN ISO 16136, funcionamiento manual, con bridas y uniones encoladas, DN 200 (para tubos de diámetro 200 mm), de 6 bar de presión nominal, cuerpo de PVC-U, disco de PVC-U, anillo de etileno propileno dieno (EPDM), eje de acero zincado y accionamiento por palanca, montada en arqueta de canalización enterrada	Rend.:	1,000	357,55	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a montador	2,040	/R x	22,52000	=	45,94080	
	A01-FEPH	h	Ayudante montador	2,040	/R x	20,32000	=	41,45280	
					Subtotal:			87,39360	87,39360
Materials									
	BN48-2JG2	u	Válvula de mariposa concéntrica, según norma UNE-EN ISO 16136, funcionamiento manual, con bridas y uniones encoladas, DN 200 (para tubos de diámetro 200 mm), de 6 bar de presión nominal, cuerpo de PVC-U, disco de PVC-U, anillo de etileno propileno dieno (EPDM), eje de acero zincado y accionamiento por palanca	1,000	x	268,85000	=	268,85000	
					Subtotal:			268,85000	268,85000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		1,31090
				COST DIRECTE					357,55450
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					357,55450

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	PN91-ECMH	u	Válvula de seguridad de apertura progresiva, de capucha cerrada estanca, con rosca, de diámetro nominal 1´´1/2, de 25 bar de presión nominal, cuerpo de latón CW617N, caperuza de latón CC754S-GM y unión de acero inoxidable 1.4401 (AISI 316), de precio alto, montada en arqueta de canalización enterrada	Rend.:	1,000		369,26	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000R	h	Oficial 1a montador	0,375	/R x	22,52000 =	8,44500	
	A01-FEPH	h	Ayudante montador	0,375	/R x	20,32000 =	7,62000	
					Subtotal:		16,06500	16,06500
Materials								
	BN91-0WYU	u	Válvula de seguridad de apertura progresiva, de capucha cerrada estanca, con rosca, de diámetro nominal 1´´1/2, de 25 bar de presión nominal, cuerpo de latón CW617N, caperuza de latón CC754S-GM y unión de acero inoxidable 1.4401 (AISI 316), de precio alto	1,000	x	352,95000 =	352,95000	
					Subtotal:		352,95000	352,95000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,24098
				COST DIRECTE				369,25598
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				369,25598
P-19	SEG00101	pa	Seguretat i Salut	Rend.:	1,000		4.000,00	€
				COST DIRECTE				4.000,00000
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**4.000,0000**

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ALTRES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	69,12000	€
C1709B00	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	54,96000	€
C170D0A0	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	63,00000	€

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat
pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

Annex 13: Pressupost per al coneixement de l'Administració

1. PRESSUPOST PER AL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ

En aquest projecte el pressupost per al coneixement de l'administració s'obté amb l'addició dels següents pressupostos i/o valoracions, que han estat obtinguts en diferents documents del mateix:

1.1 SERVITUDS OCUPACIONS

Pel que fa a la ocupació temporal del terreny, el preu del terreny s'ha considerat a 0,10 €/m^2,

I per la servitud de la canonada s'ha considerat a 0,84€/m^2

Els càlculs de les ocupacions s'han detallat a l'annex núm.13: Expropiacions i serveis afectats.

Els costos d'ocupació temporal son **1.933,84€**

I els costos de servitud de la canonada son **3.246,50€**

1.2 CONTROL DE QUALITAT

PRESSUPOST CONTROL DE QUALITAT	2.175,00 €
13 % Despeses generals SOBRE 2.175,00 €	282,75 €
6 % Benefici Industrial SOBRE 2.175,00 €	130,50 €
PRESSUPOST PER CONTRACTE	**2.588,25 €**
21 % IVA SOBRE 2.588,258€	543,53€
PRESSUPOST PER CONTRACTE AMB IVA INCLÒS	**3.131,78 €**

1.3 EXECUCIÓ OBRA

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL DE L'OBRA	144.019,58 €
13 % Despeses generals SOBRE 142.019,58 €	18.722,55 €
6 % Benefici Industrial SOBRE 142.019,58 €	8.641,17 €
PRESSUPOST PER CONTRACTE	**171.383,30 €**
21 % IVA SOBRE 169.003,30€	35.990,49 €
PRESSUPOST PER CONTRACTE AMB IVA INCLÒS	**207.373,79 €**

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

1.4 PRESSUPOST PER CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ

OCUPACIÓ TEMPORAL	1.933,84 €
SERVITUD TUBERIA	3.246,50 €
CONTROL DE QUALITAT	3.131,78 €
EXECUCIÓ OBRA	207.373,79 €
TOTAL	**215.685,91 €**

PRESSUPOST PER A CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ 215.685,91 €

El present pressupost per a Coneixement de l'Administració ascendeix a la quantitat de **DOS-CENTS QUINZE MIL SIS-CENTS VUITANTA-CINC EUROS AMB NORANTA-UN CENTIMS (215.685,91 €).**

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat
pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

Annex 14: Fitxa resum de les característiques del projecte

1.- DADES GENERALS

Expedient: 1403-0015/2023
Nom de l'actuació: Construcció de canonada d'aigua potable al municipi de Fondarella
Municipi: Fondarella

2.- DADES PER AL CÀLCUL D'INDICADORS

Termini d'execució de les obres projectades (mesos):	8
PEC abans d'IVA (€)	171.383,30 €

3.- DESCRIPCIÓ DE L'ACTUACIÓ

Tipologia:

Carrers:	☐
Places:	☐
Parcs:	☐
Passeig marítim:	☐
Actuació en zona fluvial:	☐
Actuacions en carreteres:	☐
Actuacions en camins:	☑
Pont o passera:	☐
Mur:	☐
Altre (especificar tipus actuació):	☐

Únicament de serveis:

Clavegueram	☑
Enllumenat	☐
Jardineria (inclou plantació i xarxa de reg):	☐
Xarxa de Reg:	☐
Soterrament de línies elèctriques:	☐
Soterrament de línies telefòniques:	☐
Altres (especifiqueu quina)	☐

Tipus d'obra:

Obra nova:	☐
Remodelació:	☑

Descripció del projecte:

Longitud canonada (m):	**2176,84**
Volum d'excavació (m3)	**2282,70**
Volum rebliment de rasa (m3)	**1697,72**
Unitats vàlvula de ventosa	**5,00**
Unitats vàlvula de comporta	**3,00**
Unitats vàlvula de desguaç	**3,00**
Unitats pou	**9,00**

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

Breu descripció dels serveis objecte de l'actuació (enllumenat, semaforització, clavegueram, aigua, gas, electricitat, línies de comunicació, altres....):	Construcció d'una canonada d'aigua potable des de la sortida de la potabilitzadora fins a l'entrada de la població de Fondarella ocupant temporalment superficies de les finques adjacents

Materials principals utilitzats en:

-Paviments:	
-Instal.lacions:	Terra i asfalt
-Enllumenat:	Tub de polietilè i pous de formigó
-Vegetació:	--
-Mobiliari:	--
-Tipologia dels element de recollida dels residus urbans:	--

4.-FASES (A omplir en cas d'existir diferents fases)

Fas: 4 fases Termini (mesos) **8 mesos**

5.- DADES FUNCIONALS

Longituds:

Canonada:

Zona del camí (m):	1965,84
Zona N-II i tram urbà (m):	166
Zona excavació horitzontal (m):	45
Total canonada (m):	**2176,84**

Superficies i volums de l'actuació:

Volum d'excavació (m3)	2282,70
Volum rebliment de rasa	1697,72

6.- DADES ECONÒMIQUES

Pressupost execució obra:

	PEM (€)	% PEM	PEM (€/m)
1.- MOVIMENT DE TERRES	35.544,16	24,68%	16,33
2.- TUBERIA I VALVULES	71.379,07	49,56%	32,79
3.- REPOSISCIÓ DE FERMS	2.836,69	1,97%	1,30
4.- PERFORACIÓ	30.259,66	21,01%	13,90
5.- SEGURETAT I SALUT	4.000,00	2,78%	1,84
TOTAL	**144.019,58**	**100,00%**	**66,16**

PEC+ IVA (€)	**207.373,79**
PEC (€/m)	95,26

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat
pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

Annex 15: Fotografies de l'estat Actual

En el present annex s'adjunta un reportatge fotogràfic de l'estat actual del traçat de la tuberia.



1



2



3



4

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat
pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell



5



6



7



8

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat
pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell



9



10



11



12

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat
pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell



13



14



15



16

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell



17



18



19



20

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell



21



22



23



24

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell



25



26



27



28

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat
pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell



29



30



31



32

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell



33



34



35



36

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat
pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell



37



38



39



40

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat
pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell



41



42



43



44

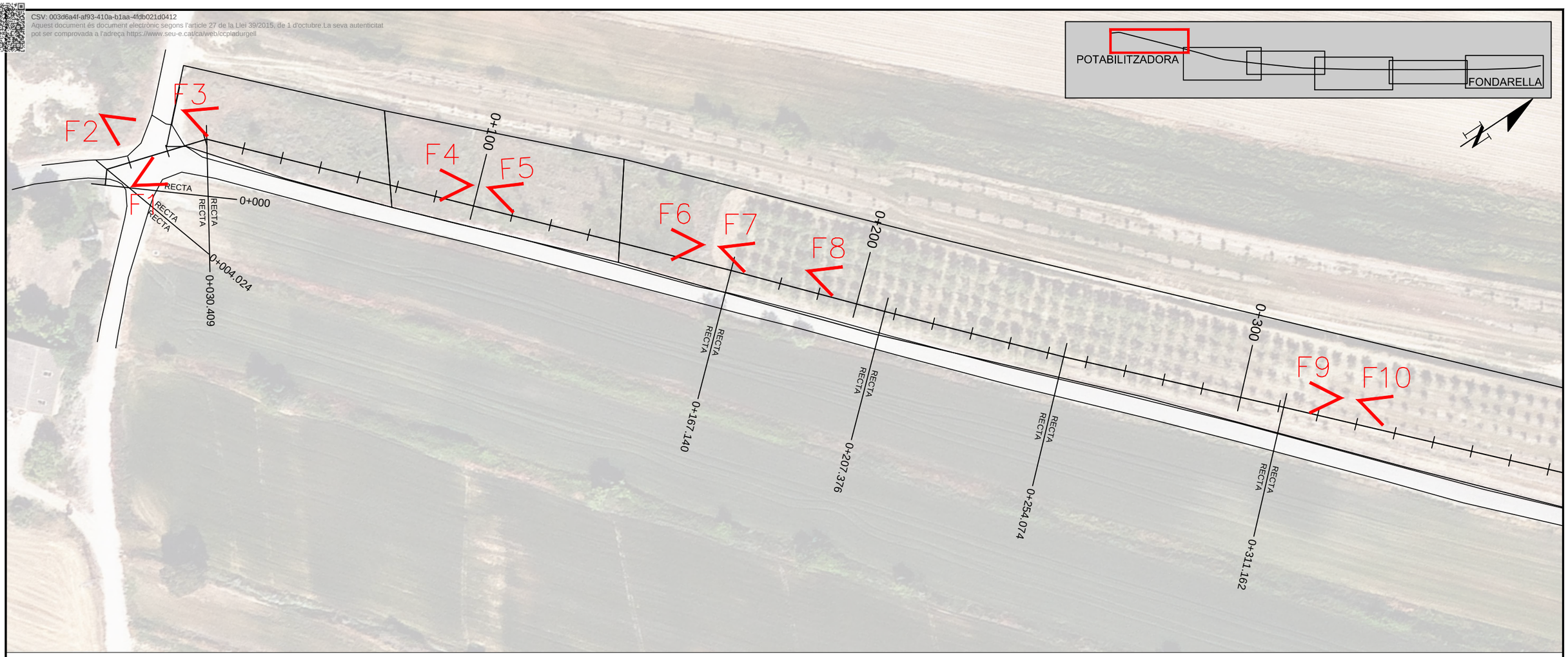
CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell



45

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat
pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell




F1


F3


F5


F7


F9


F2


F4


F6


F8


F10

TÍTOL PROJECTE:

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE CONSTRUCCIÓ DE CANONADA D'AIGUA POTABLE AL MUNICIPI DE FONDARELLA

ARENI
OFICINA TÈCNICA
c/ Domènec Cardenal, 2, 3r - 2a
25230 - Mollerussa - Lleida
telèfon: 973 710955
e-mail: eniubo@areni.cat

ESTEVE NIUBÓ ALBAREDA
Arquitecte
Col. núm 74.955-9

SOL·LICITANT:
CONSELL COMARCAL DEL PLA D'URGELL

PROMOTOR:
AJUNTAMENT DE FONDARELLA

NOM PLÀNOL:
REPORTATGE FOTOGRÀFIC

ESCALA: 1:1.000
ORIGINALS DIN-A3

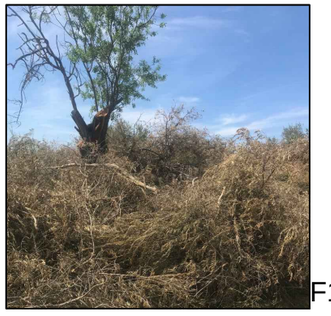
GRÀFICA 0 10 20

DATA: MAIG DE 2023

No PLÀNOL: 10
FULL 1 DE 6

CSV: 003d6a4f-af93-418e-b1ea-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat
pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu.cat/ca/web/pladurgell




F11


F13


F15


F12


F14

TÍTOL PROJECTE:

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE CONSTRUCCIÓ
DE CANONADA D'AIGUA POTABLE AL
MUNICIPI DE FONDARELLA

ARENI
OFICINA TÈCNICA
c/ Domènec Cardenal, 2, 3r - 2a
25230 - Mollerussa - Lleida
telèfon: 973 710955
e-mail: eniubo@areni.cat
ESTEVE NIUBÓ ALBAREDA
Arquitecte
Col. núm 74.955-9

SOL·LICITANT:
CONSELL COMARCAL DEL
PLA D'URGELL

PROMOTOR:
AJUNTAMENT DE FONDARELLA

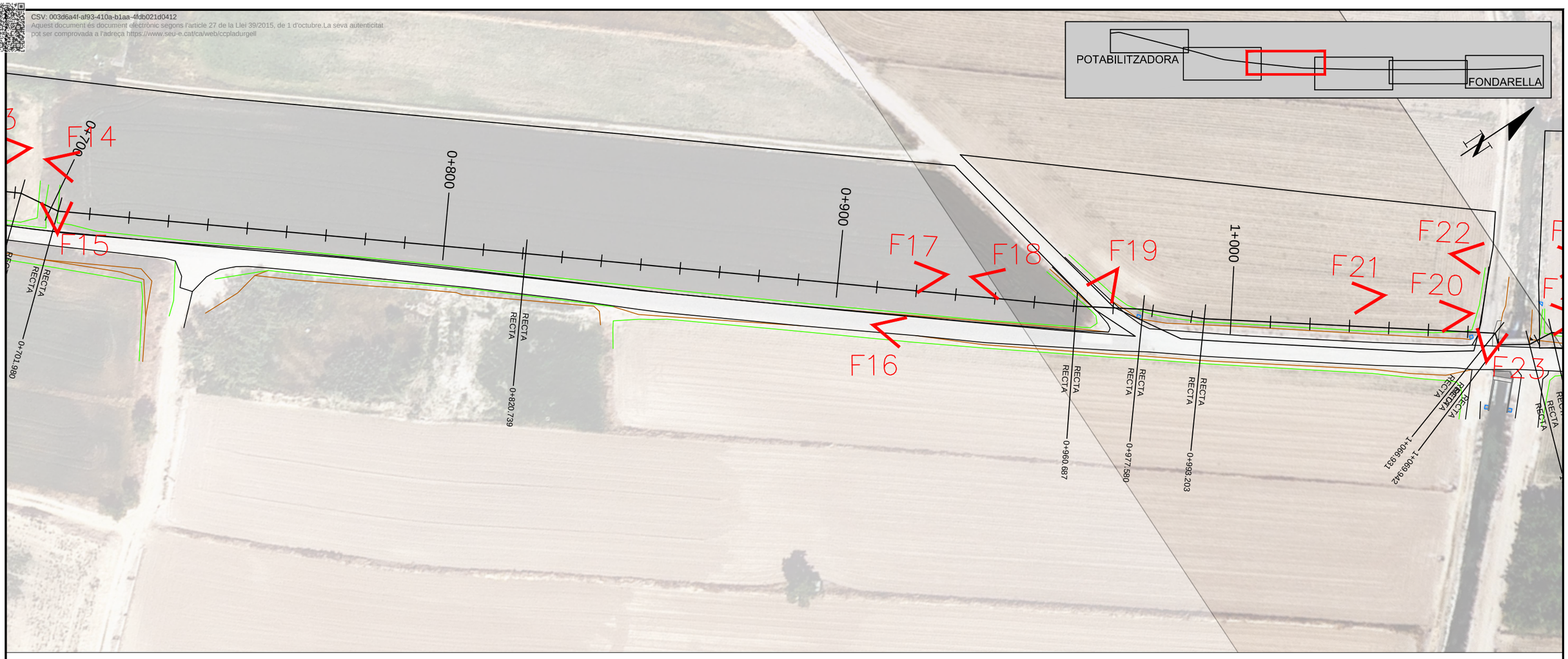
NOM PLÀNOL:
REPORTATGE FOTOGRÀFIC

ESCALA: 1:1.000
ORIGINALS DIN-A3
GRÀFICA 0 10 20

DATA: MAIG DE 2023

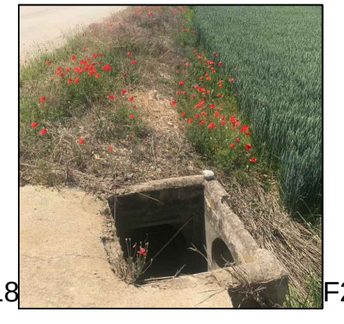
No PLÀNOL: 10
FULL 2 DE 6

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell




F16


F18


F20


F17


F19


F21

TÍTOL PROJECTE:

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE CONSTRUCCIÓ DE CANONADA D'AIGUA POTABLE AL MUNICIPI DE FONDARELLA

ARENI
OFICINA TÈCNICA
c/ Domènec Cardenal, 2, 3r - 2a
25230 - Mollerussa - Lleida
telèfon: 973 710955
e-mail: eniubo@areni.cat
ESTEVE NIUBÓ ALBAREDA
Arquitecte
Col. núm 74.955-9

SOL·LICITANT:
CONSELL COMARCAL DEL PLA D'URGELL

PROMOTOR:
AJUNTAMENT DE FONDARELLA

NOM PLÀNOL:
REPORTATGE FOTOGRÀFIC

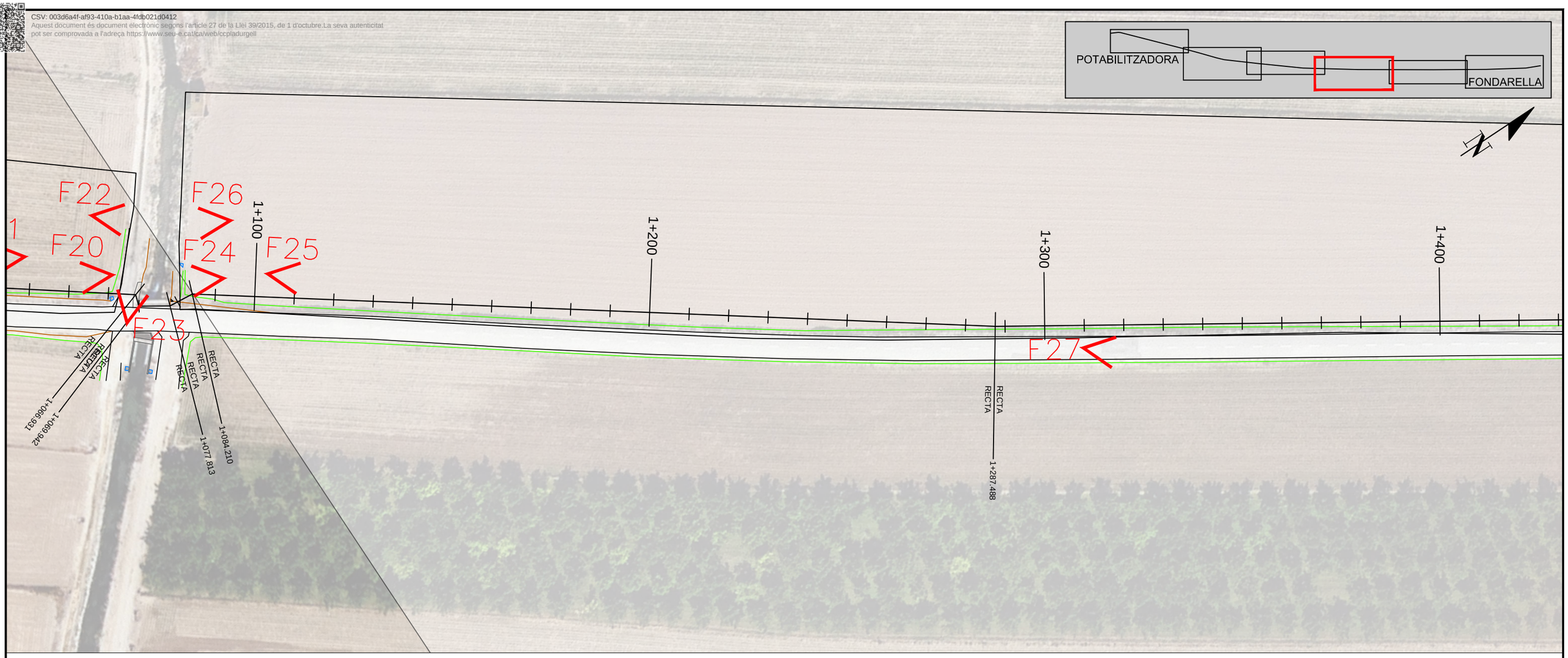
ESCALA: 1:1.000
ORIGINALS DIN-A3

GRÀFICA 0 10 20

DATA: MAIG DE 2023

No PLÀNOL: 10
FULL 3 DE 6

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell




F22


F24


F26


F23


F25


F27

TÍTOL PROJECTE:

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE CONSTRUCCIÓ DE CANONADA D'AIGUA POTABLE AL MUNICIPI DE FONDARELLA

ARENI
OFICINA TÈCNICA
c/ Domènec Cardenal, 2, 3r - 2a
25230 - Mollerussa - Lleida
telèfon: 973 710955
e-mail: eniubo@areni.cat
ESTEVE NIUBÓ ALBAREDA
Arquitecte
Col. núm 74.955-9

SOL·LICITANT:
CONSELL COMARCAL DEL PLA D'URGELL

PROMOTOR:
AJUNTAMENT DE FONDARELLA

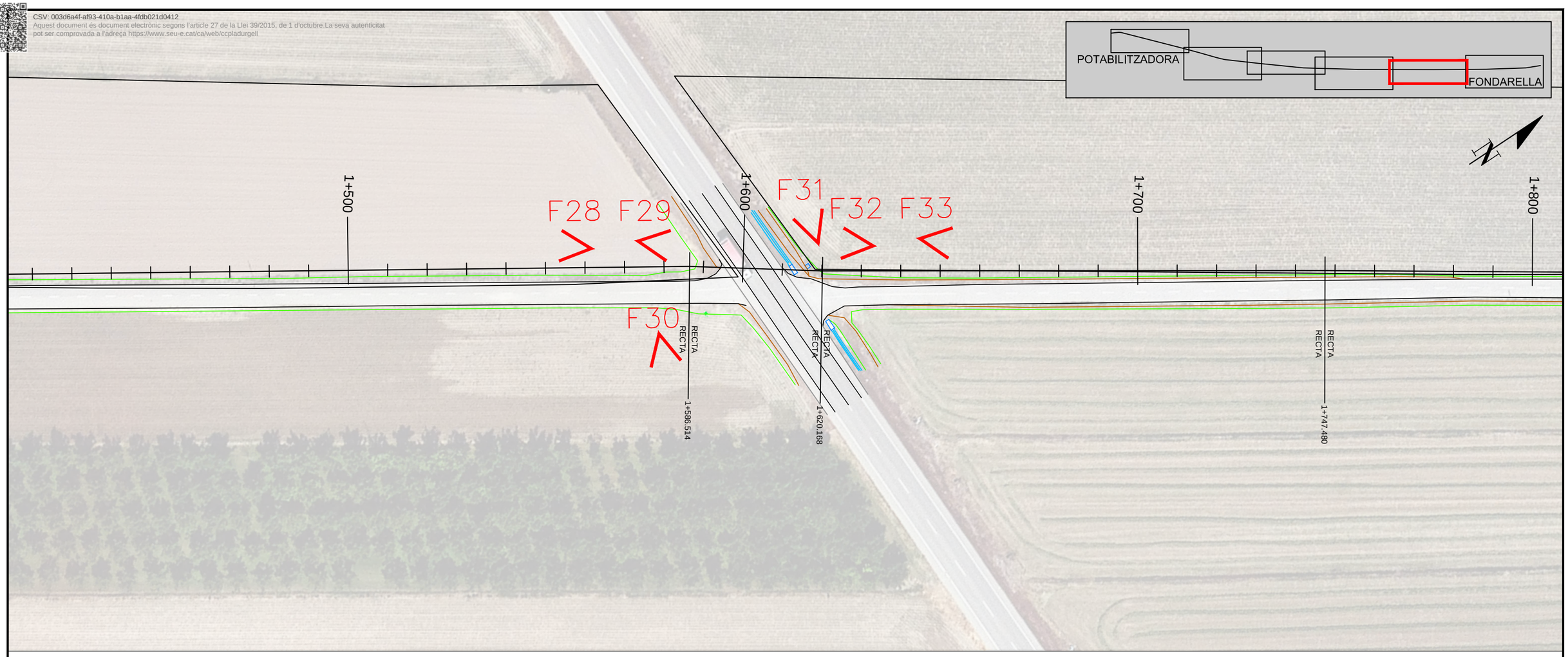
NOM PLÀNOL:
REPORTATGE FOTOGRÀFIC

ESCALA: 1:1.000
ORIGINALS DIN-A3
GRÀFICA 0 10 20

DATA: MAIG DE 2023

No PLÀNOL: 10
FULL 4 DE 6

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell




F28


F30



F32


F29


F31


F33

TÍTOL PROJECTE:

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE CONSTRUCCIÓ DE CANONADA D'AIGUA POTABLE AL MUNICIPI DE FONDARELLA

ARENI
OFICINA TÈCNICA
c/ Domènec Cardenal, 2, 3r - 2a
25230 - Mollerussa - Lleida
telèfon: 973 710955
e-mail: eniubo@areni.cat

ESTEVE NIUBÓ ALBAREDA
Arquitecte
Col. núm 74.955-9

SOL·LICITANT:
CONSELL COMARCAL DEL PLA D'URGELL

PROMOTOR:
AJUNTAMENT DE FONDARELLA

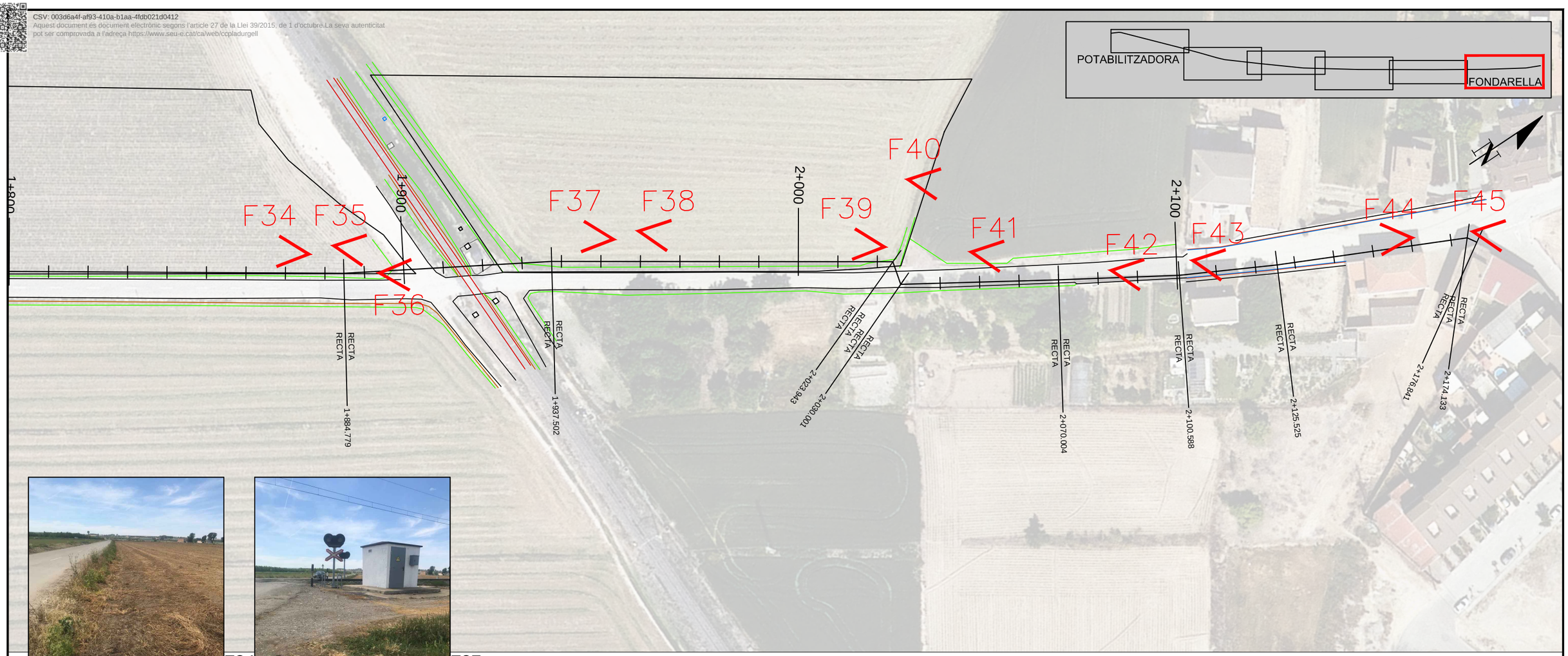
NOM PLÀNOL:
REPORTATGE FOTOGRÀFIC

ESCALA: 1:1.000
ORIGINALS DIN-A3
GRÀFICA 0 10 20

DATA: MAIG DE 2023

No PLÀNOL: 10
FULL 5 DE 6

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell




F34


F37


F35


F38


F40


F42


F44

F36


F39


F41


F43


F45

TÍTOL PROJECTE:

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE CONSTRUCCIÓ DE CANONADA D'AIGUA POTABLE AL MUNICIPI DE FONDARELLA

ARENI
OFICINA TÈCNICA
c/ Domènec Cardenal, 2, 3r - 2a
25230 - Mollerussa - Lleida
telèfon: 973 710955
e-mail: eniubo@areni.cat

ESTEVE NIUBÓ ALBAREDA
Arquitecte
Col. núm 74.955-9

SOL·LICITANT:
CONSELL COMARCAL DEL PLA D'URGELL

PROMOTOR:
AJUNTAMENT DE FONDARELLA

NOM PLÀNOL:
REPORTATGE FOTOGRÀFIC

ESCALA: 1:1.000
ORIGINALS DIN-A3

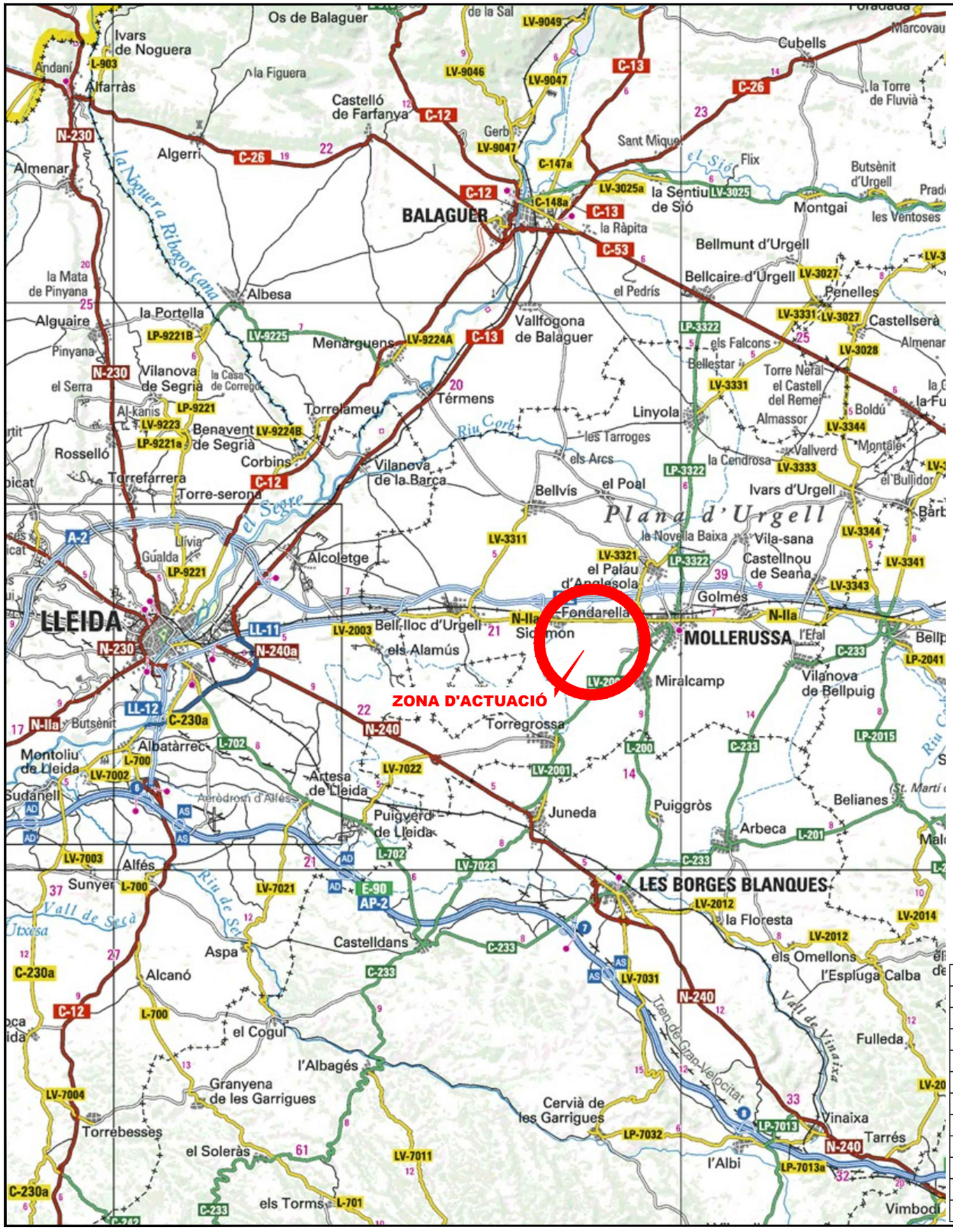
GRÀFICA 0 10 20

DATA: MAIG DE 2023

No PLÀNOL: 10
FULL 6 DE 6

Plànols

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat
pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell





CSV: 003d6a4f-af93-41de-b1aa-4bb0f2100412
Aquest document és un document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a la adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/cpdat/urgell

ÍNDEX		
NOM PLÀNOL	No. PLANOL	No. FULLS
SITUACIÓ	1	1
EMPLAÇAMENT	2	1
AIXECAMENT TOPOGRÀFIC	3	4
PROPOSTA AMPLIACIÓ CAMÍ	4	2
TRAÇAT EN PLANTA	5	5
EIX I PERFILS LONGITUDINALS	6	4
PERFILS TRANSVERSALS	7	5
OCUPACIONS	8	6
DETALLS	9	4
REPORTATGE FOTOGRÀFIC	10	6

TÍTOL PROJECTE:

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE CONSTRUCCIÓ DE CANONADA D'AIGUA POTABLE AL MUNICIPI DE FONDARELLA

ARENI
OFICINA TÈCNICA
c/ Domènec Cardenal, 2, 3r - 2a
25230 - Mollerussa - Lleida
telèfon: 973 710955
e-mail: eniubo@areni.cat

ESTEVE NIUBÓ ALBAREDA
Arquitecte
Col. núm 74.955-9

SOL·LICITANT:
CONSELL COMARCAL DEL PLA D'URGELL

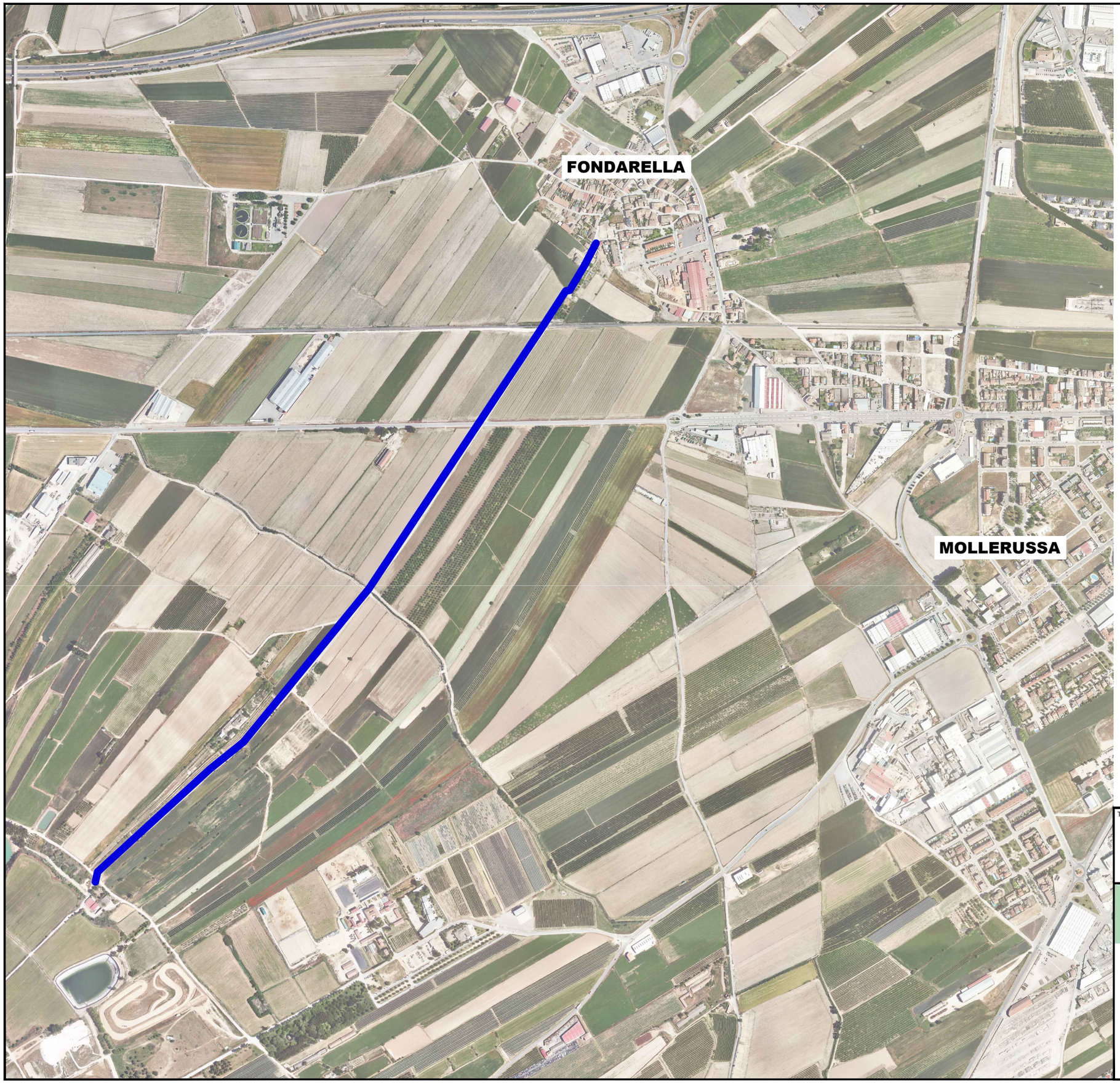
PROMOTOR:
AJUNTAMENT DE FONDARELLA

NOM PLÀNOL:
SITUACIÓ

ESCALA: **S/E** GRÀFICA
ORIGINALS DIN-A3

DATA: MAIG DE 2023

No PLÀNOL: **01**
FULL 1 DE 1



N

CSV: 003d64f-af93-41de-b1aa-46b0f2b0d412
Aquest document és un document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ceplador/getl

TÍTOL PROJECTE:

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE CONSTRUCCIÓ DE CANONADA D'AIGUA POTABLE AL MUNICIPI DE FONDARELLA

ARENI
OFICINA TÈCNICA
c/ Domènec Cardenal, 2, 3r - 2a
25230 - Mollerussa - Lleida
telèfon: 973 710955
e-mail: eniubo@areni.cat

ESTEVE NIUBÓ ALBAREDA
Arquitecte
Col. núm 74.955-9

SOL·LICITANT:
CONSELL COMARCAL DEL PLA D'URGELL

PROMOTOR:
AJUNTAMENT DE FONDARELLA

NOM PLÀNOL:
EMPLAÇAMENT

ESCALA: **1/10.000**
ORIGINALS DIN-A3

GRÀFICA

DATA:
MAIG DE 2023

No PLÀNOL: **02**
FULL 1 DE 1

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

N

TÍTOL PROJECTE:

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE CONSTRUCCIÓ DE CANONADA D'AIGUA POTABLE AL MUNICIPI DE FONDARELLA

ARENI
OFICINA TÈCNICA
c/ Domènec Cardenal, 2, 3r - 2a
25230 - Mollerussa - Lleida
telèfon: 973 710955
e-mail: eniubo@areni.cat
ESTEVE NIUBÓ ALBAREDA
Arquitecte
Col. núm 74.955-9

SOL·LICITANT: CONSELL COMARCAL DEL PLA D'URGELL

PROMOTOR: AJUNTAMENT DE FONDARELLA

NOM PLÀNOL: AIXECAMENT TOPOGRÀFIC

ESCALA: 1/400 GRÀFICA

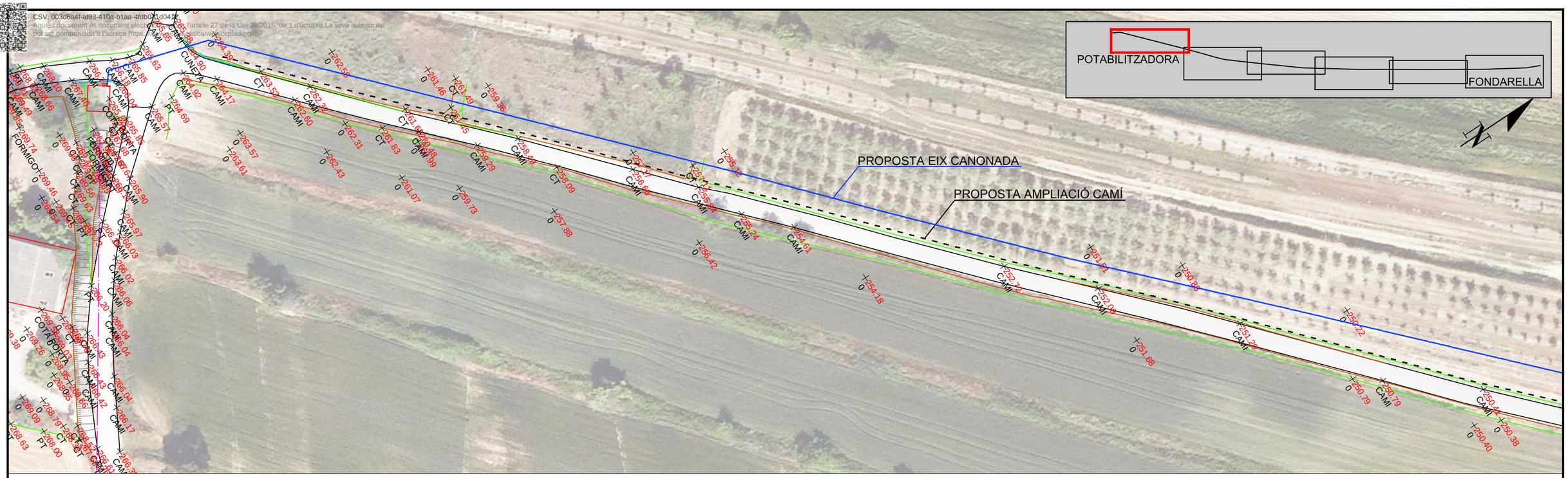
ORIGINALS DIN-A3

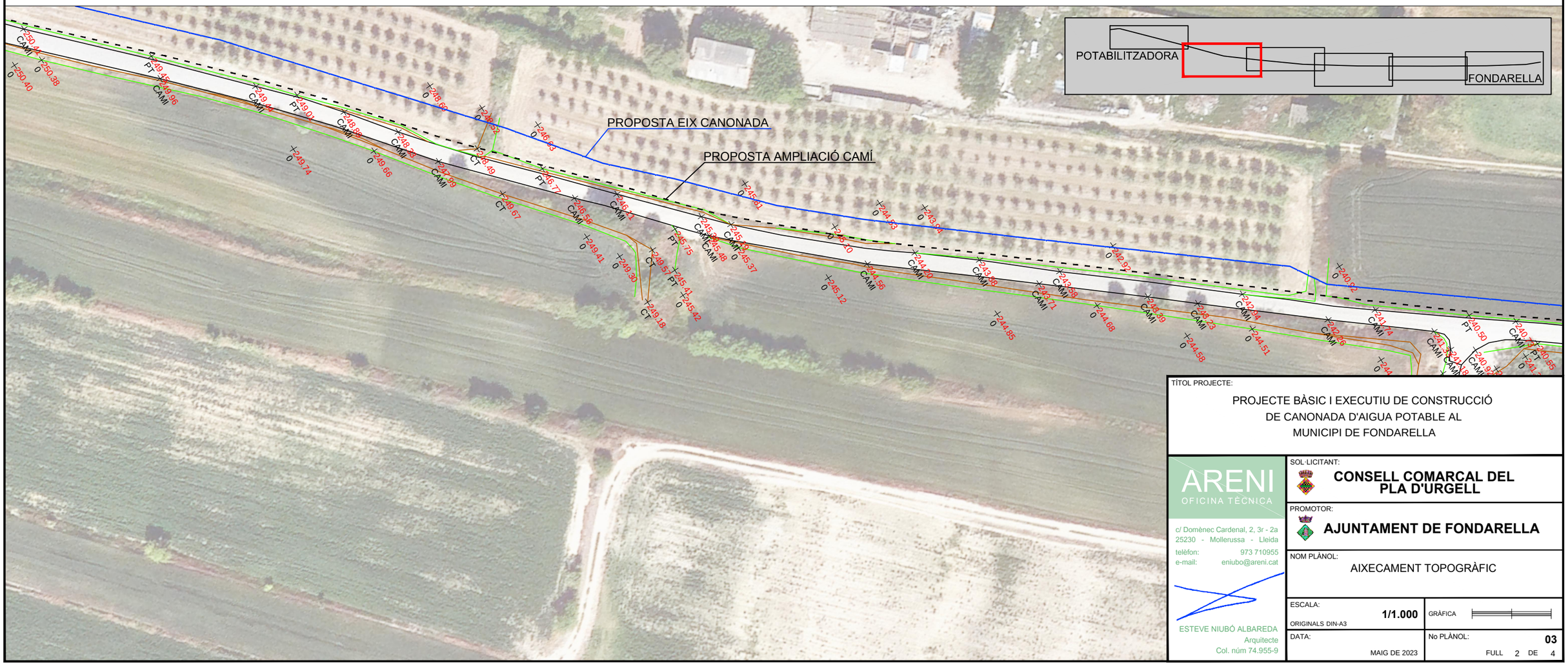
DATA: MAIG DE 2023

No PLÀNOL: 03

FULL 1 DE 4

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb0c1d043c
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu.paeria.cat/validadorgell





TÍTOL PROJECTE:

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE CONSTRUCCIÓ
DE CANONADA D'AIGUA POTABLE AL
MUNICIPI DE FONDARELLA

ARENI
OFICINA TÈCNICA
c/ Domènec Cardenal, 2, 3r - 2a
25230 - Mollerussa - Lleida
telèfon: 973 710955
e-mail: eniubo@areni.cat

ESTEVE NIUBÓ ALBAREDA
Arquitecte
Col. núm 74.955-9

SOL·LICITANT:
CONSELL COMARCAL DEL PLA D'URGELL

PROMOTOR:
AJUNTAMENT DE FONDARELLA

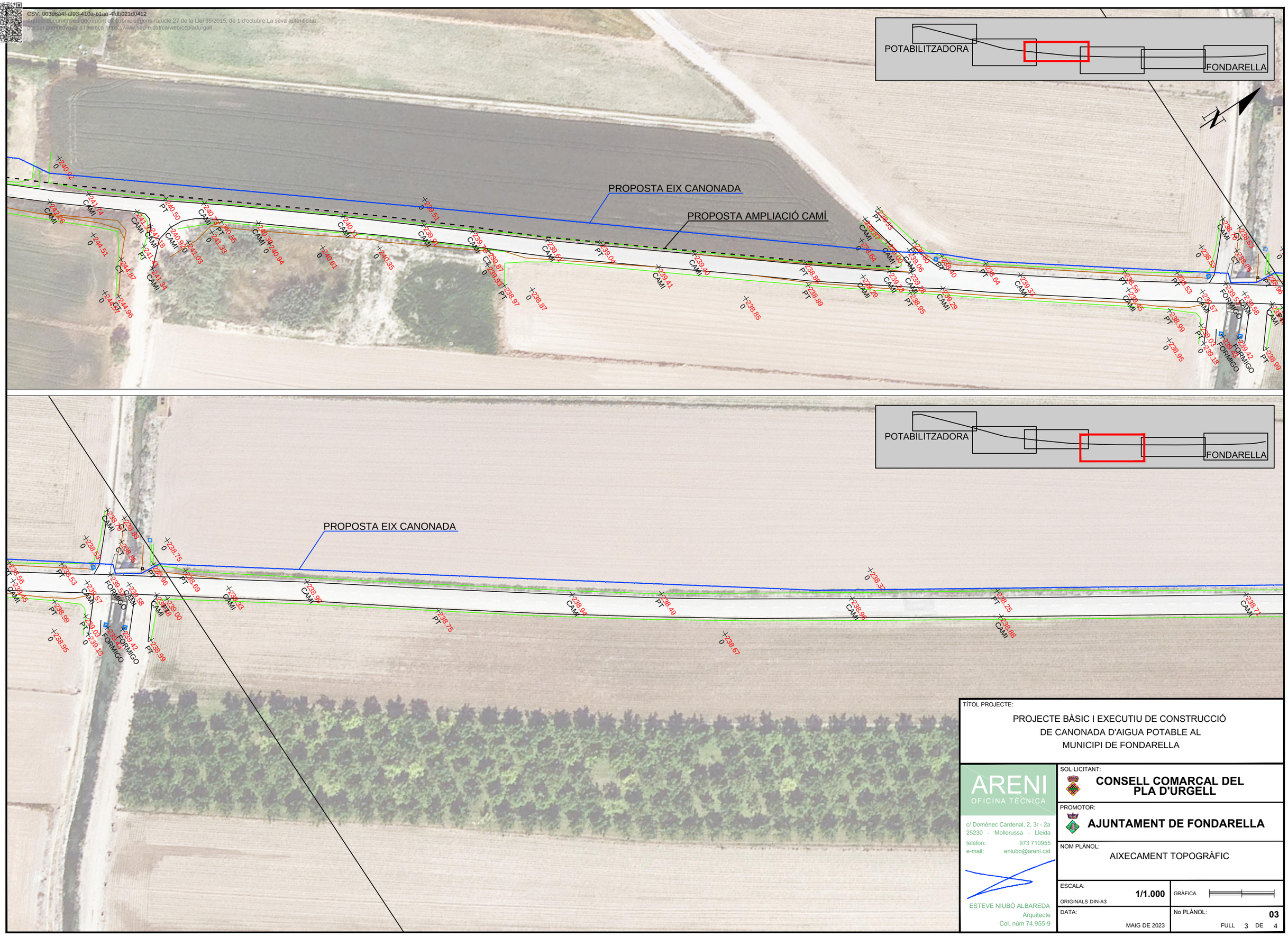
NOM PLÀNOL:
AIXECAMENT TOPOGRÀFIC

ESCALA: **1/1.000** GRÀFICA
ORIGINALS DIN-A3

DATA: MAIG DE 2023

No PLÀNOL: **03**
FULL 2 DE 4

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat
pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell



TÍTOL PROJECTE:

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE CONSTRUCCIÓ
DE CANONADA D'AIGUA POTABLE AL
MUNICIPI DE FONDARELLA

ARENI
OFICINA TÈCNICA
c/ Domènec Cardenal, 2, 3r - 2a
25230 - Mollerussa - Lleida
telèfon: 973 710955
e-mail: eniubo@areni.cat
ESTEVE NIUBÓ ALBAREDA
Arquitecte
Col. núm 74.955-9

SOL·LICITANT:
CONSELL COMARCAL DEL PLA D'URGELL

PROMOTOR:
AJUNTAMENT DE FONDARELLA

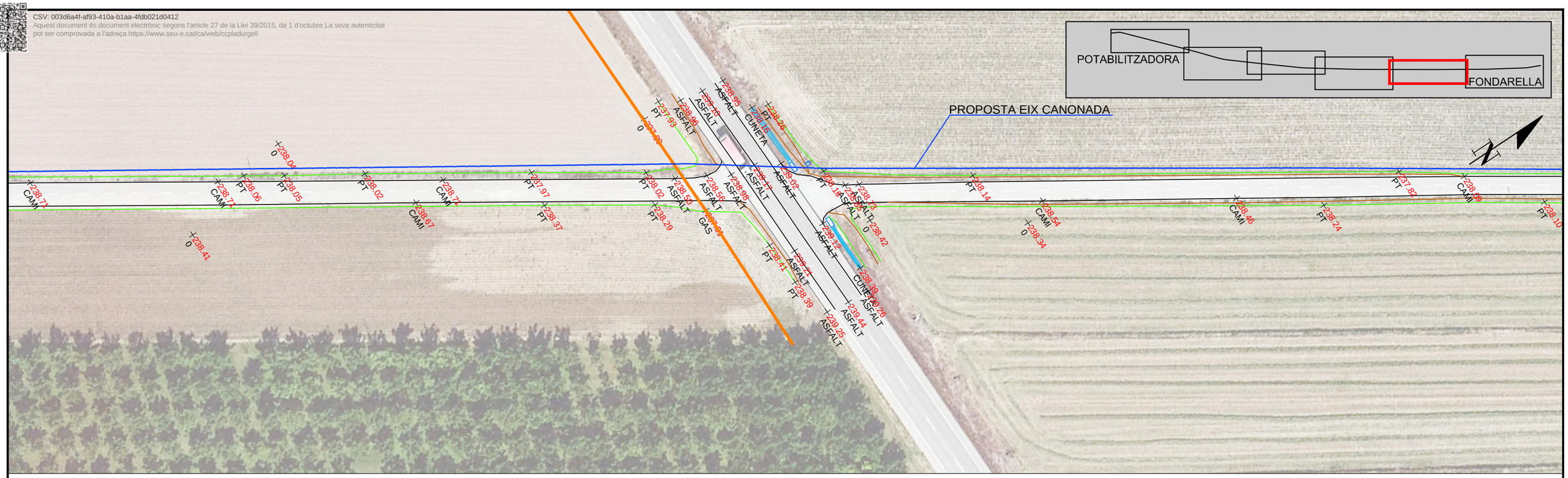
NOM PLÀNOL:
AIXECAMENT TOPOGRÀFIC

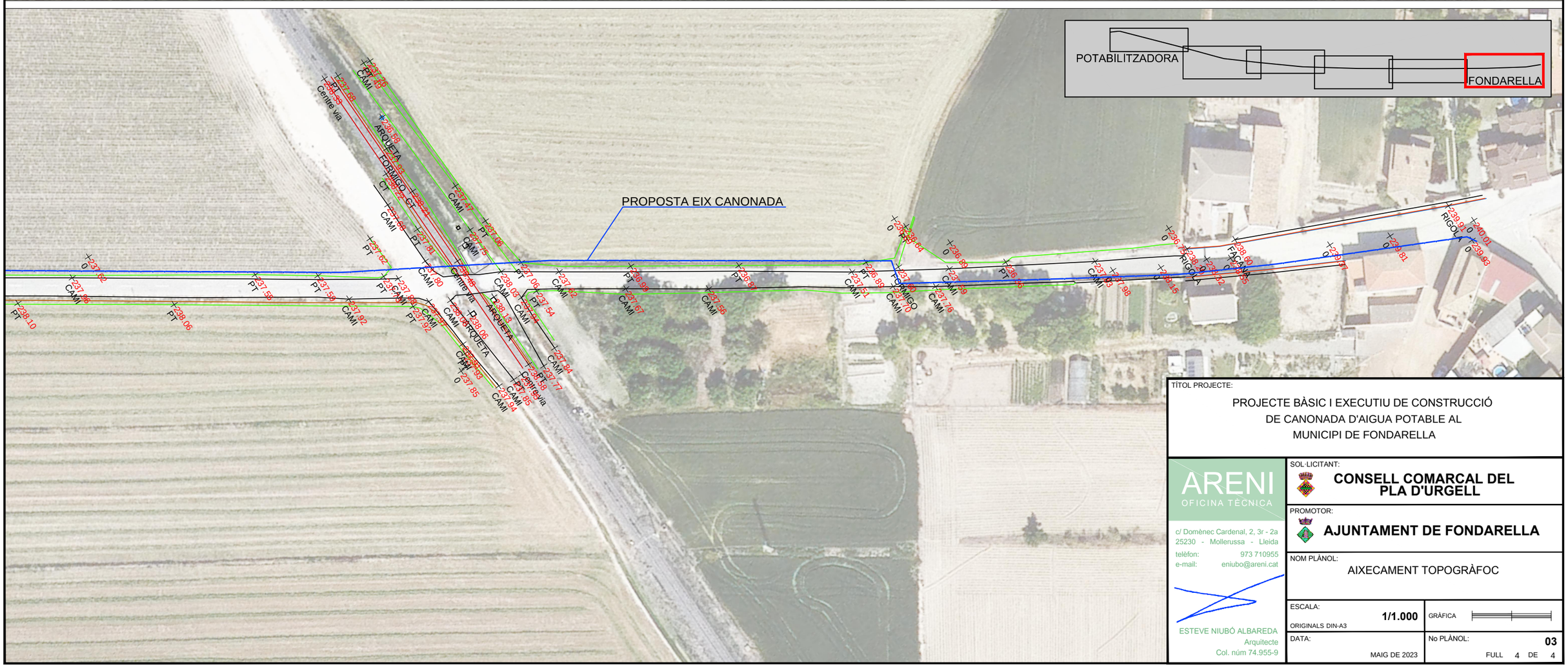
ESCALA: **1/1.000** GRÀFICA
ORIGINALS DIN-A3

DATA: MAIG DE 2023

No PLÀNOL: **03**
FULL 3 DE 4

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell





TÍTOL PROJECTE:

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE CONSTRUCCIÓ DE CANONADA D'AIGUA POTABLE AL MUNICIPI DE FONDARELLA

ARENI
OFICINA TÈCNICA
c/ Domènec Cardenal, 2, 3r - 2a
25230 - Mollerussa - Lleida
telèfon: 973 710955
e-mail: eniubo@areni.cat

ESTEVE NIUBÓ ALBAREDA
Arquitecte
Col. núm 74.955-9

SOL·LICITANT:
CONSELL COMARCAL DEL PLA D'URGELL

PROMOTOR:
AJUNTAMENT DE FONDARELLA

NOM PLÀNOL:
AIXECAMENT TOPOGRÀFOC

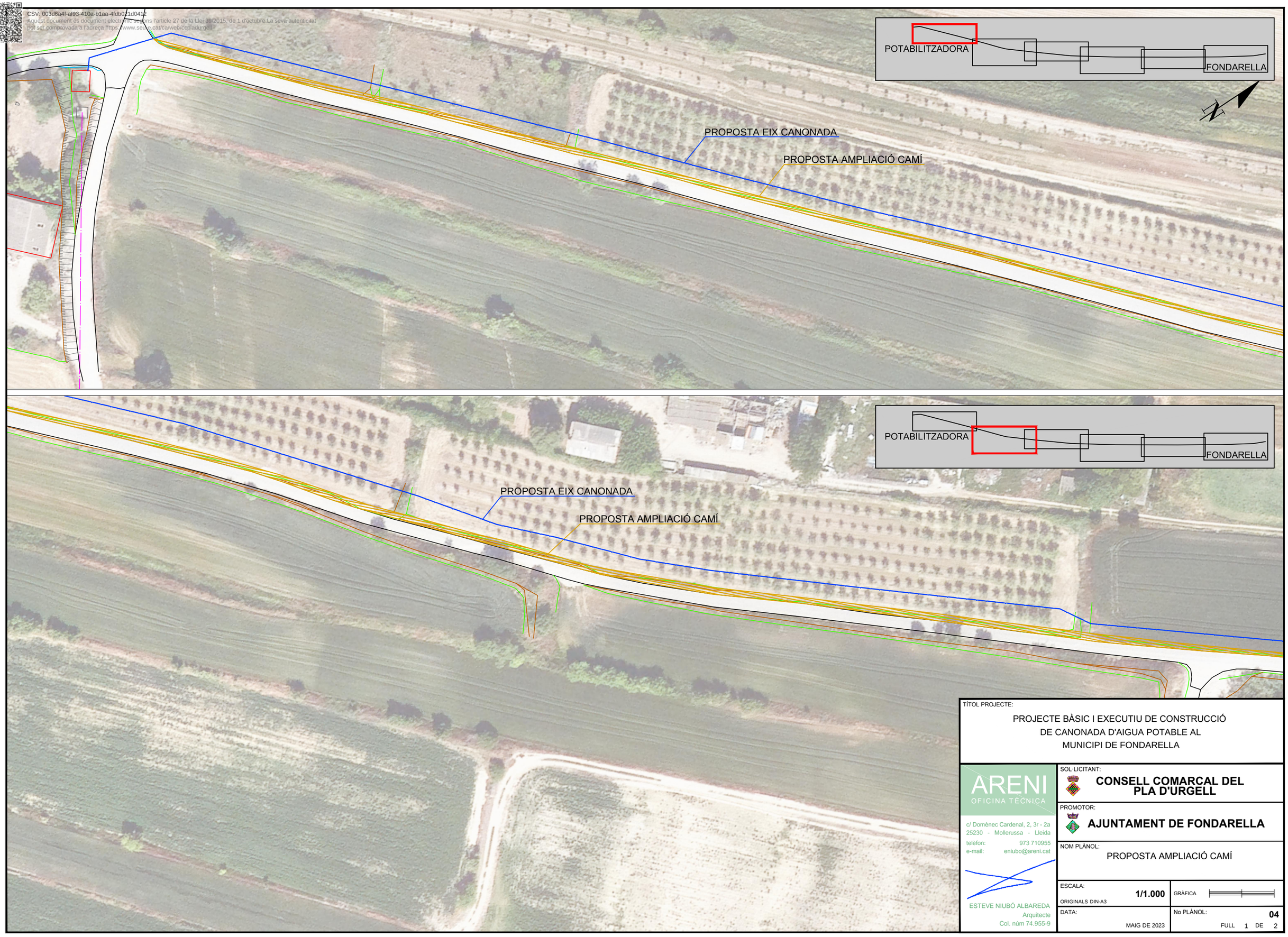
ESCALA: **1/1.000**
ORIGINALS DIN-A3

GRÀFICA

DATA: MAIG DE 2023

No PLÀNOL: **03**
FULL 4 DE 4

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb071d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seuelc.cat/ca/web/ceplad/urgell



TÍTOL PROJECTE:

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE CONSTRUCCIÓ
DE CANONADA D'AIGUA POTABLE AL
MUNICIPI DE FONDARELLA

ARENI
OFICINA TÈCNICA
c/ Domènec Cardenal, 2, 3r - 2a
25230 - Mollerussa - Lleida
telèfon: 973 710955
e-mail: eniubo@areni.cat
ESTEVE NIUBÓ ALBAREDA
Arquitecte
Col. núm 74.955-9

SOL·LICITANT:
CONSELL COMARCAL DEL PLA D'URGELL

PROMOTOR:
AJUNTAMENT DE FONDARELLA

NOM PLÀNOL:
PROPOSTA AMPLIACIÓ CAMÍ

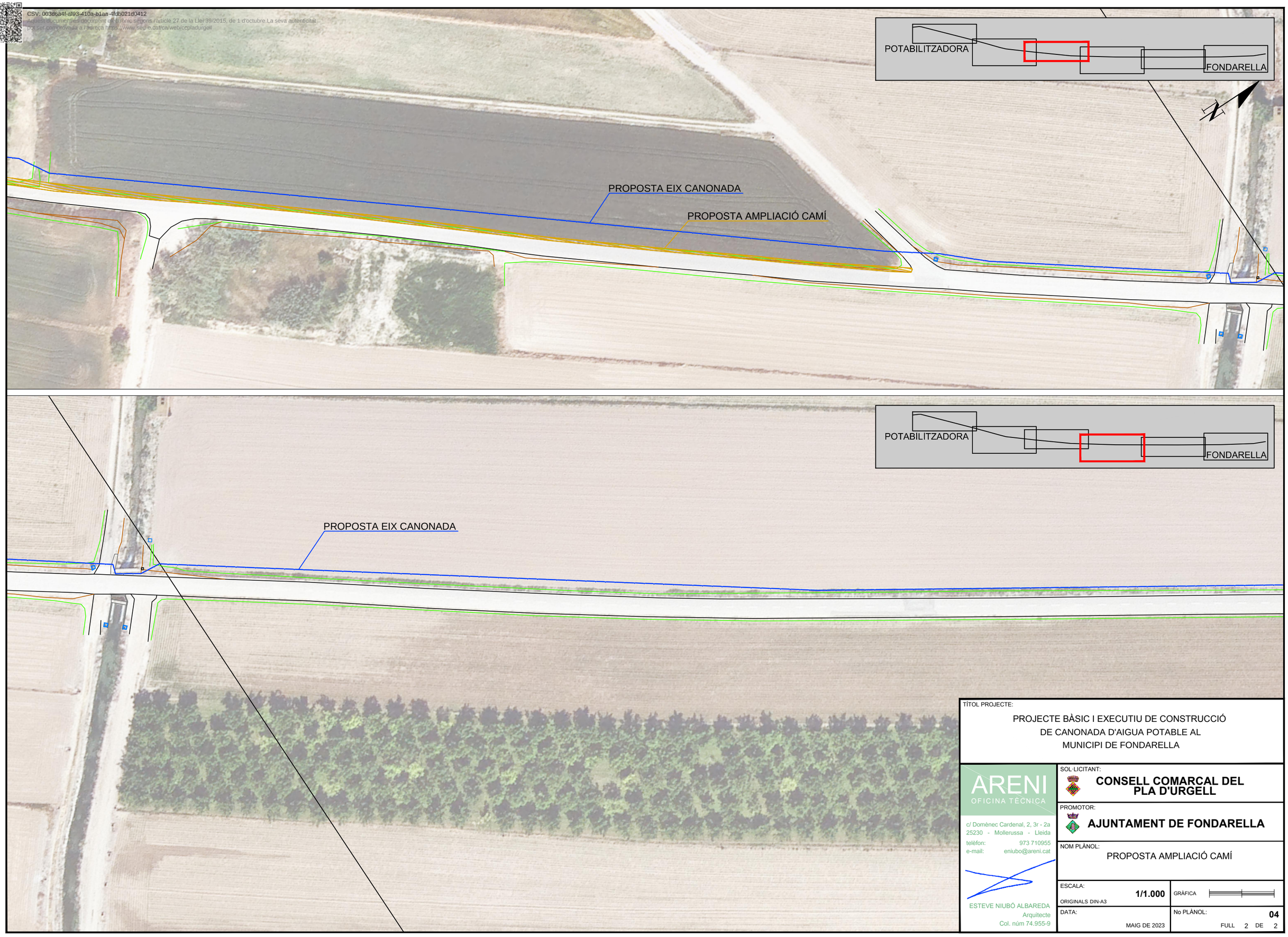
ESCALA: **1/1.000**
ORIGINALS DIN-A3

GRÀFICA

DATA: MAIG DE 2023

No PLÀNOL: **04**
FULL 1 DE 2

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat
pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell



TÍTOL PROJECTE:

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE CONSTRUCCIÓ
DE CANONADA D'AIGUA POTABLE AL
MUNICIPI DE FONDARELLA

ARENI
OFICINA TÈCNICA
c/ Domènec Cardenal, 2, 3r - 2a
25230 - Mollerussa - Lleida
telèfon: 973 710955
e-mail: eniubo@areni.cat
ESTEVE NIUBÓ ALBAREDA
Arquitecte
Col. núm 74.955-9

SOL·LICITANT:
CONSELL COMARCAL DEL PLA D'URGELL

PROMOTOR:
AJUNTAMENT DE FONDARELLA

NOM PLÀNOL:
PROPOSTA AMPLIACIÓ CAMÍ

ESCALA: **1/1.000**
ORIGINALS DIN-A3

GRÀFICA

DATA: MAIG DE 2023

No PLÀNOL: **04**
FULL 2 DE 2



TÍTOL PROJECTE:

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE CONSTRUCCIÓ
DE CANONADA D'AIGUA POTABLE AL
MUNICIPI DE FONDARELLA

ARENI
OFICINA TÈCNICA

c/ Domènec Cardenal, 2, 3r - 2a
25230 - Mollerussa - Lleida
telèfon: 973 710955
e-mail: eniubo@areni.cat

ESTEVE NIUBÓ ALBAREDA
Arquitecte
Col. núm 74.955-9

SOL·LICITANT:
CONSELL COMARCAL DEL PLA D'URGELL

PROMOTOR:
AJUNTAMENT DE FONDARELLA

NOM PLÀNOL:
TRAÇAT EN PLANTA

ESCALA: **1/400**
ORIGINALS DIN-A3

GRÀFICA

DATA:
MAIG DE 2023

No PLÀNOL: **05**
FULL 1 DE 5

ventosa

RECTA

RECTA

RECTA

0+000

0+004.024

0+030.409

0+100

RECTA

0+167.140

0+200

RECTA

0+207.376

RECTA

0+254.074

0+300

RECTA

0+311.16

POTABILITZADORA

FONDARELLA

ventosa

RECTA

0+413.906

0+500

RECTA

0+489.875

RECTA

0+515.626

RECTA

0+534.060

0+600

RECTA

0+561.056

RECTA

0+583.196

RECTA

0+627.695

0+700

RECTA

RECTA

POTABILITZADORA

FONDARELLA

TÍTOL PROJECTE:

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE CONSTRUCCIÓ
DE CANONADA D'AIGUA POTABLE AL
MUNICIPI DE FONDARELLA

ARENI
OFICINA TÈCNICA

c/ Domènec Cardenal, 2, 3r - 2a
25230 - Mollerussa - Lleida
telèfon: 973 710955
e-mail: eniubo@areni.cat

ESTEVE NIUBÓ ALBAREDA
Arquitecte
Col. núm 74.955-9

SOL·LICITANT:
CONSELL COMARCAL DEL PLA D'URGELL

PROMOTOR:
AJUNTAMENT DE FONDARELLA

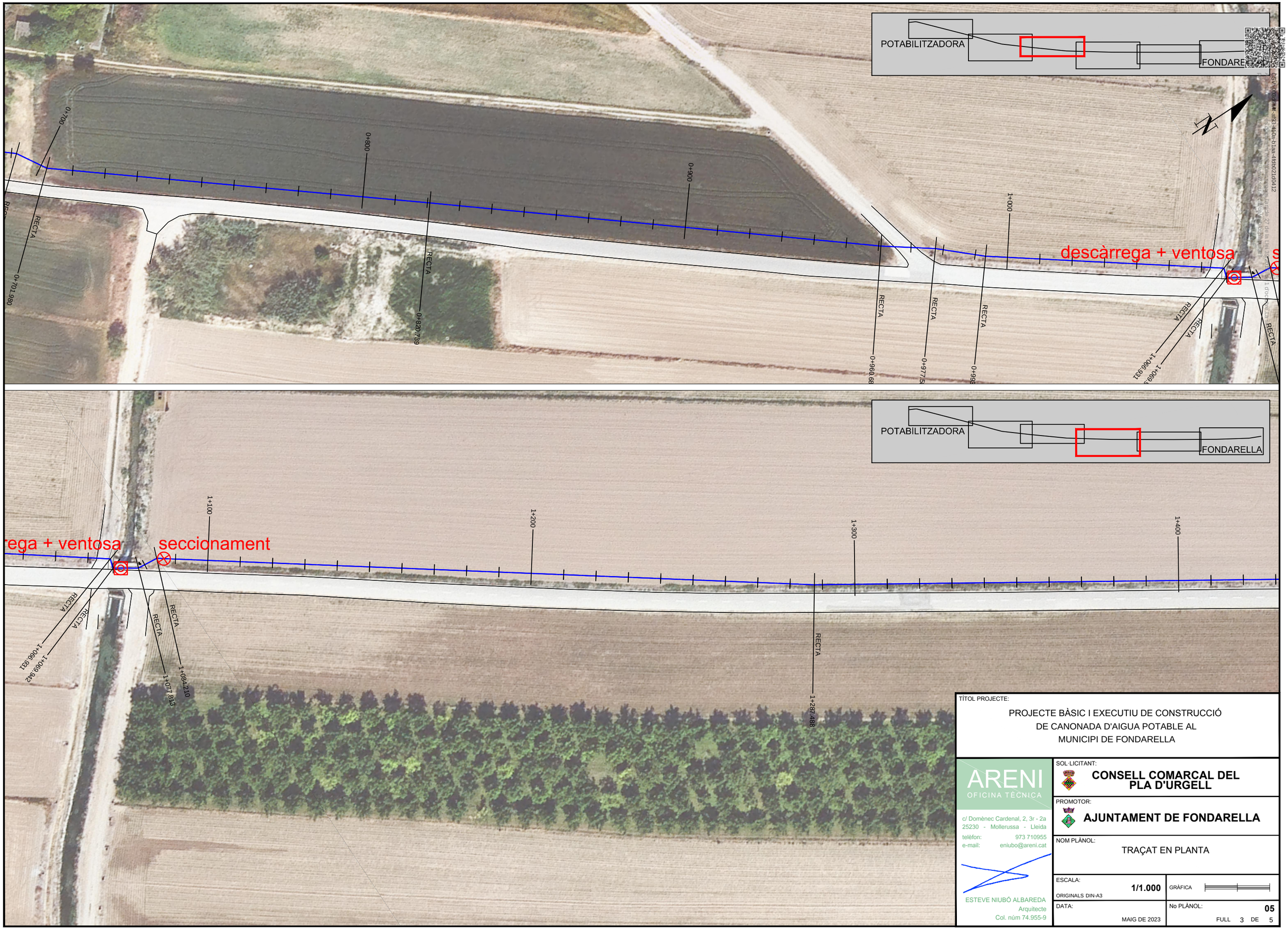
NOM PLÀNOL:
TRAÇAT EN PLANTA

ESCALA: 1/1.000
ORIGINALS DIN-A3

GRÀFICA

DATA: MAIG DE 2023

No PLÀNOL: 05
FULL 2 DE 5



TÍTOL PROJECTE:

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE CONSTRUCCIÓ DE CANONADA D'AIGUA POTABLE AL MUNICIPI DE FONDARELLA

ARENI
OFICINA TÈCNICA
c/ Domènec Cardenal, 2, 3r - 2a
25230 - Mollerussa - Lleida
telèfon: 973 710955
e-mail: eniubo@areni.cat
ESTEVE NIUBÓ ALBAREDA
Arquitecte
Col. núm 74.955-9

SOL·LICITANT: CONSELL COMARCAL DEL PLA D'URGELL

PROMOTOR: AJUNTAMENT DE FONDARELLA

NOM PLÀNOL: TRAÇAT EN PLANTA

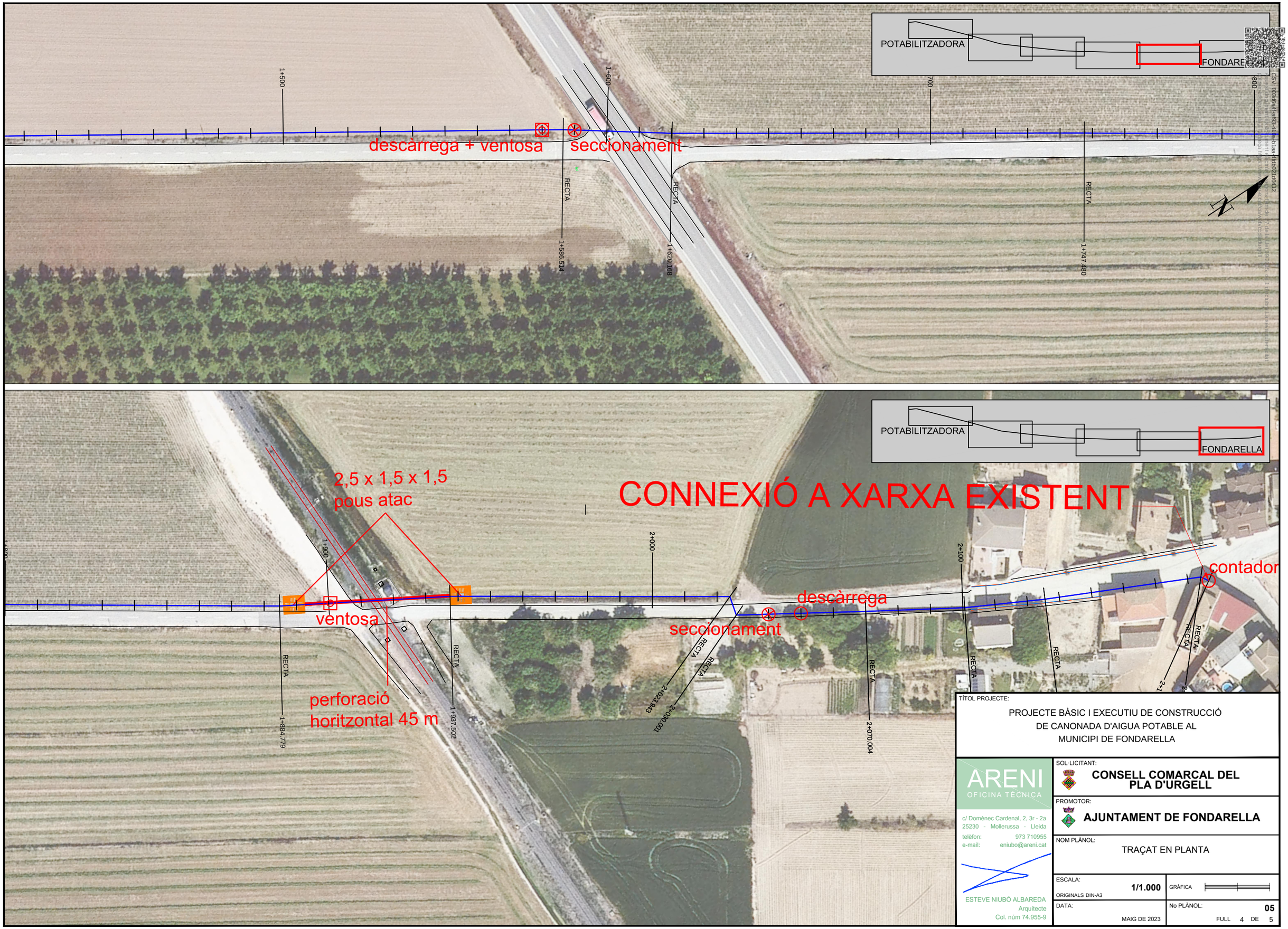
ESCALA: 1/1.000 GRÀFICA

ORIGINALS DIN-A3

DATA: MAIG DE 2023

No PLÀNOL: 05

FULL 3 DE 5



TÍTOL PROJECTE:

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE CONSTRUCCIÓ
DE CANONADA D'AIGUA POTABLE AL
MUNICIPI DE FONDARELLA

ARENI
OFICINA TÈCNICA
c/ Domènec Cardenal, 2, 3r - 2a
25230 - Mollerussa - Lleida
telèfon: 973 710955
e-mail: eniubo@areni.cat

ESTEVE NIUBÓ ALBAREDA
Arquitecte
Col. núm 74.955-9

SOL·LICITANT:
CONSELL COMARCAL DEL PLA D'URGELL

PROMOTOR:
AJUNTAMENT DE FONDARELLA

NOM PLÀNOL:
TRAÇAT EN PLANTA

ESCALA: 1/1.000
ORIGINALS DIN-A3

GRÀFICA

DATA: MAIG DE 2023

No PLÀNOL: 05
FULL 4 DE 5



TÍTOL PROJECTE:

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE CONSTRUCCIÓ DE CANONADA D'AIGUA POTABLE AL MUNICIPI DE FONDARELLA

ARENI
OFICINA TÈCNICA
c/ Domènec Cardenal, 2, 3r - 2a
25230 - Mollerussa - Lleida
telèfon: 973 710955
e-mail: eniubo@areni.cat

ESTEVE NIUBÓ ALBAREDA
Arquitecte
Col. núm 74.955-9

SOL·LICITANT:
CONSELL COMARCAL DEL PLA D'URGELL

PROMOTOR:
AJUNTAMENT DE FONDARELLA

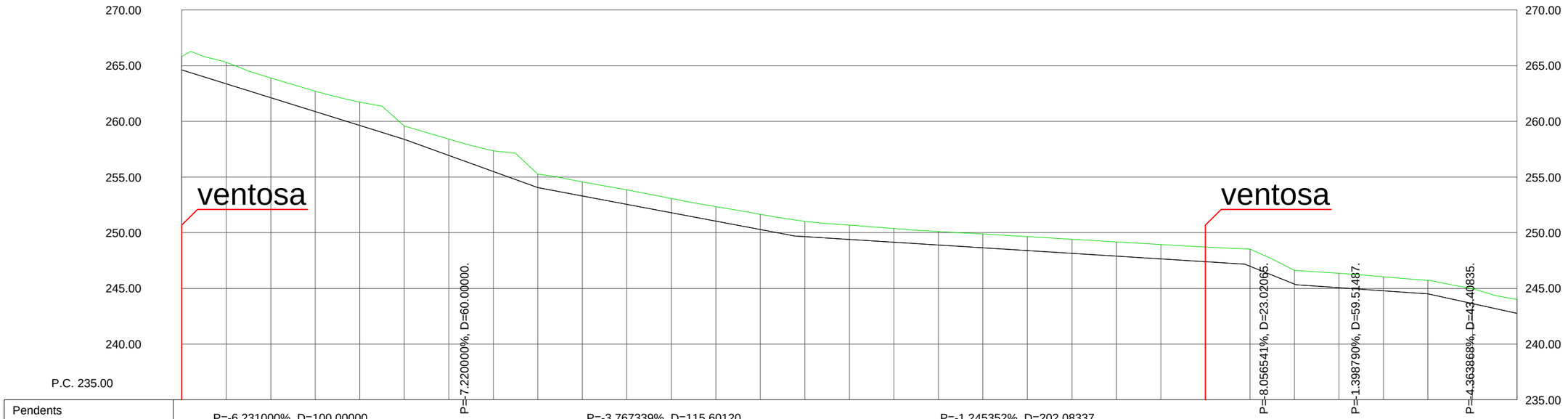
NOM PLÀNOL:
TRAÇAT EN PLANTA

ESCALA: **1/6.000**
ORIGINALS DIN-A3

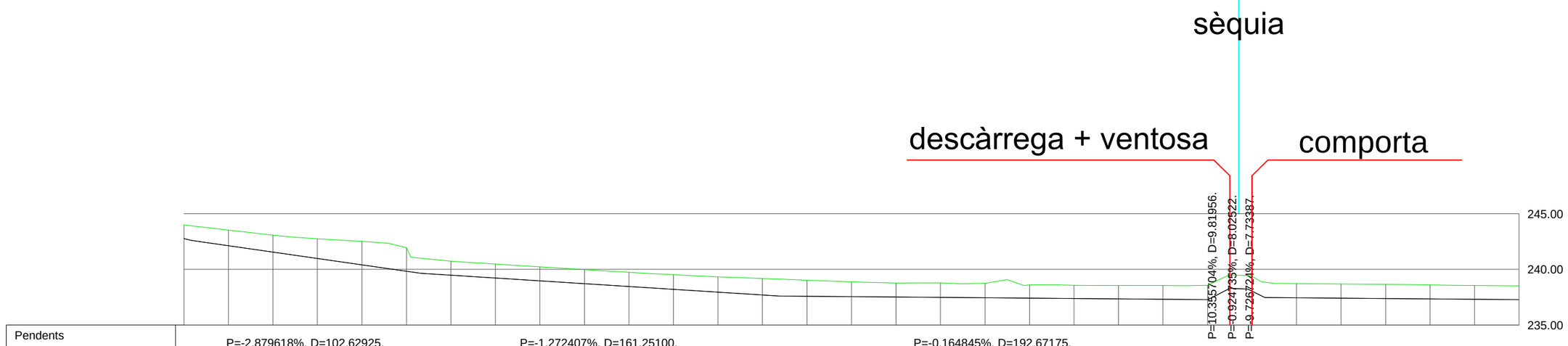
GRÀFICA

DATA:
MAIG DE 2023

No PLÀNOL: **05**
FULL 5 DE 5

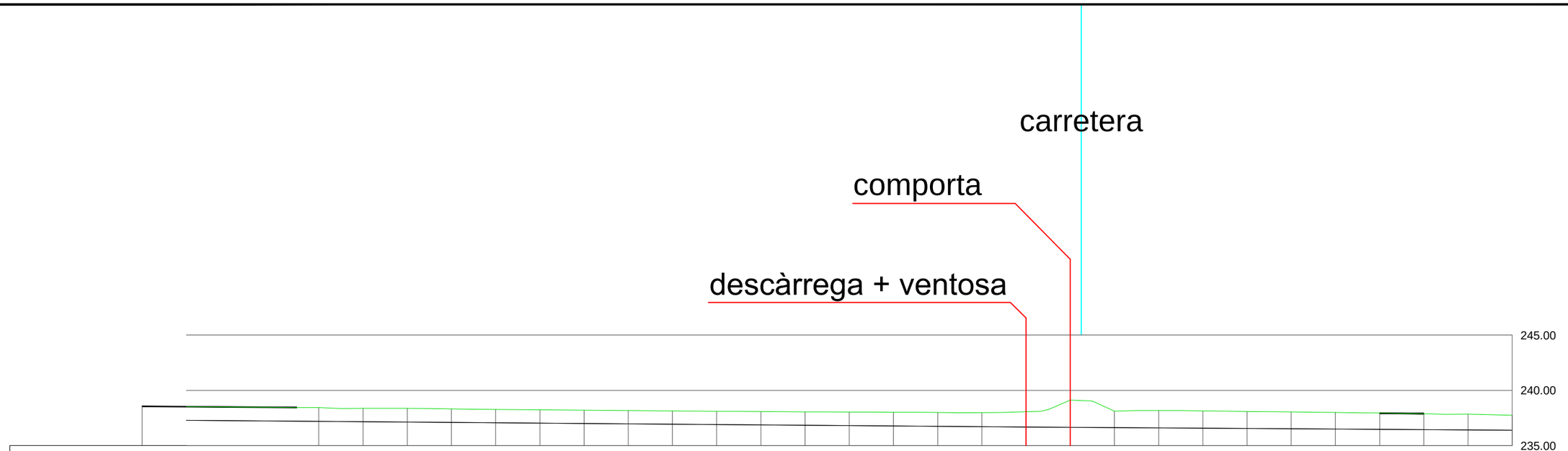


| Pendents | P=-6.231000%, D=100.00000. | | | | | | | | | | | | | | | | P=-3.767339%, D=115.60120. | | | | | | | | | | | | | | | |

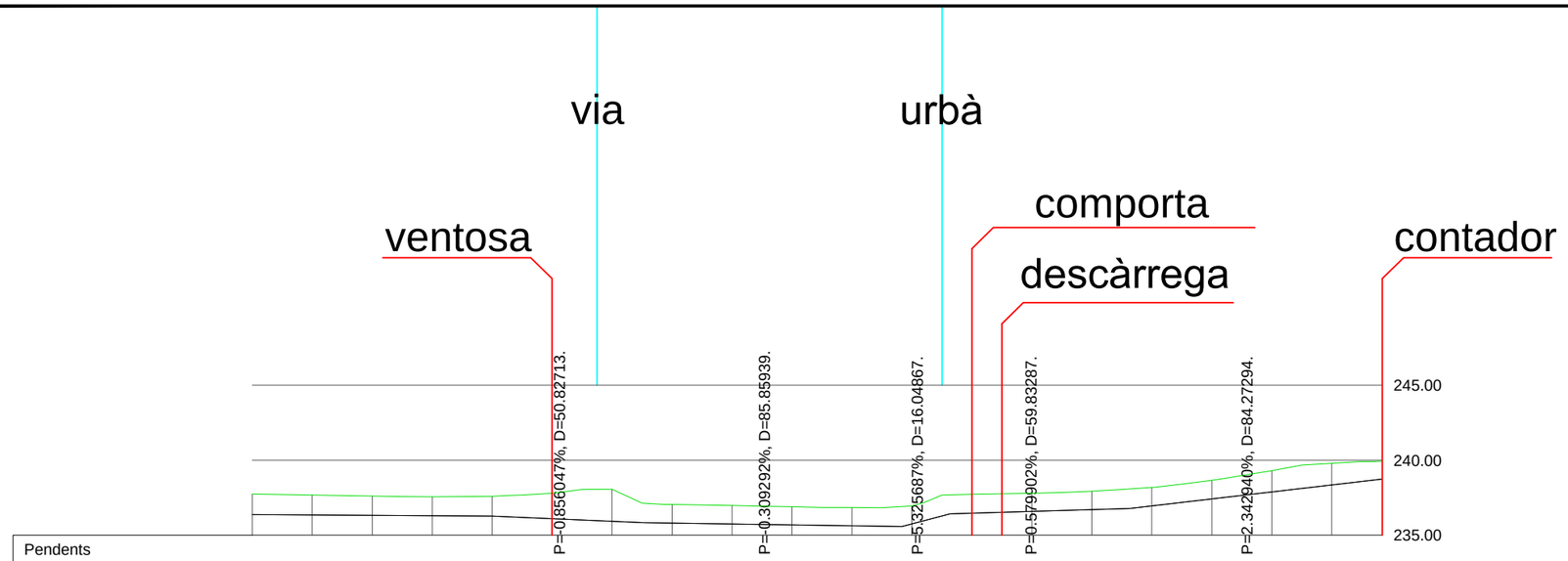

sèquia
descàrrega + ventosa
comporta
245.00
240.00
235.00
P=10.355704%, D=9.81956.
P=0.924735%, D=8.02522.
P=9.726724%, D=7.73387.

| | | |

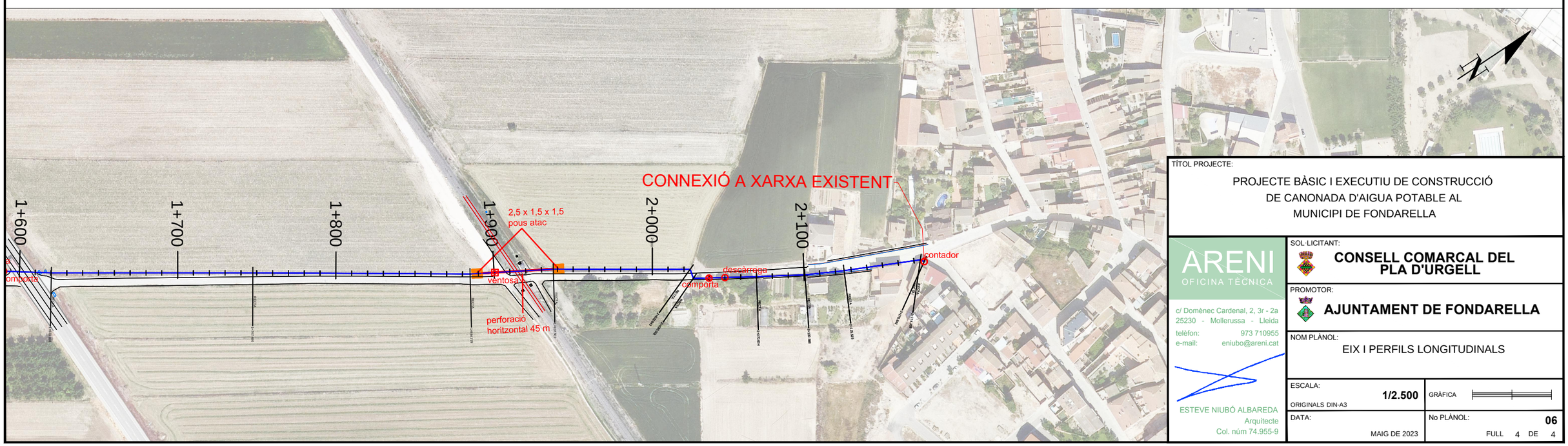
CSV: 0036d4f-8f53-41de-b1aa-4b0b72b0412
Aquest document és un document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/fcpadurgell



| | | |



Pendents																					
Cotes Roges Desmunt	1.365	1.317	1.285	1.264	1.322	1.685	2.126	1.235	1.236	1.208	1.216	1.196	1.249	1.213	1.236	1.227	1.249	1.416	1.436	1.200
Cotes de la Rasant	236.379	236.353	236.326	236.300	236.274	236.102	235.931	235.810	235.748	235.686	235.624	235.749	236.470	236.586	236.702	236.949	237.417	237.886	238.354	238.749
Cotes del Terreny	237.744	237.670	237.611	237.564	237.596	237.787	238.057	237.045	236.984	236.894	236.840	236.945	237.719	237.799	237.938	238.176	238.666	239.302	239.790	239.949
Distàncies a Origen	1+800.00	1+820.00	1+840.00	1+860.00	1+880.00	1+900.00	1+920.00	1+940.00	1+960.00	1+980.00	2+000.00	2+020.00	2+040.00	2+060.00	2+080.00	2+100.00	2+120.00	2+140.00	2+160.00	2+176.84



TÍTOL PROJECTE:

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE CONSTRUCCIÓ DE CANONADA D'AIGUA POTABLE AL MUNICIPI DE FONDARELLA

ARENI
OFICINA TÈCNICA
c/ Domènec Cardenal, 2, 3r - 2a
25230 - Mollerussa - Lleida
telèfon: 973 710955
e-mail: eniubo@areni.cat
ESTEVE NIUBÓ ALBAREDA
Arquitecte
Col. núm 74.955-9

SOL·LICITANT: CONSELL COMARCAL DEL PLA D'URGELL

PROMOTOR: AJUNTAMENT DE FONDARELLA

NOM PLÀNOL: EIX I PERFILS LONGITUDINALS

ESCALA: 1/2.500 GRÀFICA
ORIGINALS DIN-A3

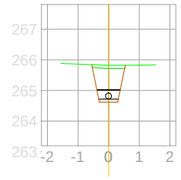
DATA: MAIG DE 2023

No PLÀNOL: 06
FULL 4 DE 4

CSV: 0036d4f-af93-41de-b1aa-4bb0f2b0d412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/cpdat/urgell

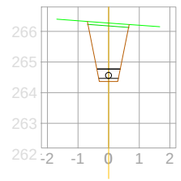
P.K. 0+000

Zt=265.820 Zr=264.620
St=0.000 Sd=0.907 Sv=0.108
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 0.64 m2



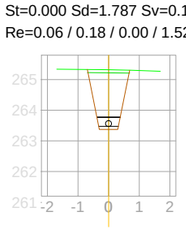
P.K. 0+004.024

Zt=266.274 Zr=264.369
St=0.000 Sd=1.735 Sv=0.136
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 1.46 m2



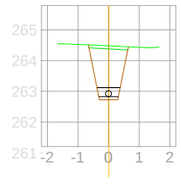
P.K. 0+020

Zt=265.318 Zr=263.374
St=0.000 Sd=1.787 Sv=0.138
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 1.52 m2



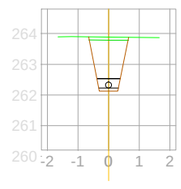
P.K. 0+030.409

Zt=264.484 Zr=262.725
St=0.000 Sd=1.545 Sv=0.130
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 1.27 m2



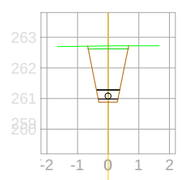
P.K. 0+040

Zt=263.887 Zr=262.128
St=0.000 Sd=1.546 Sv=0.130
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 1.27 m2



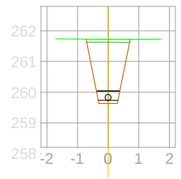
P.K. 0+060

Zt=262.714 Zr=260.881
St=0.000 Sd=1.640 Sv=0.133
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 1.37 m2



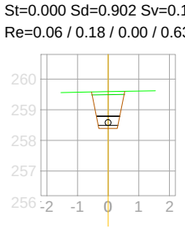
P.K. 0+080

Zt=261.727 Zr=259.635
St=0.000 Sd=1.988 Sv=0.144
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 1.72 m2



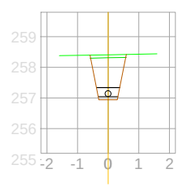
P.K. 0+100

Zt=259.589 Zr=258.389
St=0.000 Sd=0.902 Sv=0.108
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 0.63 m2



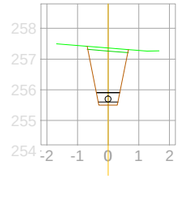
P.K. 0+120

Zt=258.412 Zr=256.945
St=0.000 Sd=1.194 Sv=0.119
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 0.92 m2



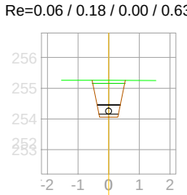
P.K. 0+140

Zt=257.361 Zr=255.501
St=0.000 Sd=1.676 Sv=0.134
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 1.40 m2



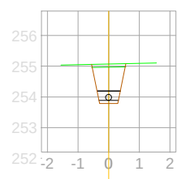
P.K. 0+160

Zt=255.257 Zr=254.057
St=0.000 Sd=0.902 Sv=0.108
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 0.63 m2



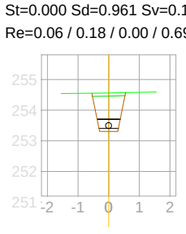
P.K. 0+167.140

Zt=255.071 Zr=253.788
St=0.000 Sd=0.990 Sv=0.111
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 0.72 m2



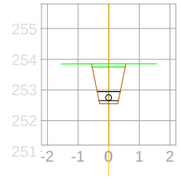
P.K. 0+180

Zt=254.560 Zr=253.304
St=0.000 Sd=0.961 Sv=0.110
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 0.69 m2



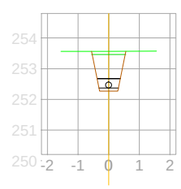
P.K. 0+200

Zt=253.850 Zr=252.550
St=0.000 Sd=1.008 Sv=0.112
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 0.74 m2



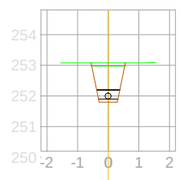
P.K. 0+207.376

Zt=253.564 Zr=252.272
St=0.000 Sd=0.999 Sv=0.112
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 0.73 m2



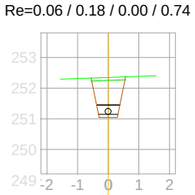
P.K. 0+220

Zt=253.074 Zr=251.797
St=0.000 Sd=0.984 Sv=0.111
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 0.71 m2



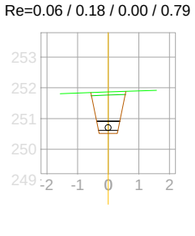
P.K. 0+240

Zt=252.348 Zr=251.043
St=0.000 Sd=1.013 Sv=0.112
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 0.74 m2



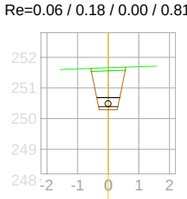
P.K. 0+254.074

Zt=251.865 Zr=250.513
St=0.000 Sd=1.065 Sv=0.114
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 0.79 m2



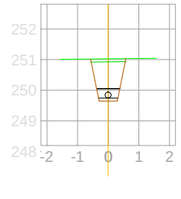
P.K. 0+260

Zt=251.657 Zr=250.290
St=0.000 Sd=1.082 Sv=0.115
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 0.81 m2



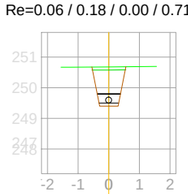
P.K. 0+280

Zt=251.023 Zr=249.647
St=0.000 Sd=1.091 Sv=0.115
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 0.82 m2



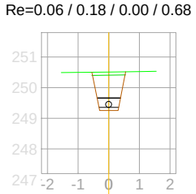
P.K. 0+300

Zt=250.678 Zr=249.398
St=0.000 Sd=0.986 Sv=0.111
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 0.71 m2



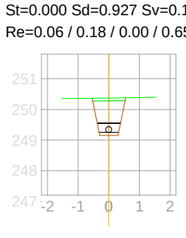
P.K. 0+311.162

Zt=250.511 Zr=249.259
St=0.000 Sd=0.957 Sv=0.110
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 0.68 m2



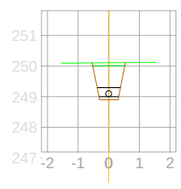
P.K. 0+320

Zt=250.373 Zr=249.149
St=0.000 Sd=0.927 Sv=0.109
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 0.65 m2



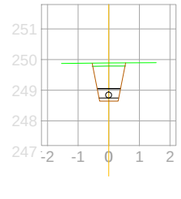
P.K. 0+340

Zt=250.107 Zr=248.900
St=0.000 Sd=0.909 Sv=0.108
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 0.64 m2



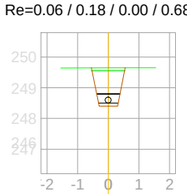
P.K. 0+360

Zt=249.888 Zr=248.651
St=0.000 Sd=0.941 Sv=0.109
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 0.67 m2



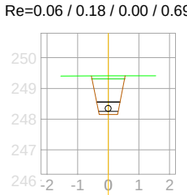
P.K. 0+380

Zt=249.653 Zr=248.402
St=0.000 Sd=0.956 Sv=0.110
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 0.68 m2



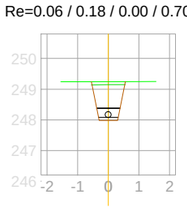
P.K. 0+400

Zt=249.407 Zr=248.153
St=0.000 Sd=0.959 Sv=0.110
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 0.69 m2



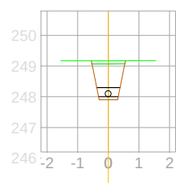
P.K. 0+413.905

Zt=249.245 Zr=247.980
St=0.000 Sd=0.971 Sv=0.111
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 0.70 m2



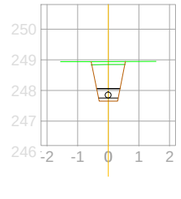
P.K. 0+420

Zt=249.174 Zr=247.904
St=0.000 Sd=0.976 Sv=0.111
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 0.70 m2



P.K. 0+440

Zt=248.942 Zr=247.655
St=0.000 Sd=0.994 Sv=0.111
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 0.72 m2



CSV 0036d4f-af93-41de-b1aa-46b0f2b0d412
Aquest document és un document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a la seu electrònica https://www.seu-e.cat/ca/web/tcpadurgell

TÍTOL PROJECTE:

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE CONSTRUCCIÓ DE CANONADA D'AIGUA POTABLE AL MUNICIPI DE FONDARELLA

ARENI
OFICINA TÈCNICA
c/ Domènec Cardenal, 2, 3r - 2a
25230 - Mollerussa - Lleida
telèfon: 973 710955
e-mail: eniubo@areni.cat

ESTEVE NIUBÓ ALBAREDA
Arquitecte
Col. núm 74.955-9

SOL·LICITANT:
CONSELL COMARCAL DEL PLA D'URGELL

PROMOTOR:
AJUNTAMENT DE FONDARELLA

NOM PLÀNOL:
PERFILS TRANSVERSALS

ESCALA: 1/200
ORIGINALS DIN-A3

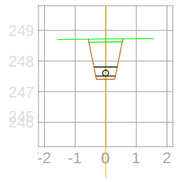
GRÀFICA 0 2 4

DATA: MAIG DE 2023

No PLÀNOL: 07
FULL 1 DE 5

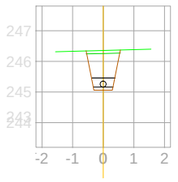
P.K. 0+460

Zt=248.716 Zr=247.405
St=0.000 Sd=1.019 Sv=0.112
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 0.75 m2



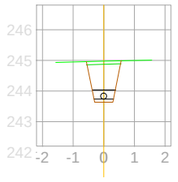
P.K. 0+520

Zt=246.358 Zr=245.061
St=0.000 Sd=1.005 Sv=0.112
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 0.73 m2



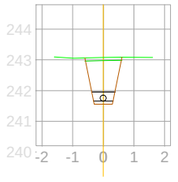
P.K. 0+580

Zt=244.971 Zr=243.635
St=0.000 Sd=1.047 Sv=0.113
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 0.78 m2



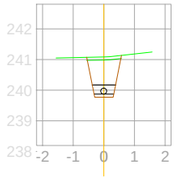
P.K. 0+640

Zt=243.077 Zr=241.556
St=0.000 Sd=1.256 Sv=0.121
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 0.98 m2



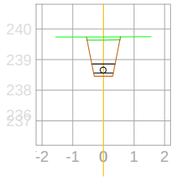
P.K. 0+701.980

Zt=241.085 Zr=239.772
St=0.000 Sd=1.028 Sv=0.113
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 0.76 m2



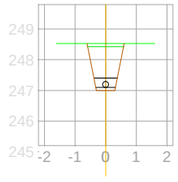
P.K. 0+800

Zt=239.736 Zr=238.456
St=0.000 Sd=0.987 Sv=0.111
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 0.71 m2



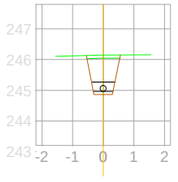
P.K. 0+480

Zt=248.527 Zr=246.999
St=0.000 Sd=1.265 Sv=0.121
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 0.99 m2



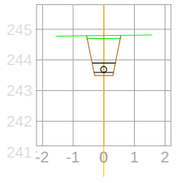
P.K. 0+534.060

Zt=246.145 Zr=244.864
St=0.000 Sd=0.985 Sv=0.111
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 0.71 m2



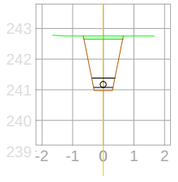
P.K. 0+583.196

Zt=244.797 Zr=243.495
St=0.000 Sd=1.010 Sv=0.112
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 0.74 m2



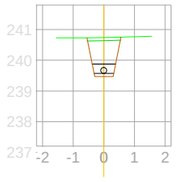
P.K. 0+660

Zt=242.757 Zr=240.981
St=0.000 Sd=1.568 Sv=0.131
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 1.30 m2



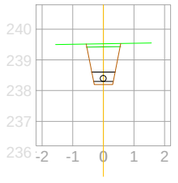
P.K. 0+720

Zt=240.742 Zr=239.474
St=0.000 Sd=0.974 Sv=0.111
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 0.70 m2



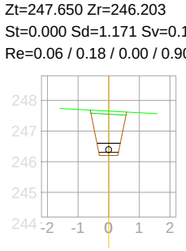
P.K. 0+820

Zt=239.529 Zr=238.201
St=0.000 Sd=1.038 Sv=0.113
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 0.77 m2



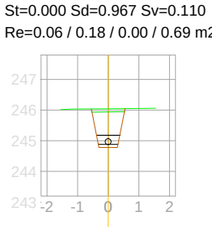
P.K. 0+489.875

Zt=247.650 Zr=246.203
St=0.000 Sd=1.171 Sv=0.118
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 0.90 m2



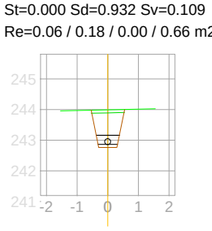
P.K. 0+540

Zt=246.043 Zr=244.781
St=0.000 Sd=0.967 Sv=0.110
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 0.69 m2



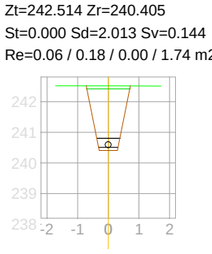
P.K. 0+600

Zt=243.991 Zr=242.762
St=0.000 Sd=0.932 Sv=0.109
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 0.66 m2



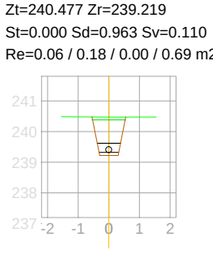
P.K. 0+680

Zt=242.514 Zr=240.405
St=0.000 Sd=2.013 Sv=0.144
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 1.74 m2



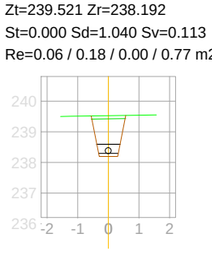
P.K. 0+740

Zt=240.477 Zr=239.219
St=0.000 Sd=0.963 Sv=0.110
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 0.69 m2



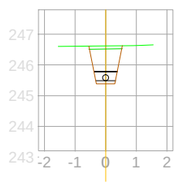
P.K. 0+820.739

Zt=239.521 Zr=238.192
St=0.000 Sd=1.040 Sv=0.113
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 0.77 m2



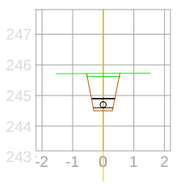
P.K. 0+500

Zt=246.621 Zr=245.387
St=0.000 Sd=0.937 Sv=0.109
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 0.67 m2



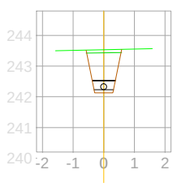
P.K. 0+560

Zt=245.717 Zr=244.501
St=0.000 Sd=0.918 Sv=0.109
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 0.65 m2



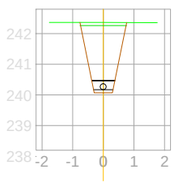
P.K. 0+620

Zt=243.535 Zr=242.132
St=0.000 Sd=1.121 Sv=0.116
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 0.85 m2



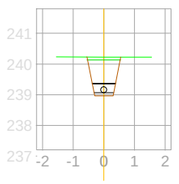
P.K. 0+691.557

Zt=242.362 Zr=240.072
St=0.000 Sd=2.274 Sv=0.152
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 2.00 m2



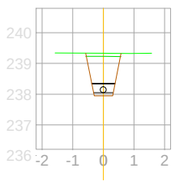
P.K. 0+760

Zt=240.229 Zr=238.965
St=0.000 Sd=0.970 Sv=0.111
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 0.70 m2



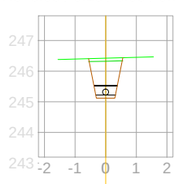
P.K. 0+840

Zt=239.332 Zr=237.947
St=0.000 Sd=1.101 Sv=0.115
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 0.83 m2



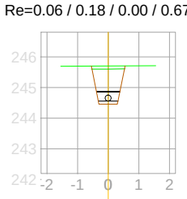
P.K. 0+515.626

Zt=246.424 Zr=245.122
St=0.000 Sd=1.010 Sv=0.112
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 0.74 m2



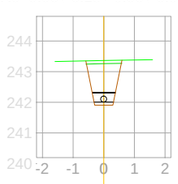
P.K. 0+561.056

Zt=245.703 Zr=244.462
St=0.000 Sd=0.945 Sv=0.110
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 0.67 m2



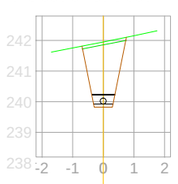
P.K. 0+627.695

Zt=243.360 Zr=241.911
St=0.000 Sd=1.174 Sv=0.118
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 0.90 m2



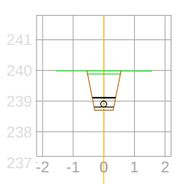
P.K. 0+700

Zt=241.954 Zr=239.829
St=0.000 Sd=2.039 Sv=0.145
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 1.77 m2



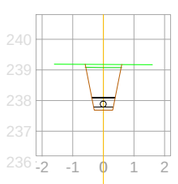
P.K. 0+780

Zt=239.981 Zr=238.710
St=0.000 Sd=0.977 Sv=0.111
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 0.70 m2



P.K. 0+860

Zt=239.180 Zr=237.692
St=0.000 Sd=1.218 Sv=0.120
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 0.95 m2



CSV 0036d4f-8f93-41de-b1aa-46b0f2b0d412
Aquest document és un document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a la direcció https://www.seu-e.cat/ca/web/fcpadurgell

TÍTOL PROJECTE:

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE CONSTRUCCIÓ DE CANONADA D'AIGUA POTABLE AL MUNICIPI DE FONDARELLA

ARENI
OFICINA TÈCNICA
c/ Domènec Cardenal, 2, 3r - 2a
25230 - Mollerussa - Lleida
telèfon: 973 710955
e-mail: eniubo@areni.cat

ESTEVE NIUBÓ ALBAREDA
Arquitecte
Col. núm 74.955-9

SOL·LICITANT:
CONSELL COMARCAL DEL PLA D'URGELL

PROMOTOR:
AJUNTAMENT DE FONDARELLA

NOM PLÀNOL:
PERFILS TRANSVERSALS

ESCALA: 1/200
ORIGINALS DIN-A3

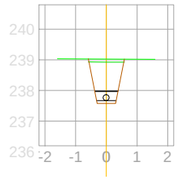
GRÀFICA 0 2 4

DATA: MAIG DE 2023

No PLÀNOL: 07
FULL 2 DE 5

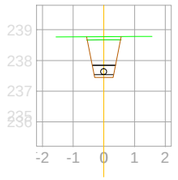
P.K. 0+880

Zt=239.029 Zr=237.576
St=0.000 Sd=1.178 Sv=0.118
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 0.91 m2



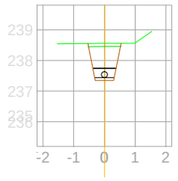
P.K. 0+960.687

Zt=238.773 Zr=237.443
St=0.000 Sd=1.040 Sv=0.113
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 0.77 m2



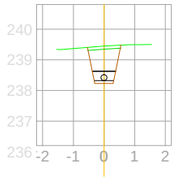
P.K. 1+020

Zt=238.555 Zr=237.345
St=0.000 Sd=0.912 Sv=0.108
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 0.64 m2



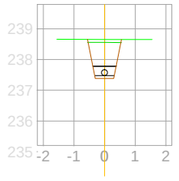
P.K. 1+077.813

Zt=239.442 Zr=238.224
St=0.000 Sd=0.920 Sv=0.109
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 0.65 m2



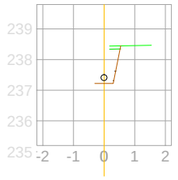
P.K. 1+140

Zt=238.659 Zr=237.382
St=0.000 Sd=0.984 Sv=0.111
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 0.71 m2



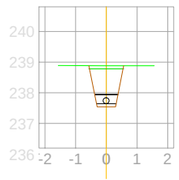
P.K. 1+240

Zt=238.441 Zr=237.220
St=0.000 Sd=0.259 Sv=0.036
Re=0.00 / -0.03 / 0.00 / 0.26 m2



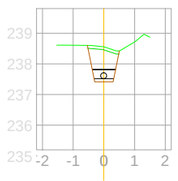
P.K. 0+900

Zt=238.878 Zr=237.543
St=0.000 Sd=1.047 Sv=0.113
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 0.77 m2



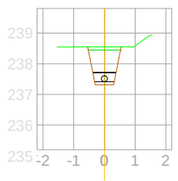
P.K. 0+977.580

Zt=238.558 Zr=237.415
St=0.000 Sd=0.818 Sv=0.104
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 0.55 m2



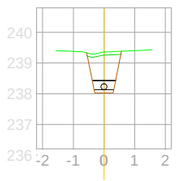
P.K. 1+040

Zt=238.550 Zr=237.312
St=0.000 Sd=0.941 Sv=0.109
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 0.67 m2



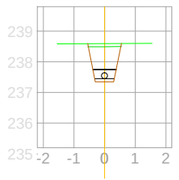
P.K. 1+080

Zt=239.361 Zr=238.030
St=0.000 Sd=1.026 Sv=0.113
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 0.75 m2



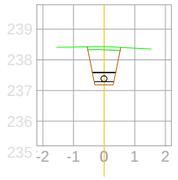
P.K. 1+160

Zt=238.596 Zr=237.349
St=0.000 Sd=0.951 Sv=0.110
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 0.68 m2



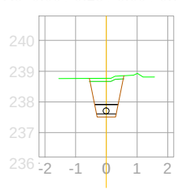
P.K. 1+260

Zt=238.429 Zr=237.187
St=0.000 Sd=0.941 Sv=0.109
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 0.67 m2



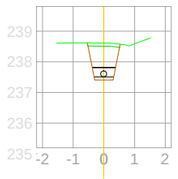
P.K. 0+920

Zt=238.765 Zr=237.510
St=0.000 Sd=0.984 Sv=0.112
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 0.71 m2



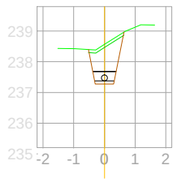
P.K. 0+980

Zt=238.608 Zr=237.411
St=0.000 Sd=0.893 Sv=0.107
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 0.62 m2



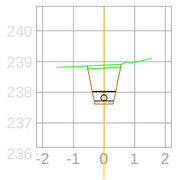
P.K. 1+060

Zt=238.567 Zr=237.279
St=0.000 Sd=1.032 Sv=0.116
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 0.76 m2



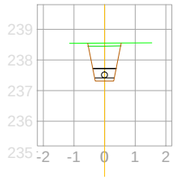
P.K. 1+084.210

Zt=238.883 Zr=237.620
St=0.000 Sd=0.968 Sv=0.111
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 0.70 m2



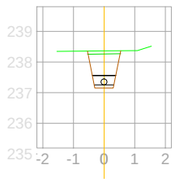
P.K. 1+180

Zt=238.549 Zr=237.317
St=0.000 Sd=0.935 Sv=0.109
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 0.66 m2



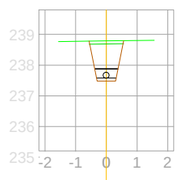
P.K. 1+280

Zt=238.360 Zr=237.155
St=0.000 Sd=0.907 Sv=0.108
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 0.64 m2



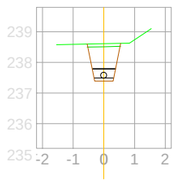
P.K. 0+940

Zt=238.788 Zr=237.477
St=0.000 Sd=1.020 Sv=0.112
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 0.75 m2



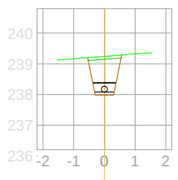
P.K. 0+993.203

Zt=238.611 Zr=237.390
St=0.000 Sd=0.925 Sv=0.109
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 0.65 m2



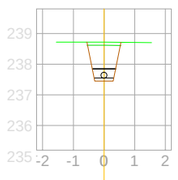
P.K. 1+066.931

Zt=239.246 Zr=237.978
St=0.000 Sd=0.974 Sv=0.111
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 0.70 m2



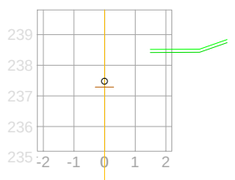
P.K. 1+100

Zt=238.715 Zr=237.446
St=0.000 Sd=0.973 Sv=0.111
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 0.70 m2



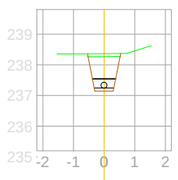
P.K. 1+200

Zt=238.513 Zr=237.285
St=0.000 Sd=0.000 Sv=0.120
Re=0.00 / -0.03 / 0.00 / 0.00 m2



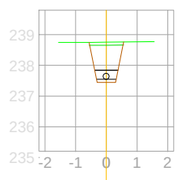
P.K. 1+287.488

Zt=238.366 Zr=237.143
St=0.000 Sd=0.926 Sv=0.109
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 0.65 m2



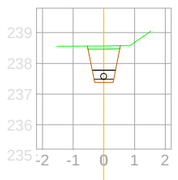
P.K. 0+960

Zt=238.758 Zr=237.444
St=0.000 Sd=1.023 Sv=0.113
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 0.75 m2



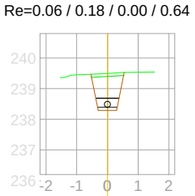
P.K. 1+000

Zt=238.565 Zr=237.378
St=0.000 Sd=0.890 Sv=0.108
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 0.62 m2



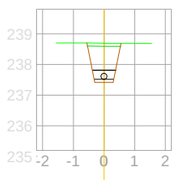
P.K. 1+069.942

Zt=239.496 Zr=238.290
St=0.000 Sd=0.910 Sv=0.108
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 0.64 m2



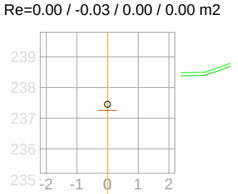
P.K. 1+120

Zt=238.690 Zr=237.414
St=0.000 Sd=0.983 Sv=0.111
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 0.71 m2



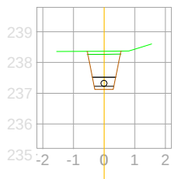
P.K. 1+220

Zt=238.480 Zr=237.252
St=0.000 Sd=0.000 Sv=0.210
Re=0.00 / -0.03 / 0.00 / 0.00 m2



P.K. 1+300

Zt=238.370 Zr=237.123
St=0.000 Sd=0.952 Sv=0.110
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 0.68 m2



CSV 003d6a4f-af93-41de-b1aa-46b0f2b0d412
Aquest document és un document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/fcepadurgell

TÍTOL PROJECTE:

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE CONSTRUCCIÓ DE CANONADA D'AIGUA POTABLE AL MUNICIPI DE FONDARELLA

ARENI
OFICINA TÈCNICA
c/ Domènec Cardenal, 2, 3r - 2a
25230 - Mollerussa - Lleida
telèfon: 973 710955
e-mail: eniubo@areni.cat

ESTEVE NIUBÓ ALBAREDA
Arquitecte
Col. núm 74.955-9

SOL·LICITANT:
CONSELL COMARCAL DEL PLA D'URGELL

PROMOTOR:
AJUNTAMENT DE FONDARELLA

NOM PLÀNOL:
PERFILS TRANSVERSALS

ESCALA: 1/200
ORIGINALS DIN-A3

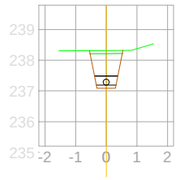
GRÀFICA 0 2 4

DATA: MAIG DE 2023

No PLÀNOL: 07
FULL 3 DE 5

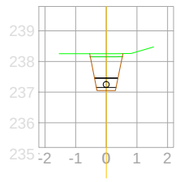
P.K. 1+320

Zt=238.318 Zr=237.090
St=0.000 Sd=0.931 Sv=0.109
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 0.66 m2



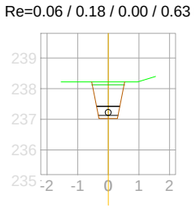
P.K. 1+340

Zt=238.257 Zr=237.058
St=0.000 Sd=0.901 Sv=0.108
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 0.63 m2



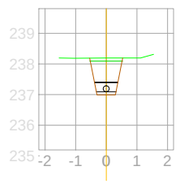
P.K. 1+360

Zt=238.223 Zr=237.026
St=0.000 Sd=0.899 Sv=0.108
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 0.63 m2



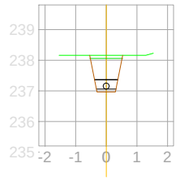
P.K. 1+380

Zt=238.189 Zr=236.993
St=0.000 Sd=0.898 Sv=0.108
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 0.62 m2



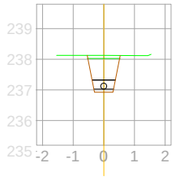
P.K. 1+400

Zt=238.155 Zr=236.961
St=0.000 Sd=0.896 Sv=0.108
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 0.62 m2



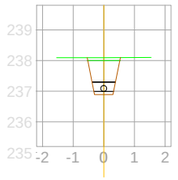
P.K. 1+420

Zt=238.125 Zr=236.928
St=0.000 Sd=0.898 Sv=0.108
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 0.63 m2



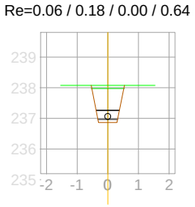
P.K. 1+440

Zt=238.098 Zr=236.896
St=0.000 Sd=0.904 Sv=0.108
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 0.63 m2



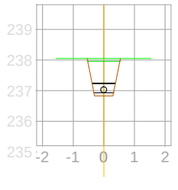
P.K. 1+460

Zt=238.076 Zr=236.864
St=0.000 Sd=0.915 Sv=0.108
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 0.64 m2



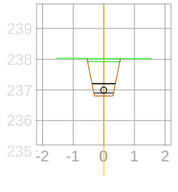
P.K. 1+480

Zt=238.051 Zr=236.831
St=0.000 Sd=0.923 Sv=0.109
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 0.65 m2



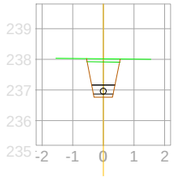
P.K. 1+500

Zt=238.024 Zr=236.799
St=0.000 Sd=0.928 Sv=0.109
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 0.66 m2



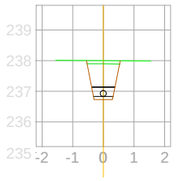
P.K. 1+520

Zt=238.017 Zr=236.766
St=0.000 Sd=0.955 Sv=0.110
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 0.68 m2



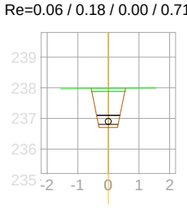
P.K. 1+540

Zt=237.996 Zr=236.734
St=0.000 Sd=0.967 Sv=0.110
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 0.69 m2



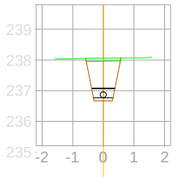
P.K. 1+560

Zt=237.977 Zr=236.702
St=0.000 Sd=0.981 Sv=0.111
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 0.71 m2



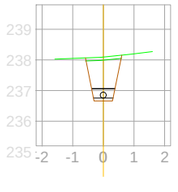
P.K. 1+580

Zt=238.062 Zr=236.669
St=0.000 Sd=1.109 Sv=0.116
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 0.84 m2



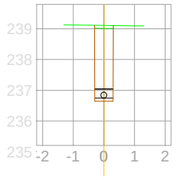
P.K. 1+586.514

Zt=238.095 Zr=236.661
St=0.000 Sd=1.164 Sv=0.118
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 0.89 m2



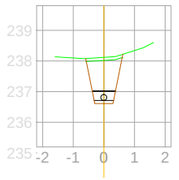
P.K. 1+600

Zt=239.113 Zr=236.643
St=0.000 Sd=1.425 Sv=0.060
Re=0.11 / 0.15 / 0.00 / 1.21 m2



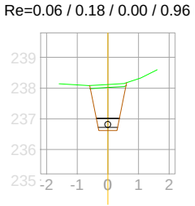
P.K. 1+620

Zt=238.118 Zr=236.617
St=0.000 Sd=1.240 Sv=0.121
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 0.97 m2



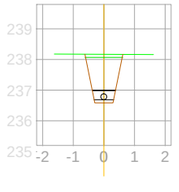
P.K. 1+620.168

Zt=238.118 Zr=236.616
St=0.000 Sd=1.235 Sv=0.121
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 0.96 m2



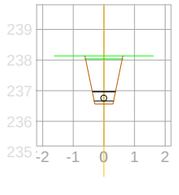
P.K. 1+640

Zt=238.171 Zr=236.590
St=0.000 Sd=1.327 Sv=0.123
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 1.06 m2



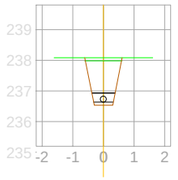
P.K. 1+660

Zt=238.135 Zr=236.564
St=0.000 Sd=1.316 Sv=0.123
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 1.04 m2



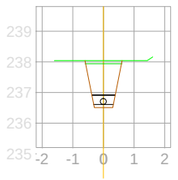
P.K. 1+680

Zt=238.086 Zr=236.537
St=0.000 Sd=1.289 Sv=0.122
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 1.02 m2



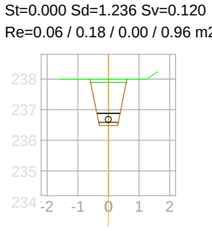
P.K. 1+700

Zt=238.037 Zr=236.511
St=0.000 Sd=1.262 Sv=0.121
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 0.99 m2



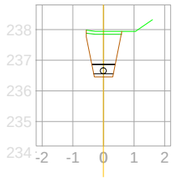
P.K. 1+720

Zt=237.988 Zr=236.485
St=0.000 Sd=1.236 Sv=0.120
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 0.96 m2



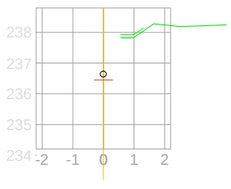
P.K. 1+740

Zt=237.940 Zr=236.458
St=0.000 Sd=1.217 Sv=0.116
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 0.94 m2



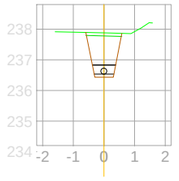
P.K. 1+747.480

Zt=237.932 Zr=236.448
St=0.000 Sd=0.000 Sv=0.026
Re=0.00 / -0.03 / 0.00 / 0.00 m2



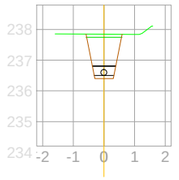
P.K. 1+760

Zt=237.876 Zr=236.432
St=0.000 Sd=1.168 Sv=0.118
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 0.90 m2



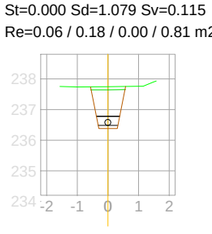
P.K. 1+780

Zt=237.848 Zr=236.405
St=0.000 Sd=1.166 Sv=0.118
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 0.89 m2



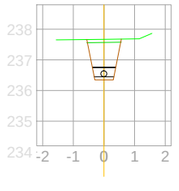
P.K. 1+800

Zt=237.744 Zr=236.379
St=0.000 Sd=1.079 Sv=0.115
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 0.81 m2



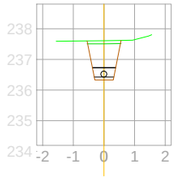
P.K. 1+820

Zt=237.670 Zr=236.353
St=0.000 Sd=1.027 Sv=0.113
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 0.75 m2



P.K. 1+840

Zt=237.611 Zr=236.326
St=0.000 Sd=0.992 Sv=0.111
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 0.72 m2



TÍTOL PROJECTE:

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE CONSTRUCCIÓ
DE CANONADA D'AIGUA POTABLE AL
MUNICIPI DE FONDARELLA

ARENI
OFICINA TÈCNICA
c/ Domènec Cardenal, 2, 3r - 2a
25230 - Mollerussa - Lleida
telèfon: 973 710955
e-mail: eniubo@areni.cat

ESTEVE NIUBÓ ALBAREDA
Arquitecte
Col. núm 74.955-9

SOL·LICITANT:
CONSELL COMARCAL DEL PLA D'URGELL

PROMOTOR:
AJUNTAMENT DE FONDARELLA

NOM PLÀNOL:
PERFILS TRANSVERSALS

ESCALA: 1/200
ORIGINALS DIN-A3

GRÀFICA 0 2 4

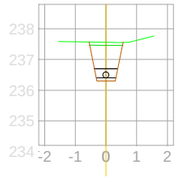
DATA: MAIG DE 2023

No PLÀNOL: 07
FULL 4 DE 5

CSV 0036d4f-af93-41de-b1aa-46b0f2b0d412
Aquest document és un document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/fondarella/cpd

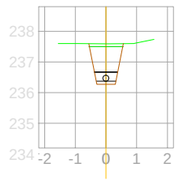
P.K. 1+860

Zt=237.564 Zr=236.300
St=0.000 Sd=0.969 Sv=0.111
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 0.70 m2



P.K. 1+880

Zt=237.596 Zr=236.274
St=0.000 Sd=1.034 Sv=0.113
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 0.76 m2

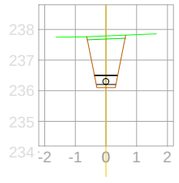


P.K. 1+884.779

Zt=237.637 Zr=236.233
St=0.000 Sd=1.123 Sv=0.116
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 0.85 m2

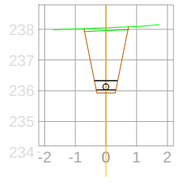
P.K. 1+900

Zt=237.787 Zr=236.102
St=0.000 Sd=1.453 Sv=0.127
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 1.18 m2



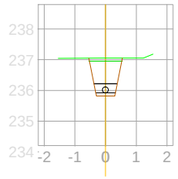
P.K. 1+920

Zt=238.057 Zr=235.931
St=0.000 Sd=2.037 Sv=0.145
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 1.77 m2



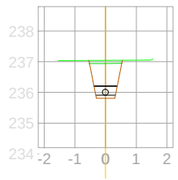
P.K. 1+937.502

Zt=237.052 Zr=235.818
St=0.000 Sd=0.938 Sv=0.109
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 0.67 m2



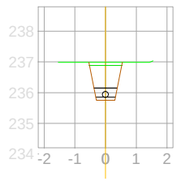
P.K. 1+940

Zt=237.045 Zr=235.810
St=0.000 Sd=0.939 Sv=0.109
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 0.67 m2



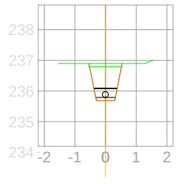
P.K. 1+960

Zt=236.984 Zr=235.748
St=0.000 Sd=0.940 Sv=0.109
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 0.67 m2



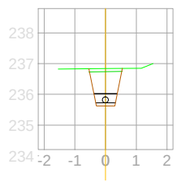
P.K. 1+980

Zt=236.894 Zr=235.686
St=0.000 Sd=0.910 Sv=0.108
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 0.64 m2



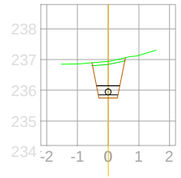
P.K. 2+000

Zt=236.840 Zr=235.624
St=0.000 Sd=0.918 Sv=0.109
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 0.65 m2



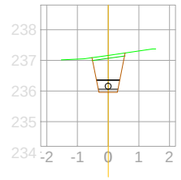
P.K. 2+020

Zt=236.945 Zr=235.749
St=0.000 Sd=0.914 Sv=0.109
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 0.64 m2



P.K. 2+023.943

Zt=237.164 Zr=235.959
St=0.000 Sd=0.908 Sv=0.108
Re=0.06 / 0.18 / 0.00 / 0.64 m2

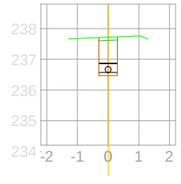


P.K. 2+030

Zt=237.681 Zr=236.282
St=0.023 Sd=0.779 Sv=0.060
Re=0.11 / 0.15 / 0.00 / 0.54 m2

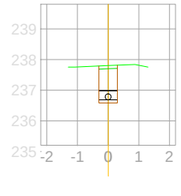
P.K. 2+040

Zt=237.719 Zr=236.470
St=0.023 Sd=0.690 Sv=0.060
Re=0.11 / 0.15 / 0.00 / 0.45 m2



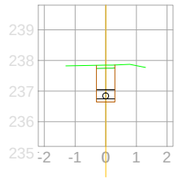
P.K. 2+060

Zt=237.799 Zr=236.586
St=0.023 Sd=0.668 Sv=0.060
Re=0.08 / 0.15 / 0.00 / 0.43 m2



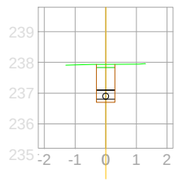
P.K. 2+070.004

Zt=237.844 Zr=236.644
St=0.023 Sd=0.660 Sv=0.060
Re=0.08 / 0.15 / 0.00 / 0.42 m2



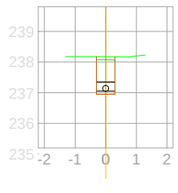
P.K. 2+080

Zt=237.938 Zr=236.702
St=0.023 Sd=0.682 Sv=0.060
Re=0.11 / 0.15 / 0.00 / 0.44 m2



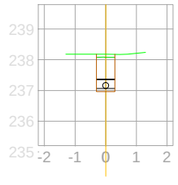
P.K. 2+100

Zt=238.176 Zr=236.949
St=0.000 Sd=0.676 Sv=0.060
Re=0.11 / 0.15 / 0.00 / 0.44 m2



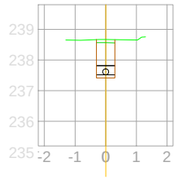
P.K. 2+100.588

Zt=238.184 Zr=236.962
St=0.023 Sd=0.672 Sv=0.060
Re=0.11 / 0.15 / 0.00 / 0.43 m2



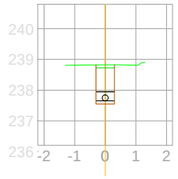
P.K. 2+120

Zt=238.666 Zr=237.417
St=0.023 Sd=0.689 Sv=0.060
Re=0.08 / 0.15 / 0.00 / 0.45 m2



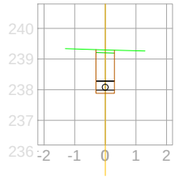
P.K. 2+125.525

Zt=238.823 Zr=237.547
St=0.023 Sd=0.706 Sv=0.060
Re=0.11 / 0.15 / 0.00 / 0.47 m2



P.K. 2+140

Zt=239.302 Zr=237.886
St=0.000 Sd=0.790 Sv=0.060
Re=0.08 / 0.15 / 0.00 / 0.60 m2

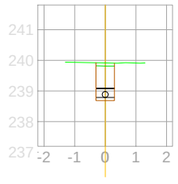


P.K. 2+160

Zt=239.790 Zr=238.354
St=0.000 Sd=0.801 Sv=0.060
Re=0.11 / 0.15 / 0.00 / 0.61 m2

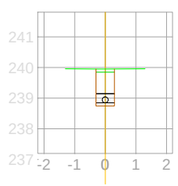
P.K. 2+174.133

Zt=239.915 Zr=238.686
St=0.000 Sd=0.678 Sv=0.060
Re=0.11 / 0.15 / 0.00 / 0.44 m2



P.K. 2+176.841

Zt=239.949 Zr=238.749
St=0.000 Sd=0.660 Sv=0.060
Re=0.11 / 0.15 / 0.00 / 0.42 m2



CSV 0036d4f-af93-41de-b1aa-46b0f2b0d412
Aquest document és un document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/tcpadurgell

TÍTOL PROJECTE:

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE CONSTRUCCIÓ DE CANONADA D'AIGUA POTABLE AL MUNICIPI DE FONDARELLA

ARENI
OFICINA TÈCNICA
c/ Domènec Cardenal, 2, 3r - 2a
25230 - Mollerussa - Lleida
telèfon: 973 710955
e-mail: eniubo@areni.cat

ESTEVE NIUBÓ ALBAREDA
Arquitecte
Col. núm 74.955-9

SOL·LICITANT:
CONSELL COMARCAL DEL PLA D'URGELL

PROMOTOR:
AJUNTAMENT DE FONDARELLA

NOM PLÀNOL:
PERFILS TRANSVERSALS

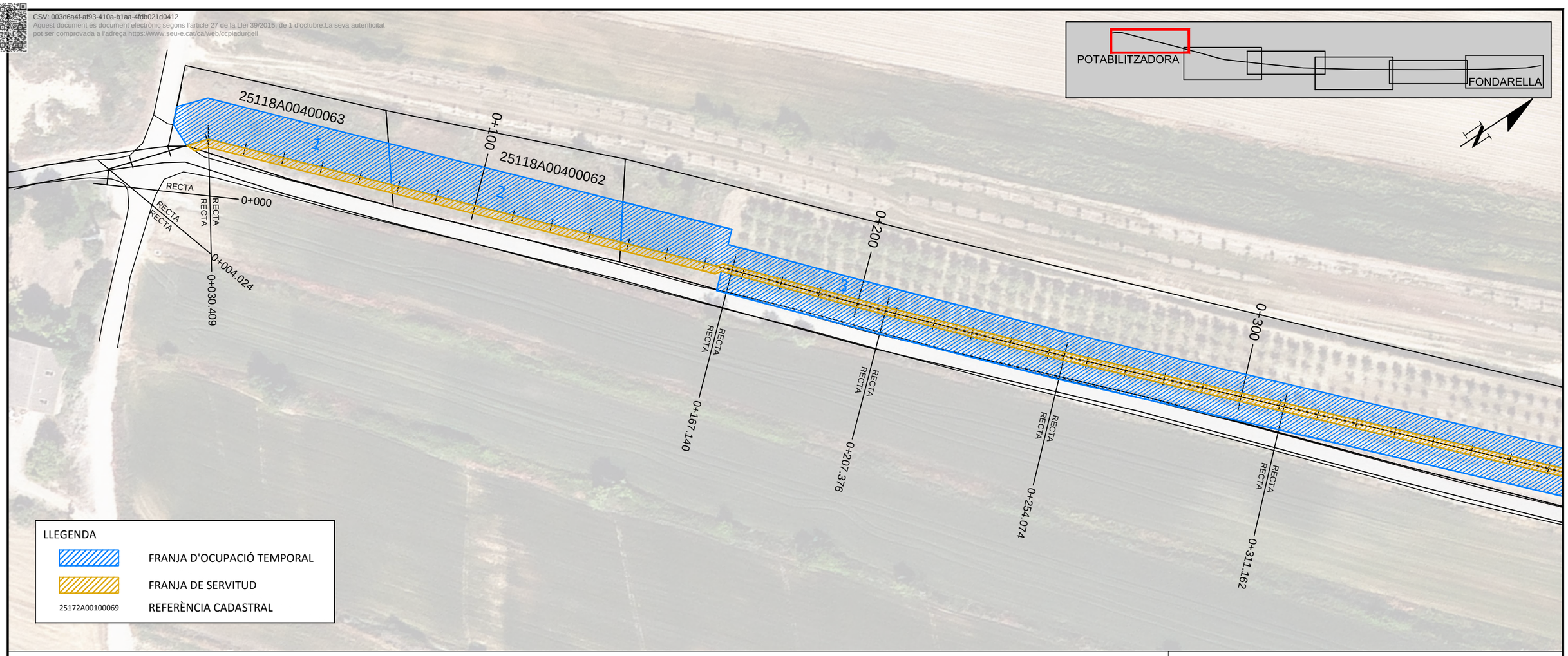
ESCALA: 1/200
ORIGINALS DIN-A3

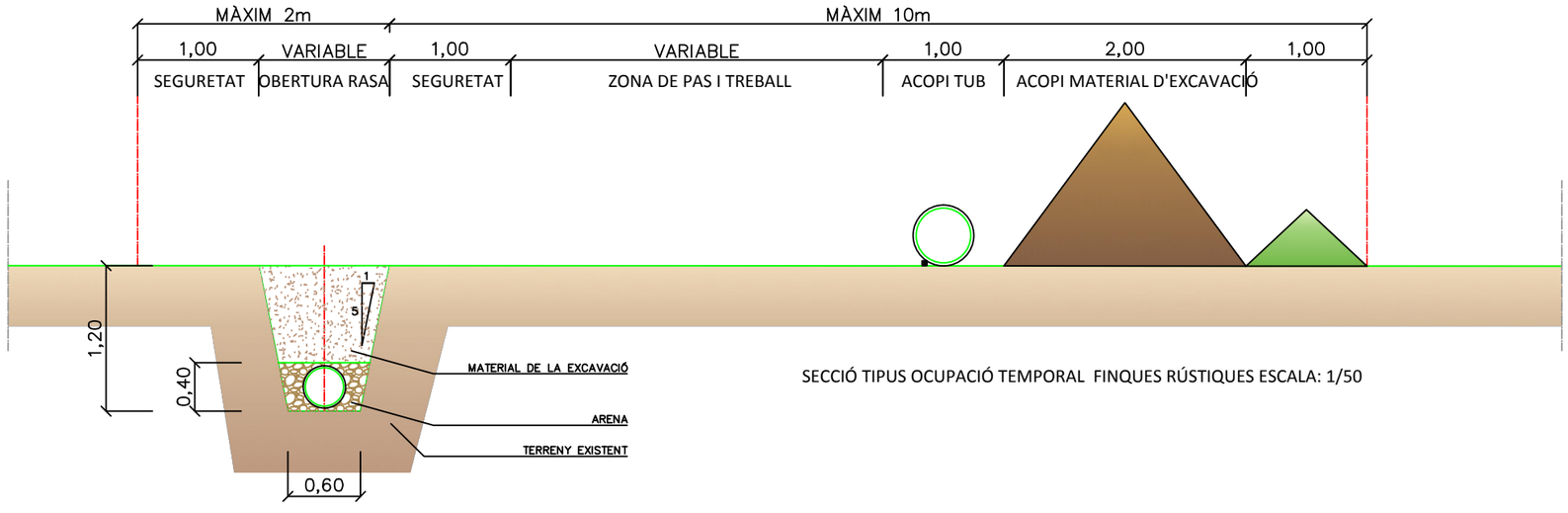
GRÀFICA 0 2 4

DATA: MAIG DE 2023

No PLÀNOL: 07
FULL 5 DE 5

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell





SECCIÓ TIPUS OCUPACIÓ TEMPORAL FINQUES RÚSTIQUES ESCALA: 1/50

Núm.	Referència Cadastral	Superfície	M. lineals
1	25118A004000630000YT	554,43 m2	53,71 m
2	25118A004000620000YL	605,18 m2	59,82 m
3	25118A004000610000YP	8.211,82 m2	826,74 m
4	25118A004000210000YA	986,20 m2	92,11 m
5	25118A004000200000YW	5.125,83 m2	516,42 m
6	25118A001001010000YT	2.809,23 m2	283,46 m
7	25118A001001030000YM	1.034,26 m2	100,18 m

TÍTOL PROJECTE:

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE CONSTRUCCIÓ DE CANONADA D'AIGUA POTABLE AL MUNICIPI DE FONDARELLA

ARENI
OFICINA TÈCNICA
c/ Domènec Cardenal, 2, 3r - 2a
25230 - Mollerussa - Lleida
telèfon: 973 710955
e-mail: eniubo@areni.cat

ESTEVE NIUBÓ ALBAREDA
Arquitecte
Col. núm 74.955-9

SOL·LICITANT:
CONSELL COMARCAL DEL PLA D'URGELL

PROMOTOR:
AJUNTAMENT DE FONDARELLA

NOM PLÀNOL:
OCUPACIONS TEMPORALS
PLANTA GENERAL

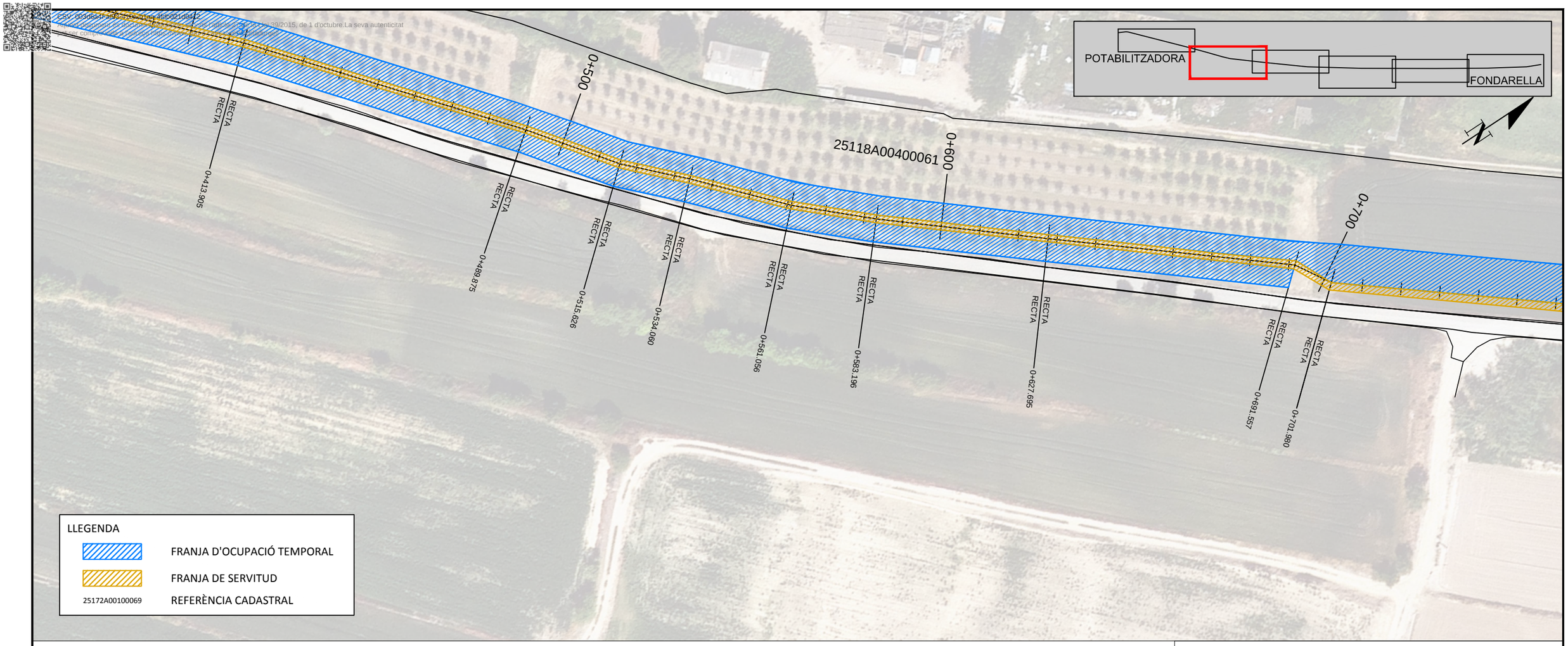
ESCALA: 1:1.000
ORIGINALS DIN-A3

GRÀFICA 0 10 20

DATA: MAIG DE 2023

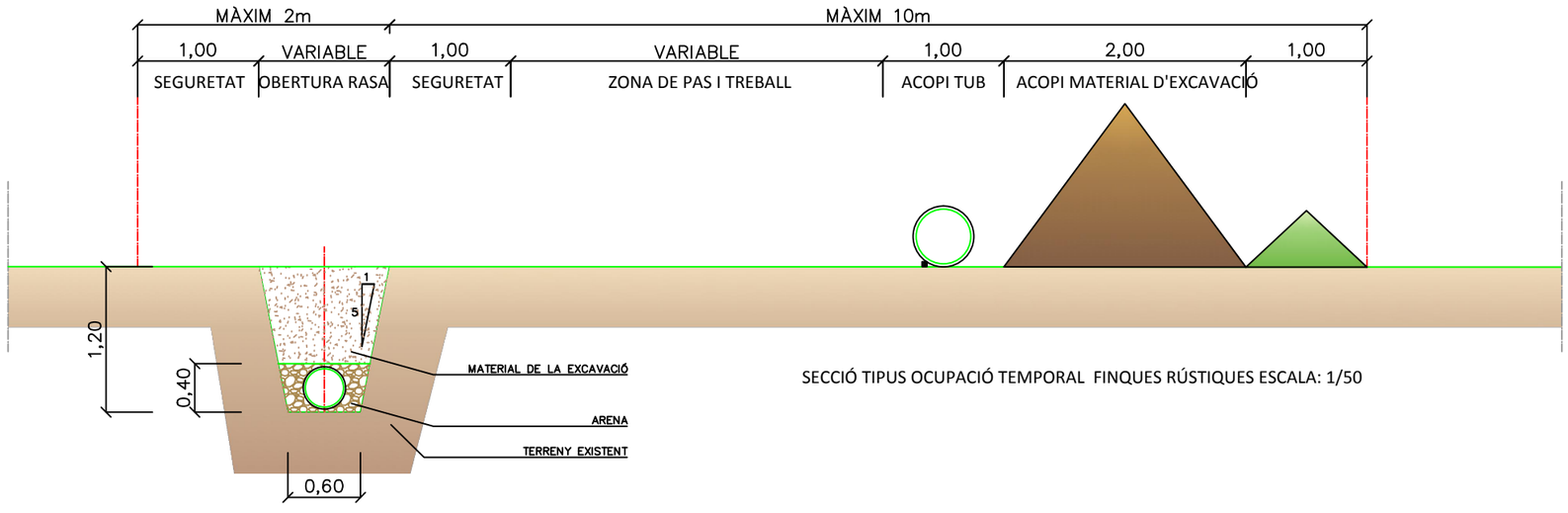
No PLÀNOL: 08
FULL 1 DE 6

CSV: 0d3deadfa1d827e2ea1ca7ddb021dd4...
Aquest document és una còpia electrònica autèntica, amb validesa plena als efectes previstos a la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser contrastada accedint a la seu electrònica de la Diputació de Lleida.



LLEGENDA

- FRANJA D'OCUPACIÓ TEMPORAL
- FRANJA DE SERVITUD
- 25172A00100069 REFERÈNCIA CADASTRAL



SECCIÓ TIPUS OCUPACIÓ TEMPORAL FINQUES RÚSTIQUES ESCALA: 1/50

Núm.	Referència Cadastral	Superfície	M. linials
1	25118A004000630000YT	554,43 m2	53,71 m
2	25118A004000620000YL	605,18 m2	59,82 m
3	25118A004000610000YP	8.211,82 m2	826,74 m
4	25118A004000210000YA	986,20 m2	92,11 m
5	25118A004000200000YW	5.125,83 m2	516,42 m
6	25118A001001010000YT	2.809,23 m2	283,46 m
7	25118A001001030000YM	1.034,26 m2	100,18 m

TÍTOL PROJECTE:

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE CONSTRUCCIÓ DE CANONADA D'AIGUA POTABLE AL MUNICIPI DE FONDARELLA

ARENI
OFICINA TÈCNICA
c/ Domènec Cardenal, 2, 3r - 2a
25230 - Mollerussa - Lleida
telèfon: 973 710955
e-mail: eniubo@areni.cat

ESTEVE NIUBÓ ALBAREDA
Arquitecte
Col. núm 74.955-9

SOL·LICITANT: CONSELL COMARCAL DEL PLA D'URGELL

PROMOTOR: AJUNTAMENT DE FONDARELLA

NOM PLÀNOL: OCUPACIONS TEMPORALS PLANTA GENERAL

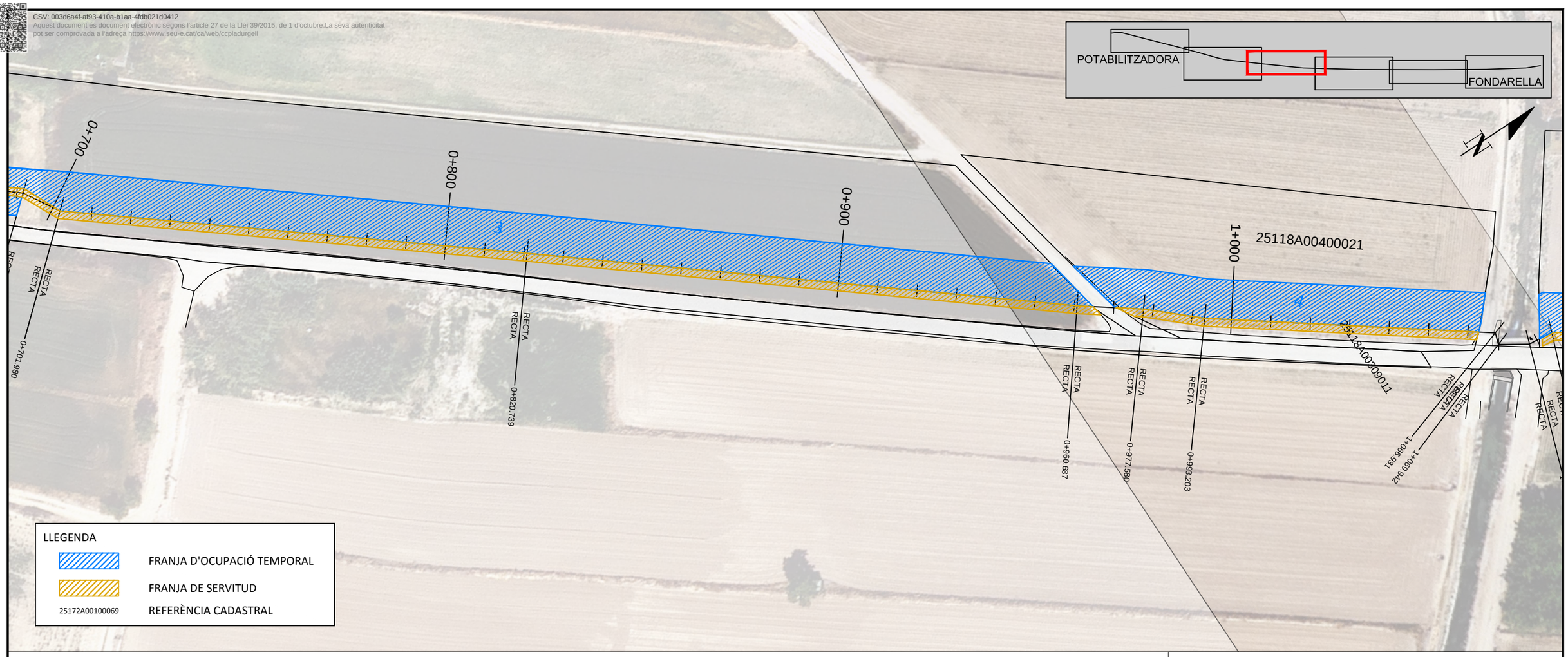
ESCALA: 1:1.000
ORIGINALS DIN-A3

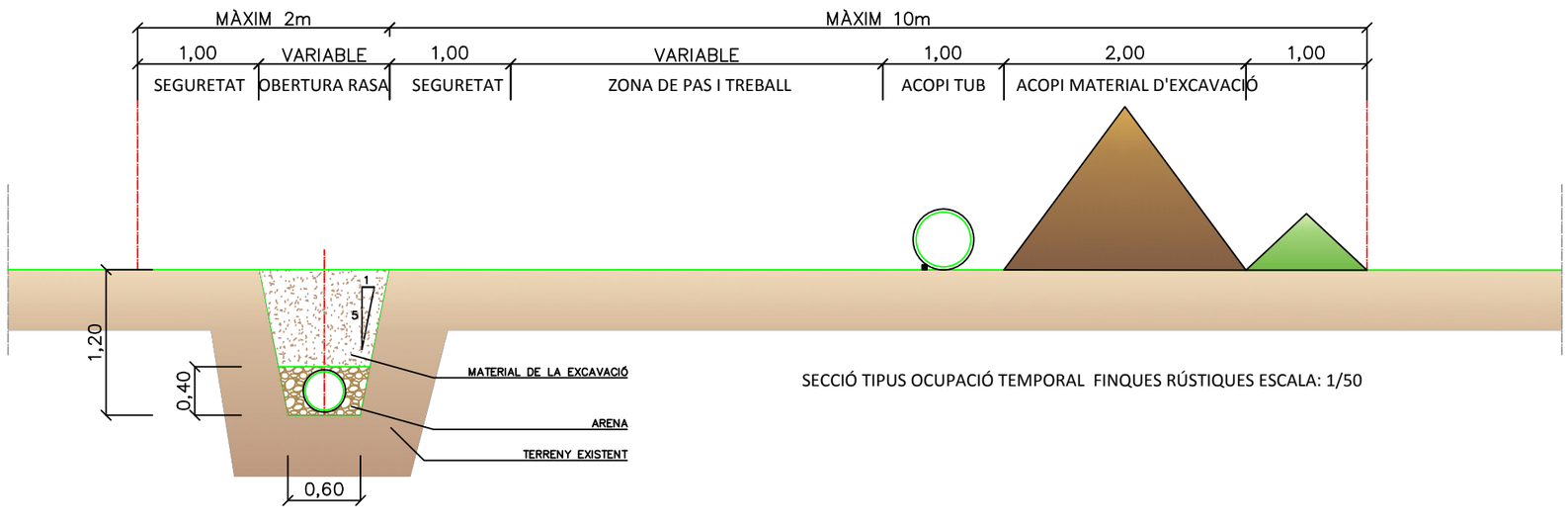
GRÀFICA 0 10 20

DATA: MAIG DE 2023

No PLÀNOL: 08
FULL 2 DE 6

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell





SECCIÓ TIPUS OCUPACIÓ TEMPORAL FINQUES RÚSTIQUES ESCALA: 1/50

Núm.	Referència Cadastral	Superfície	M. lineals
1	25118A004000630000YT	554,43 m2	53,71 m
2	25118A004000620000YL	605,18 m2	59,82 m
3	25118A004000610000YP	8.211,82 m2	826,74 m
4	25118A004000210000YA	986,20 m2	92,11 m
5	25118A004000200000YW	5.125,83 m2	516,42 m
6	25118A001001010000YT	2.809,23 m2	283,46 m
7	25118A001001030000YM	1.034,26 m2	100,18 m

TÍTOL PROJECTE:

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE CONSTRUCCIÓ DE CANONADA D'AIGUA POTABLE AL MUNICIPI DE FONDARELLA

ARENI
OFICINA TÈCNICA
c/ Domènec Cardenal, 2, 3r - 2a
25230 - Mollerussa - Lleida
telèfon: 973 710955
e-mail: eniubo@areni.cat
ESTEVE NIUBÓ ALBAREDA
Arquitecte
Col. núm 74.955-9

SOL·LICITANT: CONSELL COMARCAL DEL PLA D'URGELL

PROMOTOR: AJUNTAMENT DE FONDARELLA

NOM PLÀNOL: OCUPACIONS TEMPORALS PLANTA GENERAL

ESCALA: 1:1.000 ORIGINALS DIN-A3

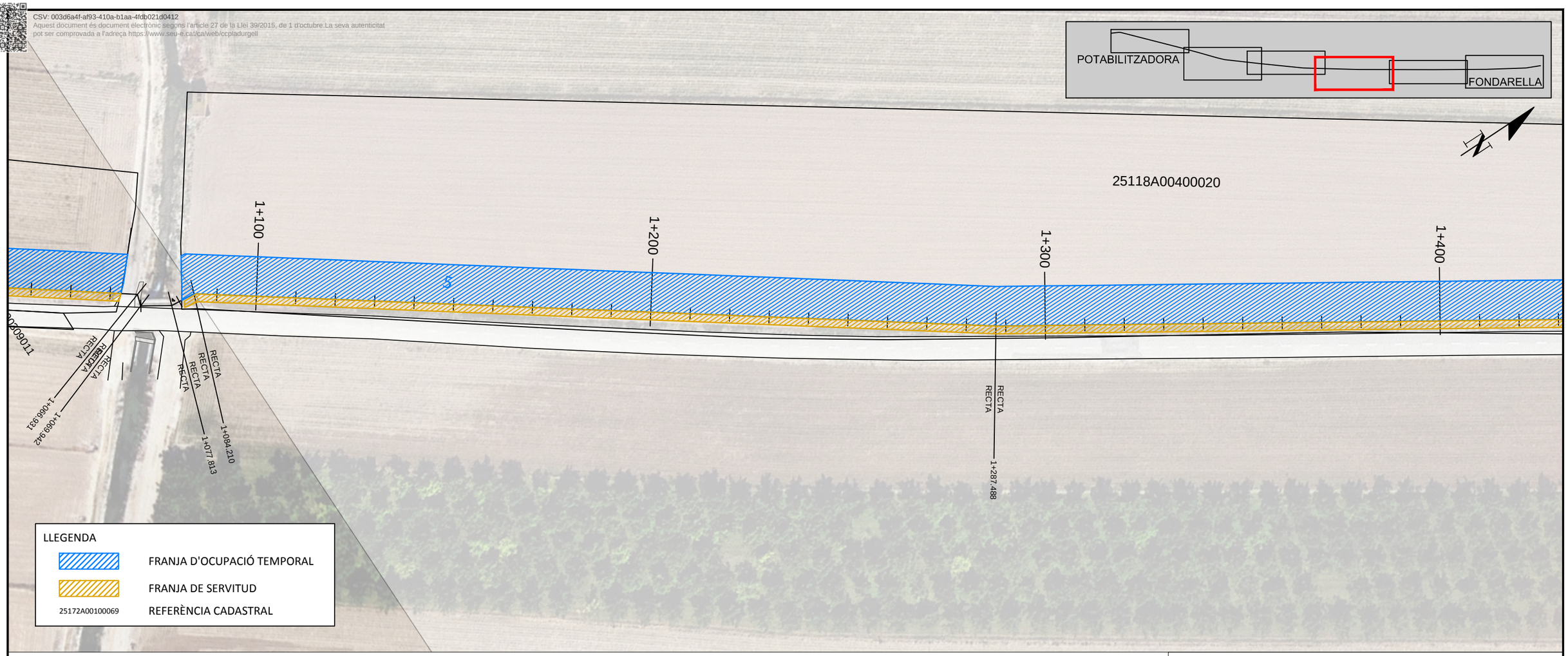
GRÀFICA 0 10 20

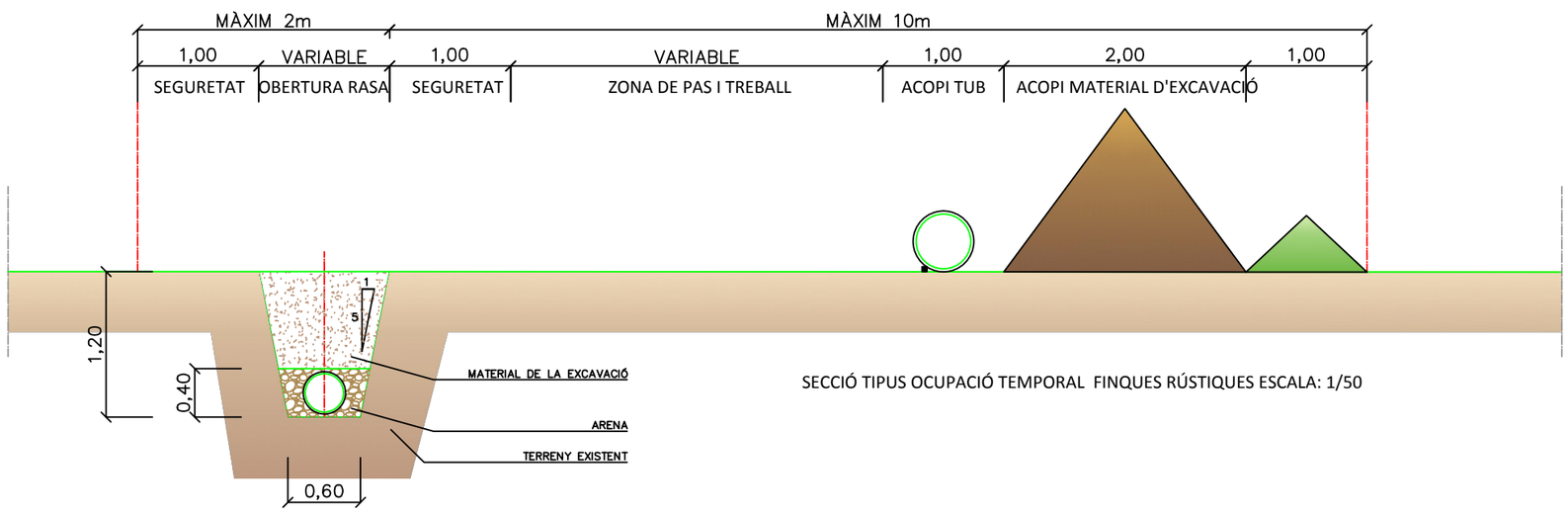
DATA: MAIG DE 2023

No PLÀNOL: 08

FULL 3 DE 6

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell





SECCIÓ TIPUS OCUPACIÓ TEMPORAL FINQUES RÚSTIQUES ESCALA: 1/50

Núm.	Referència Cadastral	Superfície	M. lineals
1	25118A004000630000YT	554,43 m2	53,71 m
2	25118A004000620000YL	605,18 m2	59,82 m
3	25118A004000610000YP	8.211,82 m2	826,74 m
4	25118A004000210000YA	986,20 m2	92,11 m
5	25118A004000200000YW	5.125,83 m2	516,42 m
6	25118A001001010000YT	2.809,23 m2	283,46 m
7	25118A001001030000YM	1.034,26 m2	100,18 m

TÍTOL PROJECTE:

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE CONSTRUCCIÓ DE CANONADA D'AIGUA POTABLE AL MUNICIPI DE FONDARELLA

ARENI
OFICINA TÈCNICA
c/ Domènec Cardenal, 2, 3r - 2a
25230 - Mollerussa - Lleida
telèfon: 973 710955
e-mail: eniubo@areni.cat
ESTEVE NIUBÓ ALBAREDA
Arquitecte
Col. núm 74.955-9

SOL·LICITANT:
CONSELL COMARCAL DEL PLA D'URGELL

PROMOTOR:
AJUNTAMENT DE FONDARELLA

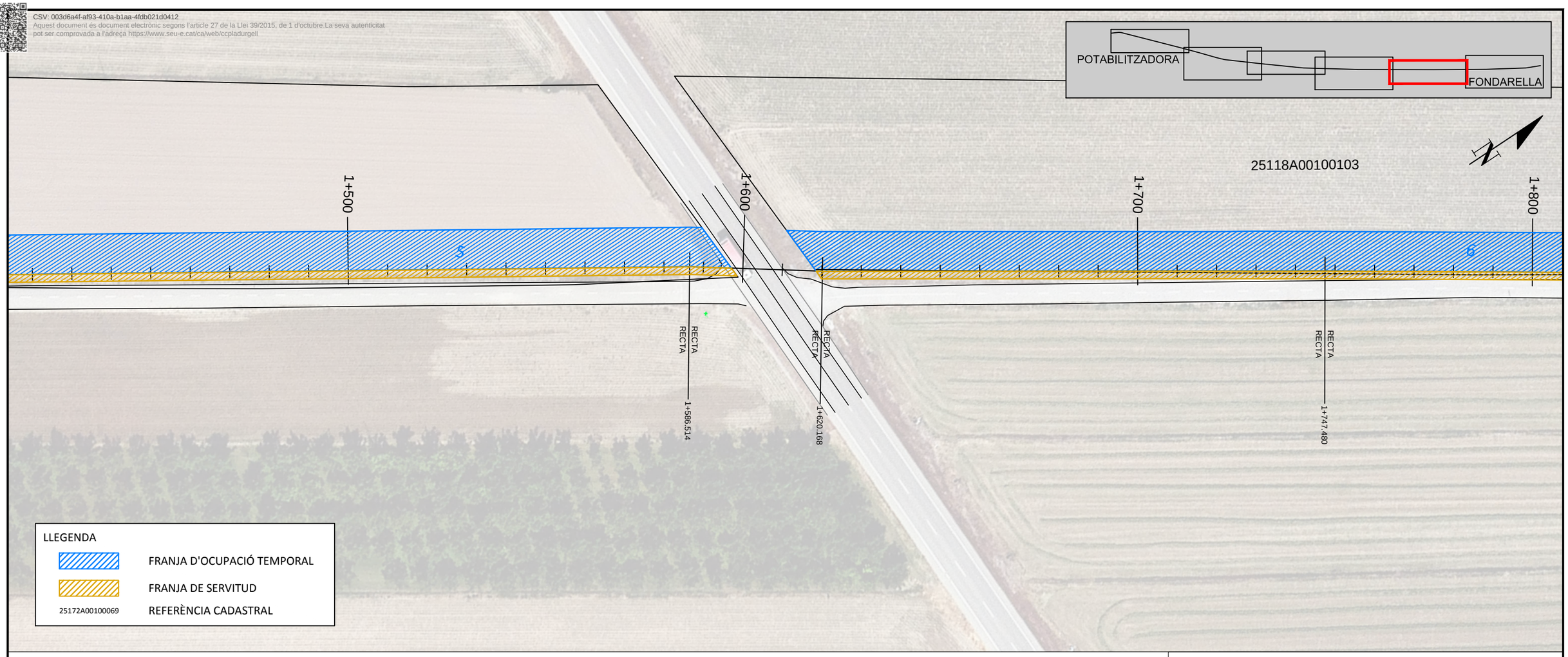
NOM PLÀNOL:
OCUPACIONS TEMPORALS
PLANTA GENERAL

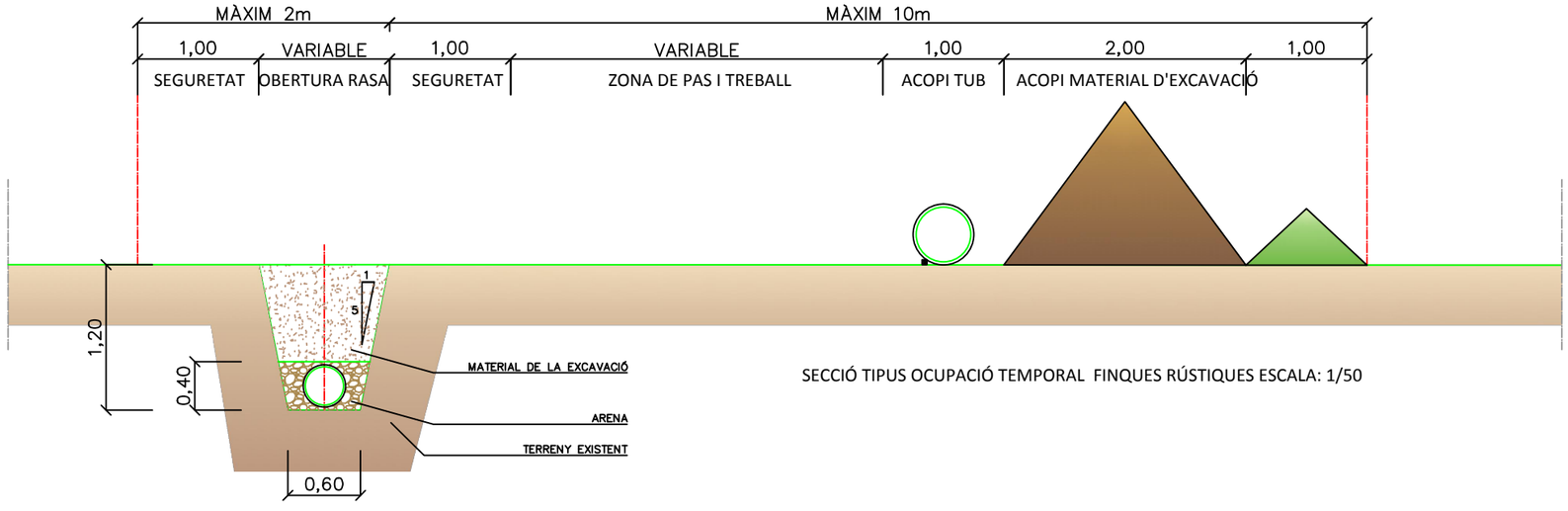
ESCALA: 1:1.000
ORIGINALS DIN-A3
GRÀFICA 0 10 20

DATA: MAIG DE 2023

No PLÀNOL: 08
FULL 4 DE 6

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell





SECCIÓ TIPUS OCUPACIÓ TEMPORAL FINQUES RÚSTIQUES ESCALA: 1/50

Núm.	Referència Cadastral	Superfície	M. lineals
1	25118A004000630000YT	554,43 m2	53,71 m
2	25118A004000620000YL	605,18 m2	59,82 m
3	25118A004000610000YP	8.211,82 m2	826,74 m
4	25118A004000210000YA	986,20 m2	92,11 m
5	25118A004000200000YW	5.125,83 m2	516,42 m
6	25118A001001010000YT	2.809,23 m2	283,46 m
7	25118A001001030000YM	1.034,26 m2	100,18 m

TÍTOL PROJECTE:

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE CONSTRUCCIÓ DE CANONADA D'AIGUA POTABLE AL MUNICIPI DE FONDARELLA

ARENI
OFICINA TÈCNICA
c/ Domènec Cardenal, 2, 3r - 2a
25230 - Mollerussa - Lleida
telèfon: 973 710955
e-mail: eniubo@areni.cat
ESTEVE NIUBÓ ALBAREDA
Arquitecte
Col. núm 74.955-9

SOL·LICITANT: CONSELL COMARCAL DEL PLA D'URGELL

PROMOTOR: AJUNTAMENT DE FONDARELLA

NOM PLÀNOL: OCUPACIONS TEMPORALS PLANTA GENERAL

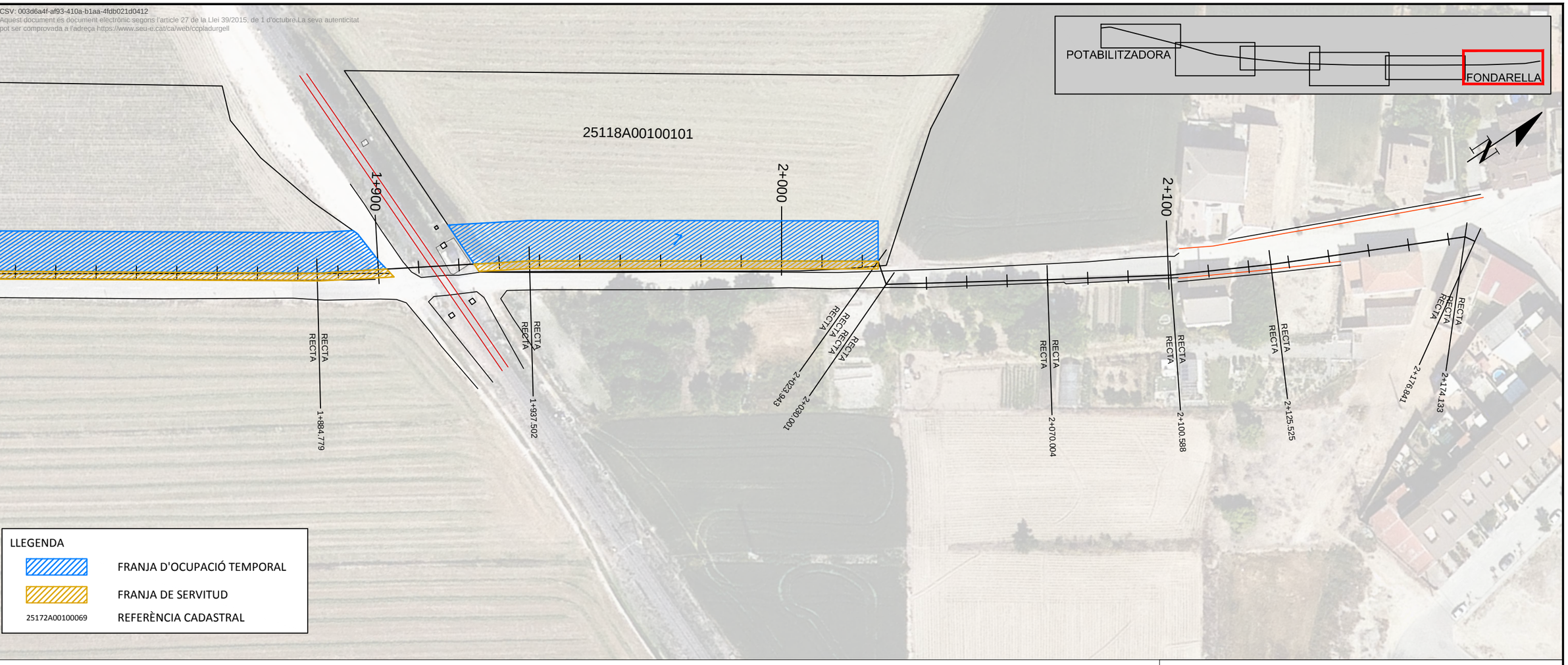
ESCALA: 1:1.000
ORIGINALS DIN-A3

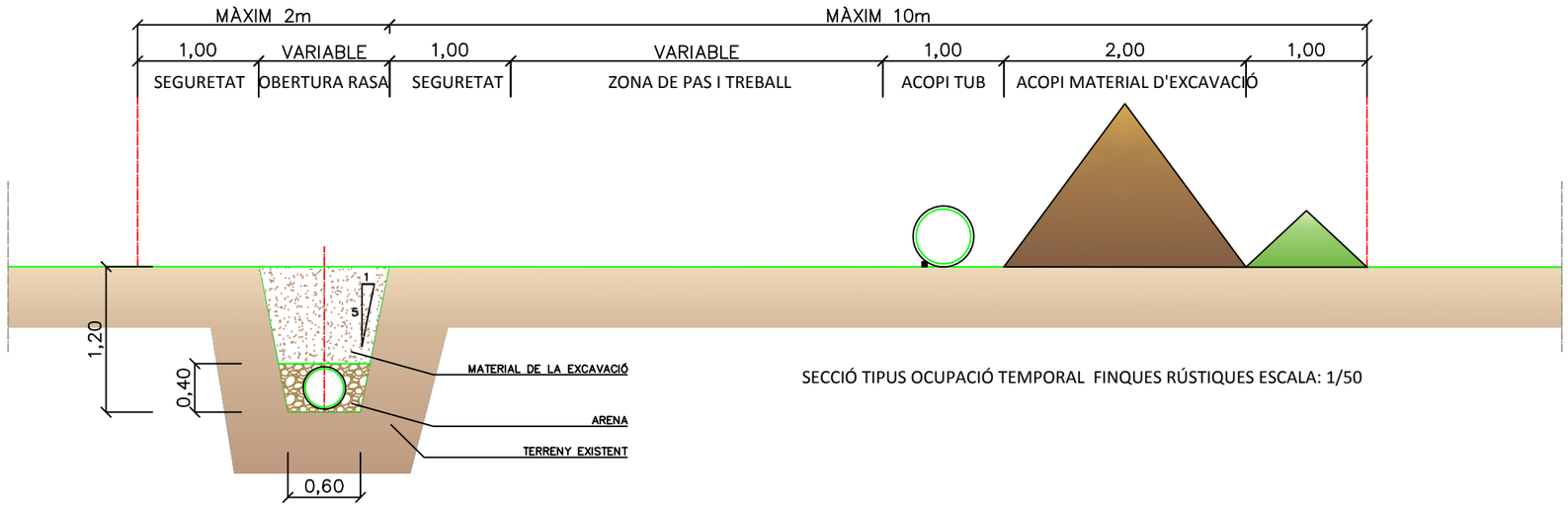
GRÀFICA 0 10 20

DATA: MAIG DE 2023

No PLÀNOL: 08
FULL 5 DE 6

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell





SECCIÓ TIPUS OCUPACIÓ TEMPORAL FINQUES RÚSTIQUES ESCALA: 1/50

Núm.	Referència Cadastral	Superfície	M. lineals
1	25118A004000630000YT	554,43 m2	53,71 m
2	25118A004000620000YL	605,18 m2	59,82 m
3	25118A004000610000YP	8.211,82 m2	826,74 m
4	25118A004000210000YA	986,20 m2	92,11 m
5	25118A004000200000YW	5.125,83 m2	516,42 m
6	25118A001001010000YT	2.809,23 m2	283,46 m
7	25118A001001030000YM	1.034,26 m2	100,18 m

TÍTOL PROJECTE:

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE CONSTRUCCIÓ DE CANONADA D'AIGUA POTABLE AL MUNICIPI DE FONDARELLA

ARENI
OFICINA TÈCNICA
c/ Domènec Cardenal, 2, 3r - 2a
25230 - Mollerussa - Lleida
telèfon: 973 710955
e-mail: eniubo@areni.cat

ESTEVE NIUBÓ ALBAREDA
Arquitecte
Col. núm 74.955-9

SOL·LICITANT:
CONSELL COMARCAL DEL PLA D'URGELL

PROMOTOR:
AJUNTAMENT DE FONDARELLA

NOM PLÀNOL:
OCUPACIONS TEMPORALS
PLANTA GENERAL

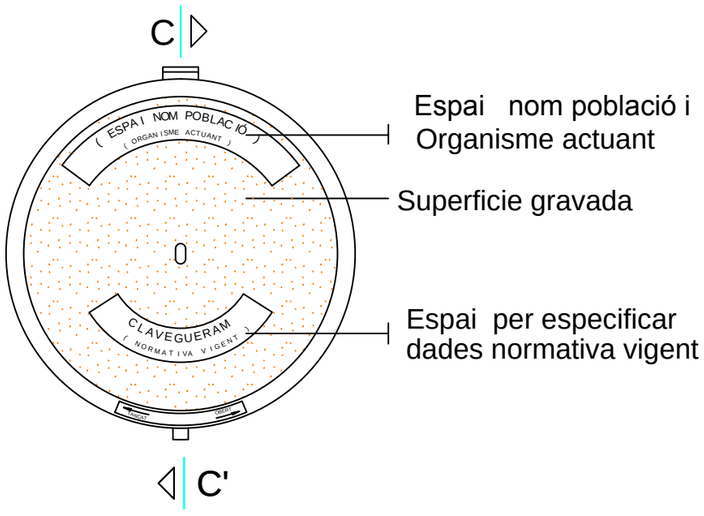
ESCALA: 1:1.000
ORIGINALS DIN-A3

GRÀFICA 0 10 20

DATA: MAIG DE 2023

No PLÀNOL: 08
FULL 6 DE 6

TAPA

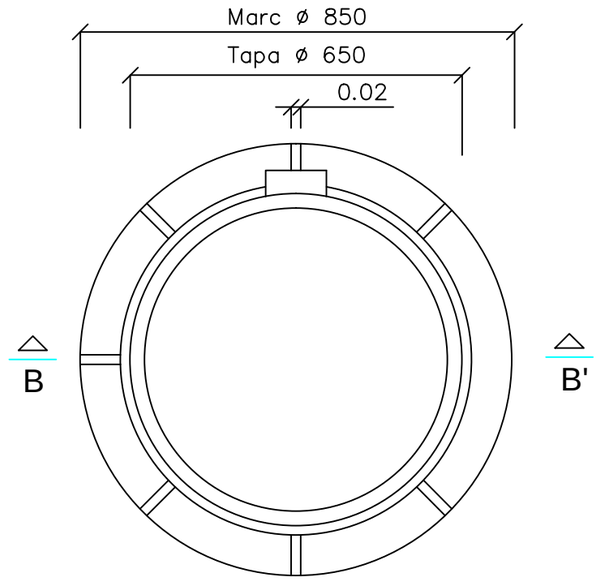


Espai nom població i Organisme actuant

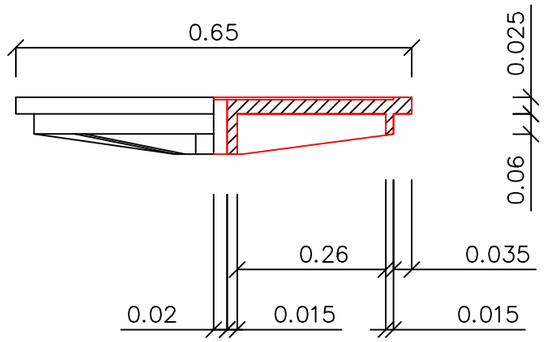
Superficie gravada

Espai per especificar dades normativa vigent

PLANTA (VISTA SUPERIOR)

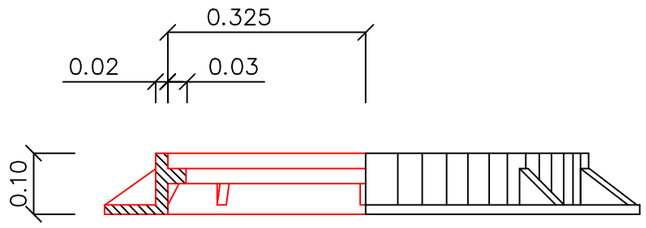


PLANTA



SECCIÓ C-C'

Marc circular de registre



SECCIÓ B-B'

TÍTOL PROJECTE:

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE CONSTRUCCIÓ DE CANONADA D'AIGUA POTABLE AL MUNICIPI DE FONDARELLA

ARENI
OFICINA TÈCNICA
c/ Domènec Cardenal, 2, 3r - 2a
25230 - Mollerussa - Lleida
telèfon: 973 710955
e-mail: eniubo@areni.cat
ESTEVE NIUBÓ ALBAREDA
Arquitecte
Col. núm 74.955-9

SOL·LICITANT: CONSELL COMARCAL DEL PLA D'URGELL

PROMOTOR: AJUNTAMENT DE FONDARELLA

NOM PLÀNOL: DETALLS

ESCALA: S/E GRÀFICA

ORIGINALS DIN-A3

DATA: MAIG DE 2023

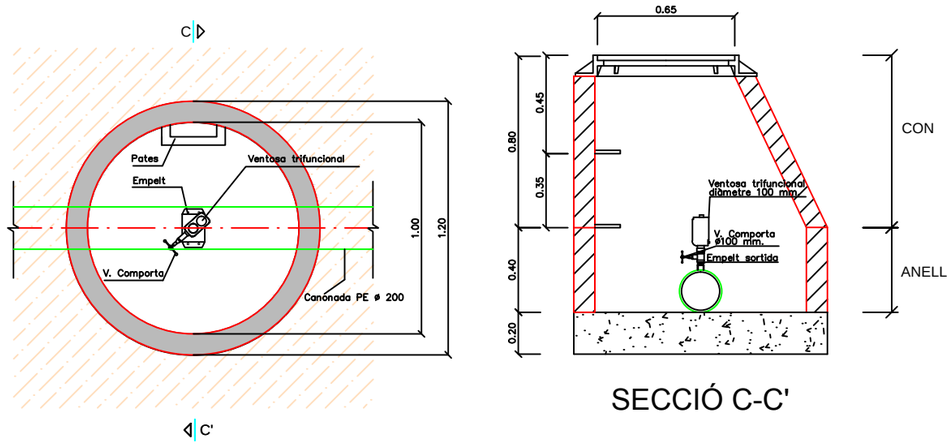
No PLÀNOL: 09

FULL 1 DE 4

CSV: 0036b4f-af63-41de-b1aa-46b0f2b0d412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ocpadurgell

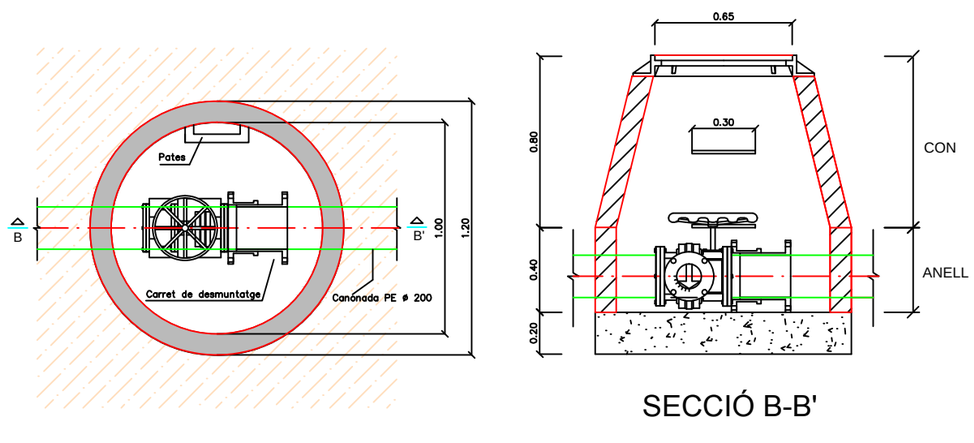
VALVULERIA

VÀLVULA DE VENTOSA



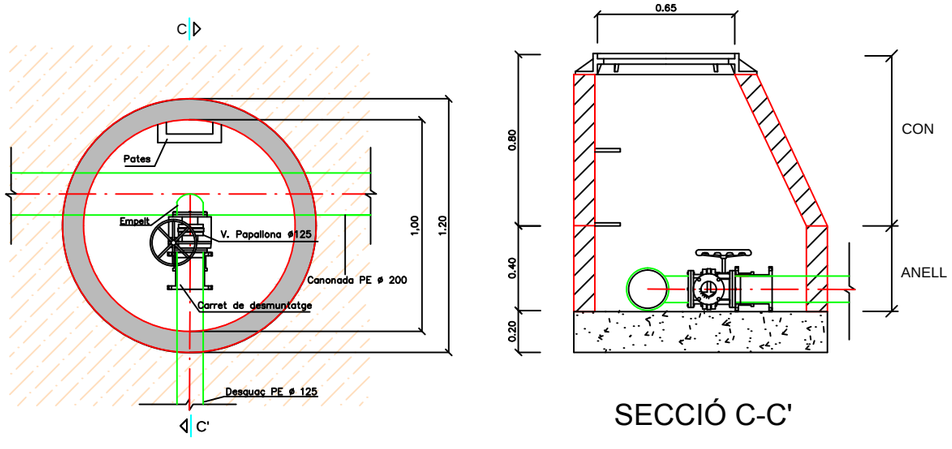
SECCIÓ C-C'

VÀLVULA DE COMPORTA



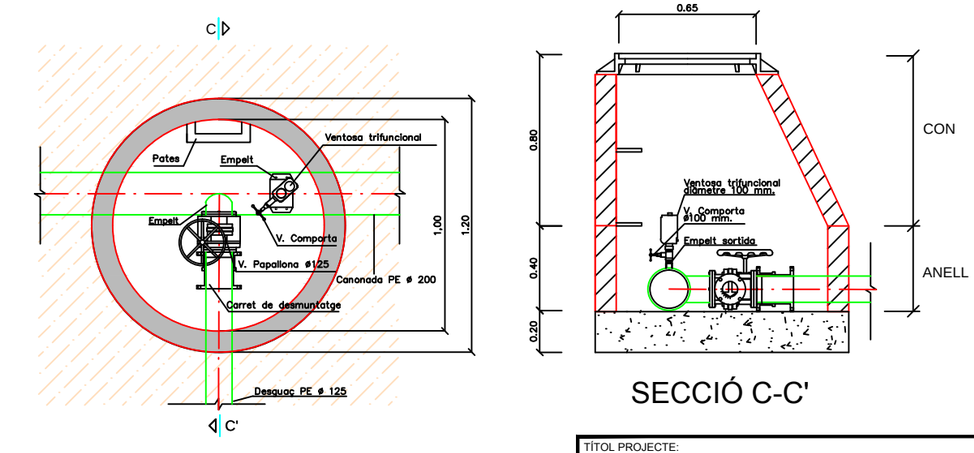
SECCIÓ B-B'

VÀLVULA DE DESCÀRREGA



SECCIÓ C-C'

VÀLVULA DE DESCÀRREGA + VENTOSA



SECCIÓ C-C'

TÍTOL PROJECTE:

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE CONSTRUCCIÓ
DE CANONADA D'AIGUA POTABLE AL
MUNICIPI DE FONDARELLA

ARENI
OFICINA TÈCNICA
c/ Domènec Cardenal, 2, 3r - 2a
25230 - Mollerussa - Lleida
telèfon: 973 710955
e-mail: eniubo@areni.cat
ESTEVE NIUBÓ ALBAREDA
Arquitecte
Col. núm 74.955-9

SOL·LICITANT: CONSELL COMARCAL DEL PLA D'URGELL

PROMOTOR: AJUNTAMENT DE FONDARELLA

NOM PLÀNOL: DETALLS

ESCALA: S/E — ORIGINALS DIN-A3

GRÀFICA

DATA: MAIG DE 2023

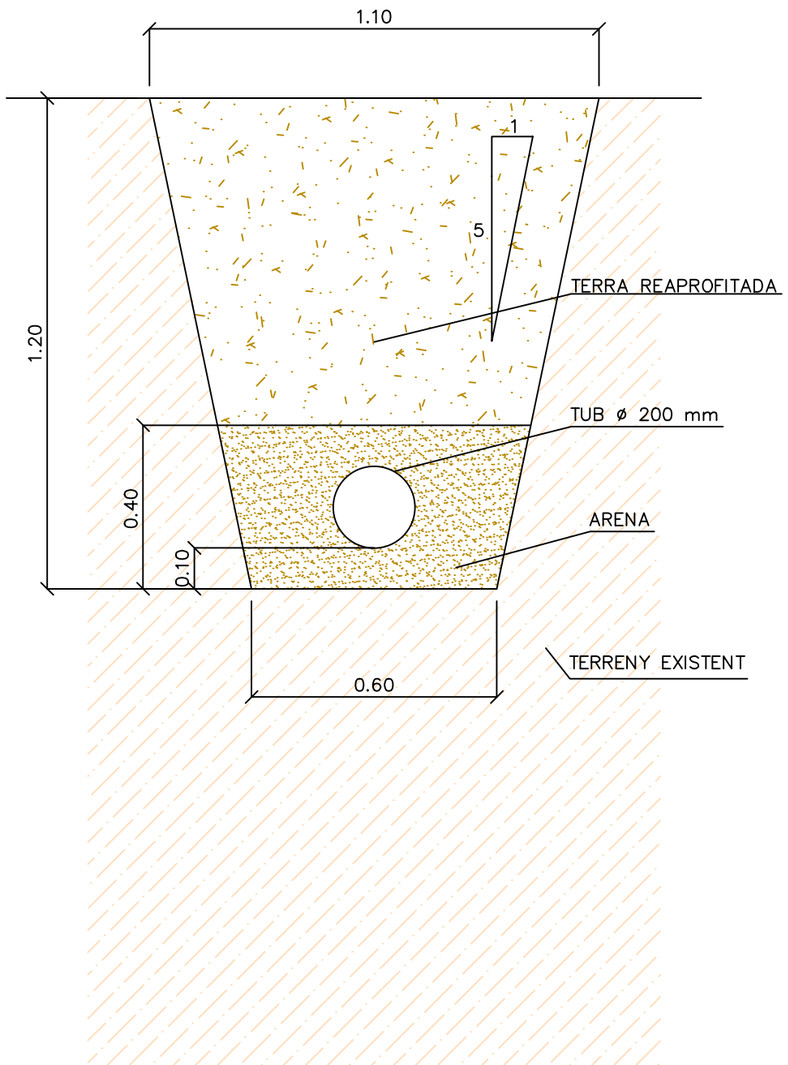
No PLÀNOL: 09

FULL 2 DE 4

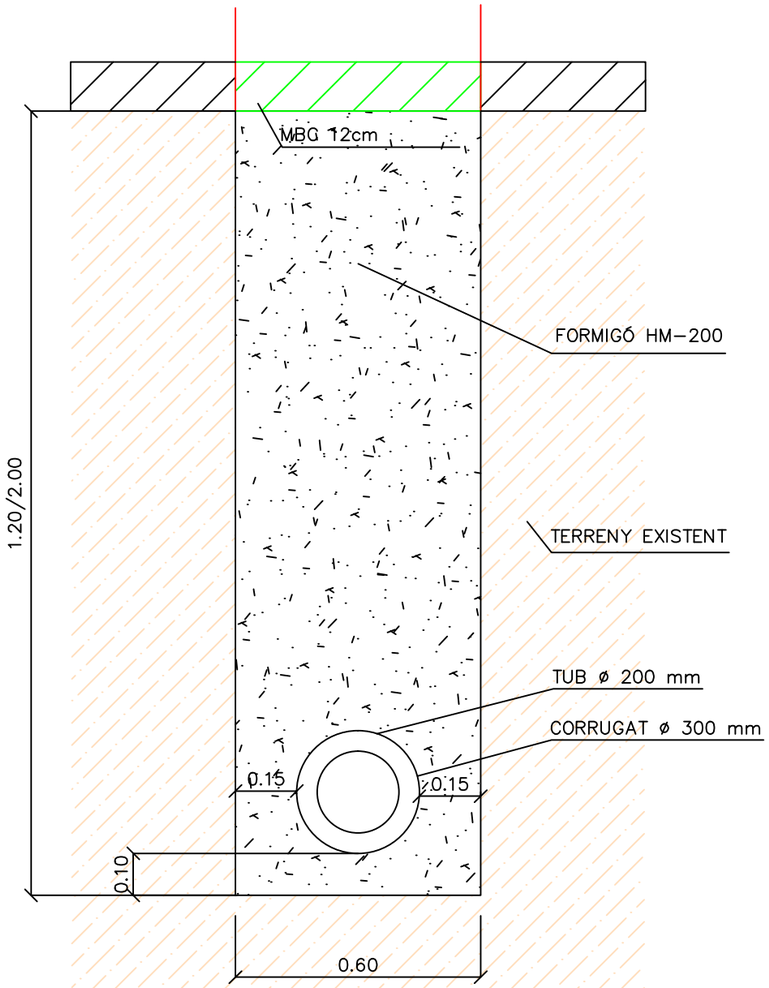
CSV 0036d4f-8f53-41de-b1aa-40b0f2b0d412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/tcpadurgell

SECCIONS TRAMS

SECCIÓ CAMÍ



SECCIÓ N–II I TRAM URBÀ



TÍTOL PROJECTE:

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE CONSTRUCCIÓ
DE CANONADA D'AIGUA POTABLE AL
MUNICIPI DE FONDARELLA

ARENI
OFICINA TÈCNICA

c/ Domènec Cardenal, 2, 3r - 2a
25230 - Mollerussa - Lleida
telèfon: 973 710955
e-mail: eniubo@areni.cat

ESTEVE NIUBÓ ALBAREDA
Arquitecte
Col. núm 74.955-9

SOL·LICITANT:
CONSELL COMARCAL DEL PLA D'URGELL

PROMOTOR:
AJUNTAMENT DE FONDARELLA

NOM PLÀNOL:
DETALLS

ESCALA: **S/E** (ORIGINALS DIN-A3) GRÀFICA

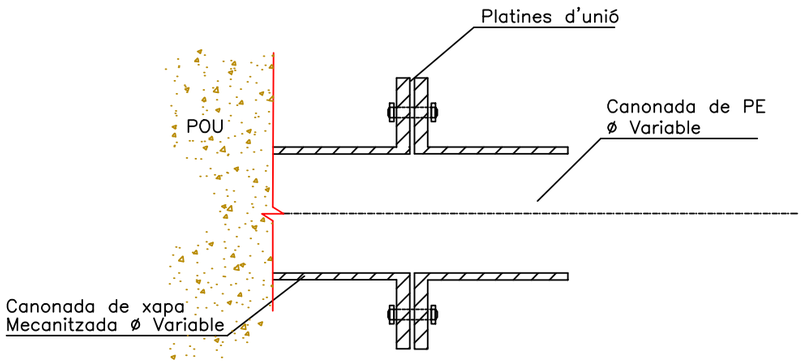
DATA: MAIG DE 2023

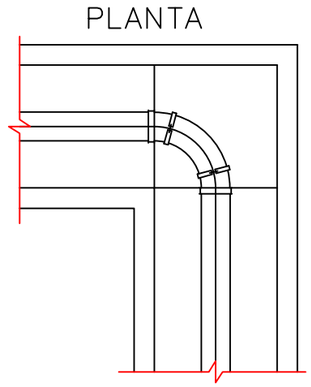
No PLÀNOL: **09**

FULL 3 DE 4

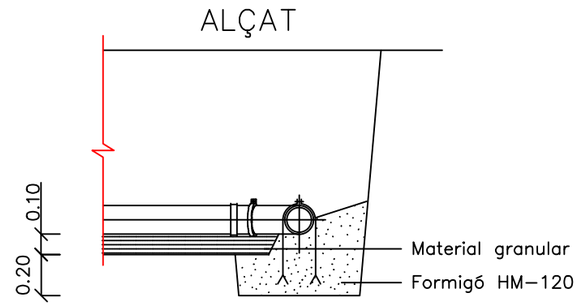
CSV: 00366d4f-af93-41de-b1aa-46b0f2b0d412
Aquest document és un document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/tarragona/

DETALL UNIÓ TUB-PEÇA MECANITZADA POUS





DERIVACIÓ A 90 I 45º (COLZE)



COMPTADOR



Diámetro Nominal (DN)	mm	50	65	80	100/125	150	200	250	300
	pulgadas	2"	2" 1/2	3"	4"/5"	6"	8	10	12
Caudal Nominal Q3	m³/h	40	63	63	160	400	630	1000	1600
Caudal Máximo Q4	m³/h	50	79	79	200	500	787,5	1250	2000
Caudal de Transición Q2	m³/h	0,64	1,00	1,00	2,56	4,00	25,20	40,00	32,00
Caudal Mínimo Q1	m³/h	0,4	0,63	0,63	1,60	2,50	15,75	25,00	20,00
Ratio		100	100	100	100	160	40	40	80
Presión máxima permisible	bar					20			
Máxima pérdida de carga a Q3	bar	0,3	0,6	0,6	0,3	0,3	0,15	0,15	0,15
Número de aprobación MID						LNE-23696			

TÍTOL PROJECTE:

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE CONSTRUCCIÓ
DE CANONADA D'AIGUA POTABLE AL
MUNICIPI DE FONDARELLA

ARENI
OFICINA TÈCNICA
c/ Domènec Cardenal, 2, 3r - 2a
25230 - Mollerussa - Lleida
telèfon: 973 710955
e-mail: eniubo@areni.cat

ESTEVE NIUBÓ ALBAREDA
Arquitecte
Col. núm 74.955-9

SOL·LICITANT:
CONSELL COMARCAL DEL PLA D'URGELL

PROMOTOR:
AJUNTAMENT DE FONDARELLA

NOM PLÀNOL:
DETALLS

ESCALA: S/E
ORIGINALS DIN-A3

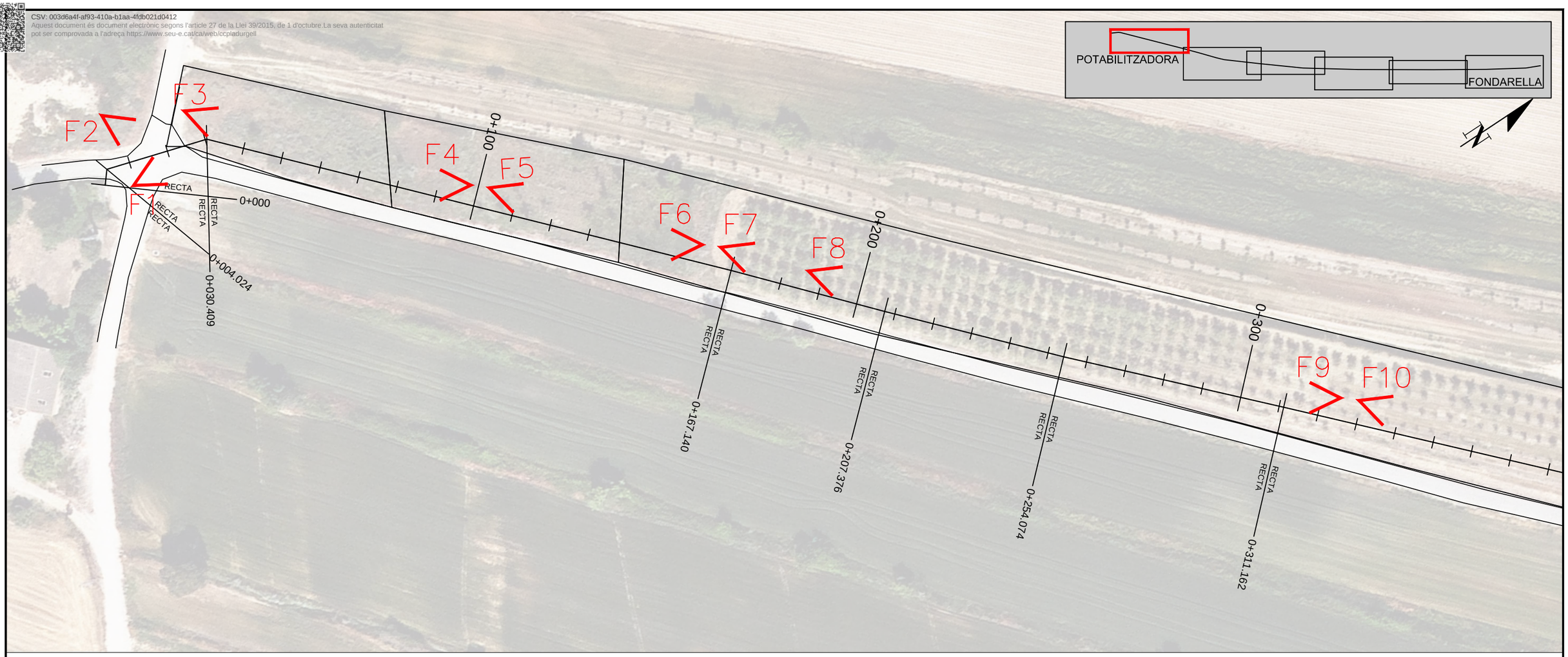
GRÀFICA

DATA: MAIG DE 2023

No PLÀNOL: 09
FULL 4 DE 4

CSV: 003d64f-8f53-41de-b1aa-46b0f2b0d412
Aquest document és un document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a la direcció https://www.seu-e.cat/ca/web/tcpadurgell

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell




F1


F3


F5


F7


F9


F2


F4


F6


F8


F10

TÍTOL PROJECTE:

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE CONSTRUCCIÓ DE CANONADA D'AIGUA POTABLE AL MUNICIPI DE FONDARELLA

ARENI
OFICINA TÈCNICA
c/ Domènec Cardenal, 2, 3r - 2a
25230 - Mollerussa - Lleida
telèfon: 973 710955
e-mail: eniubo@areni.cat

ESTEVE NIUBÓ ALBAREDA
Arquitecte
Col. núm 74.955-9

SOL·LICITANT:
CONSELL COMARCAL DEL PLA D'URGELL

PROMOTOR:
AJUNTAMENT DE FONDARELLA

NOM PLÀNOL:
REPORTATGE FOTOGRÀFIC

ESCALA: 1:1.000
ORIGINALS DIN-A3

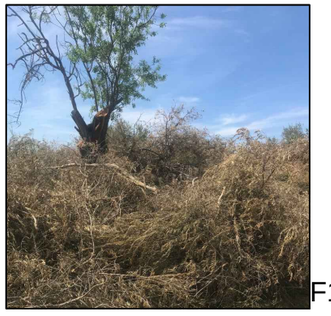
GRÀFICA 0 10 20

DATA: MAIG DE 2023

No PLÀNOL: 10
FULL 1 DE 6

CSV: 003d6a4f-af93-418e-b1ea-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat
pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu.cat/ca/web/pladurgell




F11


F13


F15


F12


F14

TÍTOL PROJECTE:

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE CONSTRUCCIÓ
DE CANONADA D'AIGUA POTABLE AL
MUNICIPI DE FONDARELLA

ARENI
OFICINA TÈCNICA
c/ Domènec Cardenal, 2, 3r - 2a
25230 - Mollerussa - Lleida
telèfon: 973 710955
e-mail: eniubo@areni.cat
ESTEVE NIUBÓ ALBAREDA
Arquitecte
Col. núm 74.955-9

SOL·LICITANT:
CONSELL COMARCAL DEL
PLA D'URGELL

PROMOTOR:
AJUNTAMENT DE FONDARELLA

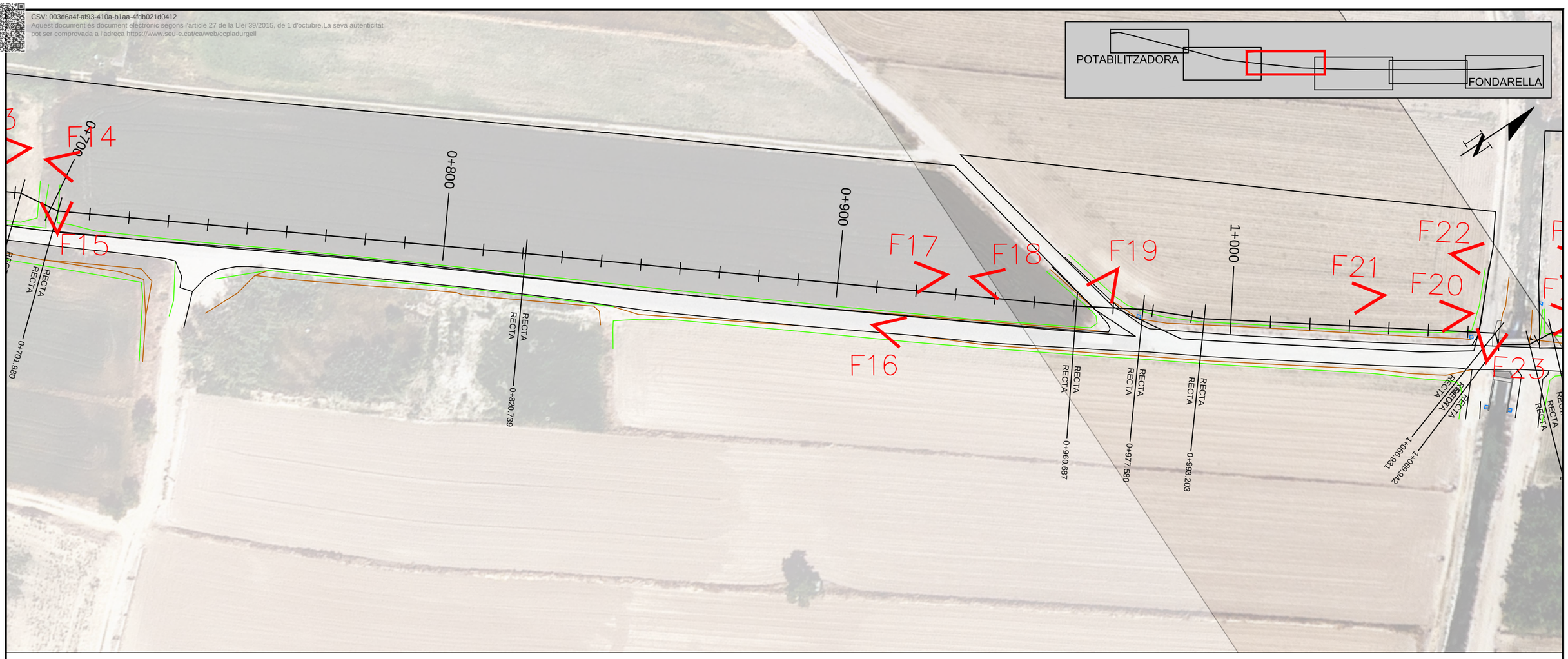
NOM PLÀNOL:
REPORTATGE FOTOGRÀFIC

ESCALA: 1:1.000
ORIGINALS DIN-A3
GRÀFICA 0 10 20

DATA: MAIG DE 2023

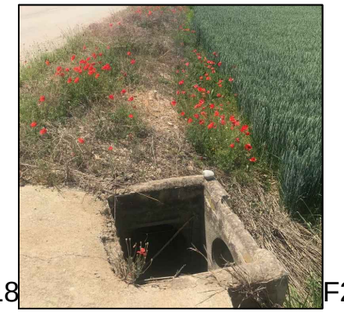
No PLÀNOL: 10
FULL 2 DE 6

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell




F16


F18


F20


F17


F19


F21

TÍTOL PROJECTE:

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE CONSTRUCCIÓ DE CANONADA D'AIGUA POTABLE AL MUNICIPI DE FONDARELLA

ARENI
OFICINA TÈCNICA
c/ Domènec Cardenal, 2, 3r - 2a
25230 - Mollerussa - Lleida
telèfon: 973 710955
e-mail: eniubo@areni.cat
ESTEVE NIUBÓ ALBAREDA
Arquitecte
Col. núm 74.955-9

SOL·LICITANT:
CONSELL COMARCAL DEL PLA D'URGELL

PROMOTOR:
AJUNTAMENT DE FONDARELLA

NOM PLÀNOL:
REPORTATGE FOTOGRÀFIC

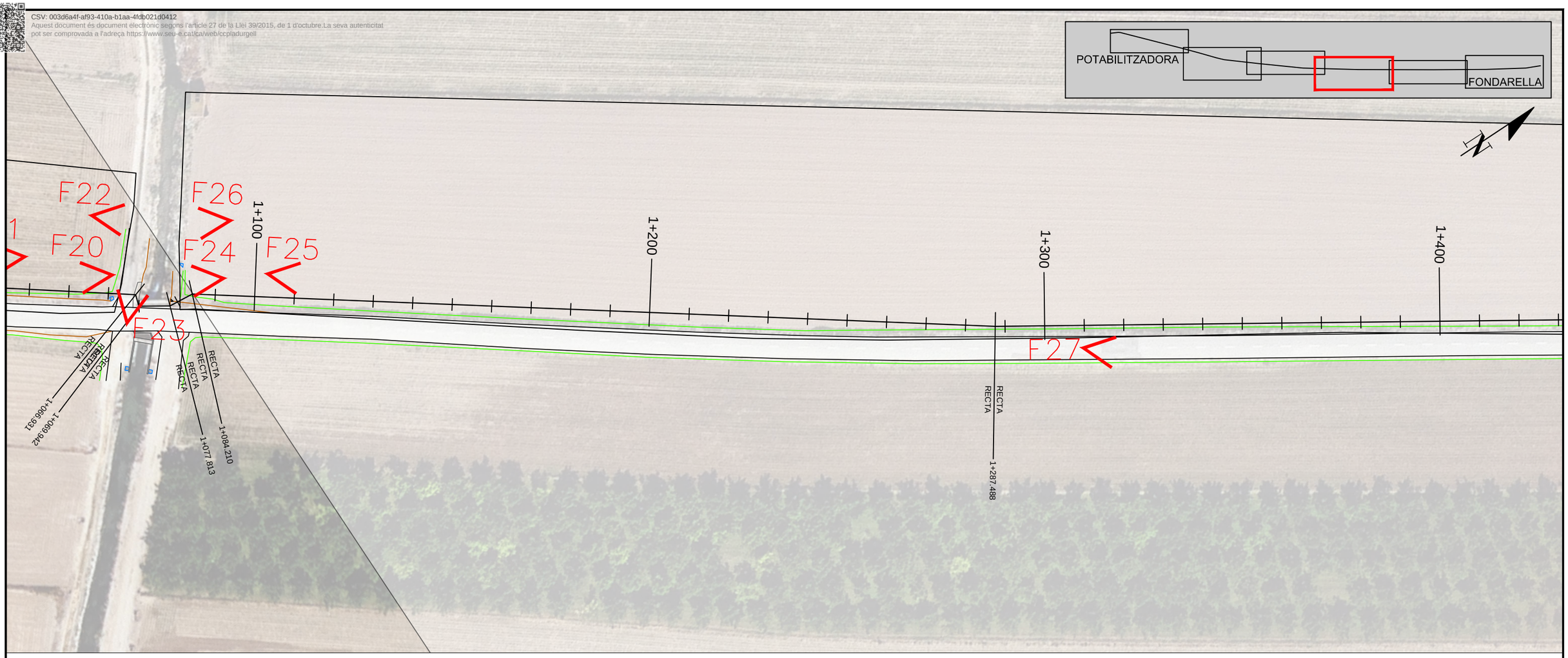
ESCALA: 1:1.000
ORIGINALS DIN-A3

GRÀFICA 0 10 20

DATA: MAIG DE 2023

No PLÀNOL: 10
FULL 3 DE 6

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell




F22


F24


F26


F23


F25


F27

TÍTOL PROJECTE:

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE CONSTRUCCIÓ DE CANONADA D'AIGUA POTABLE AL MUNICIPI DE FONDARELLA

ARENI
OFICINA TÈCNICA
c/ Domènec Cardenal, 2, 3r - 2a
25230 - Mollerussa - Lleida
telèfon: 973 710955
e-mail: eniubo@areni.cat
ESTEVE NIUBÓ ALBAREDA
Arquitecte
Col. núm 74.955-9

SOL·LICITANT:
CONSELL COMARCAL DEL PLA D'URGELL

PROMOTOR:
AJUNTAMENT DE FONDARELLA

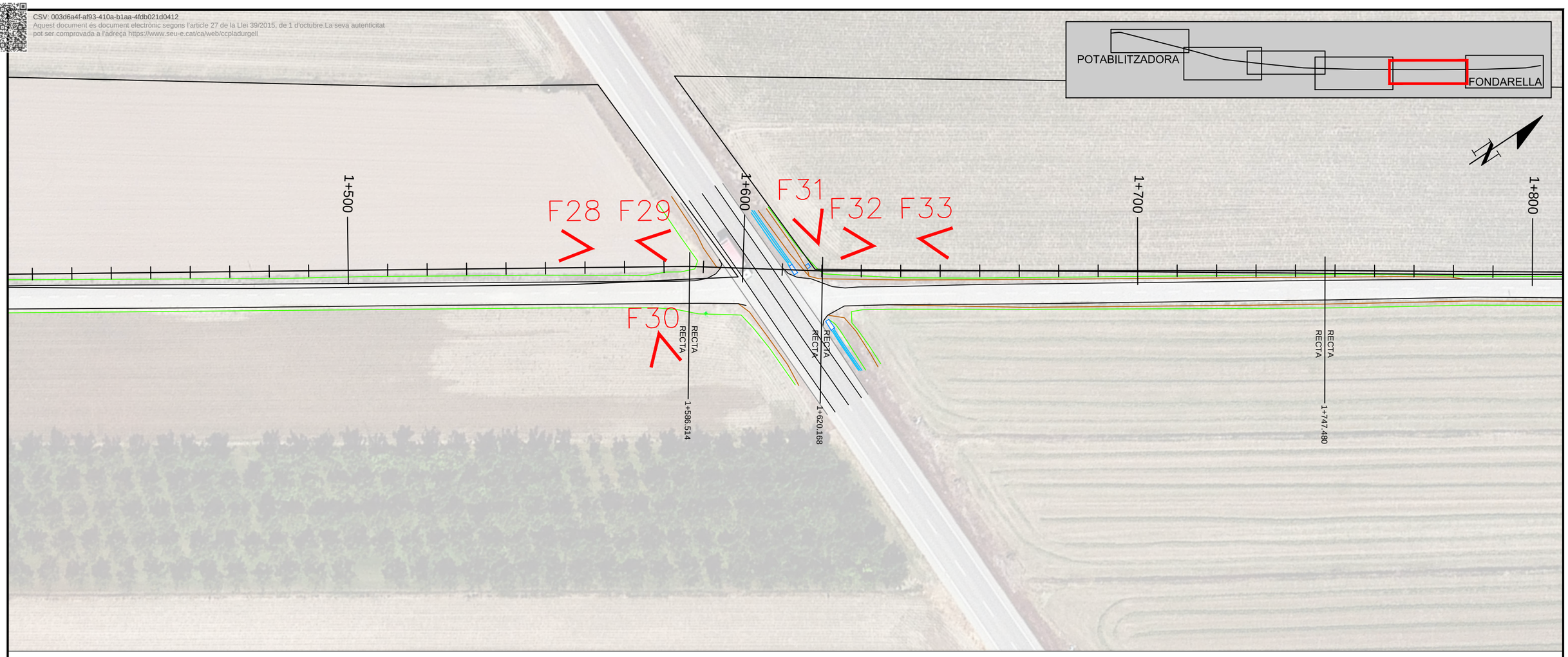
NOM PLÀNOL:
REPORTATGE FOTOGRÀFIC

ESCALA: 1:1.000
ORIGINALS DIN-A3
GRÀFICA 0 10 20

DATA: MAIG DE 2023

No PLÀNOL: 10
FULL 4 DE 6

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell




F28


F30



F32


F29


F31


F33

TÍTOL PROJECTE:

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE CONSTRUCCIÓ DE CANONADA D'AIGUA POTABLE AL MUNICIPI DE FONDARELLA

ARENI
OFICINA TÈCNICA
c/ Domènec Cardenal, 2, 3r - 2a
25230 - Mollerussa - Lleida
telèfon: 973 710955
e-mail: eniubo@areni.cat

ESTEVE NIUBÓ ALBAREDA
Arquitecte
Col. núm 74.955-9

SOL·LICITANT:
CONSELL COMARCAL DEL PLA D'URGELL

PROMOTOR:
AJUNTAMENT DE FONDARELLA

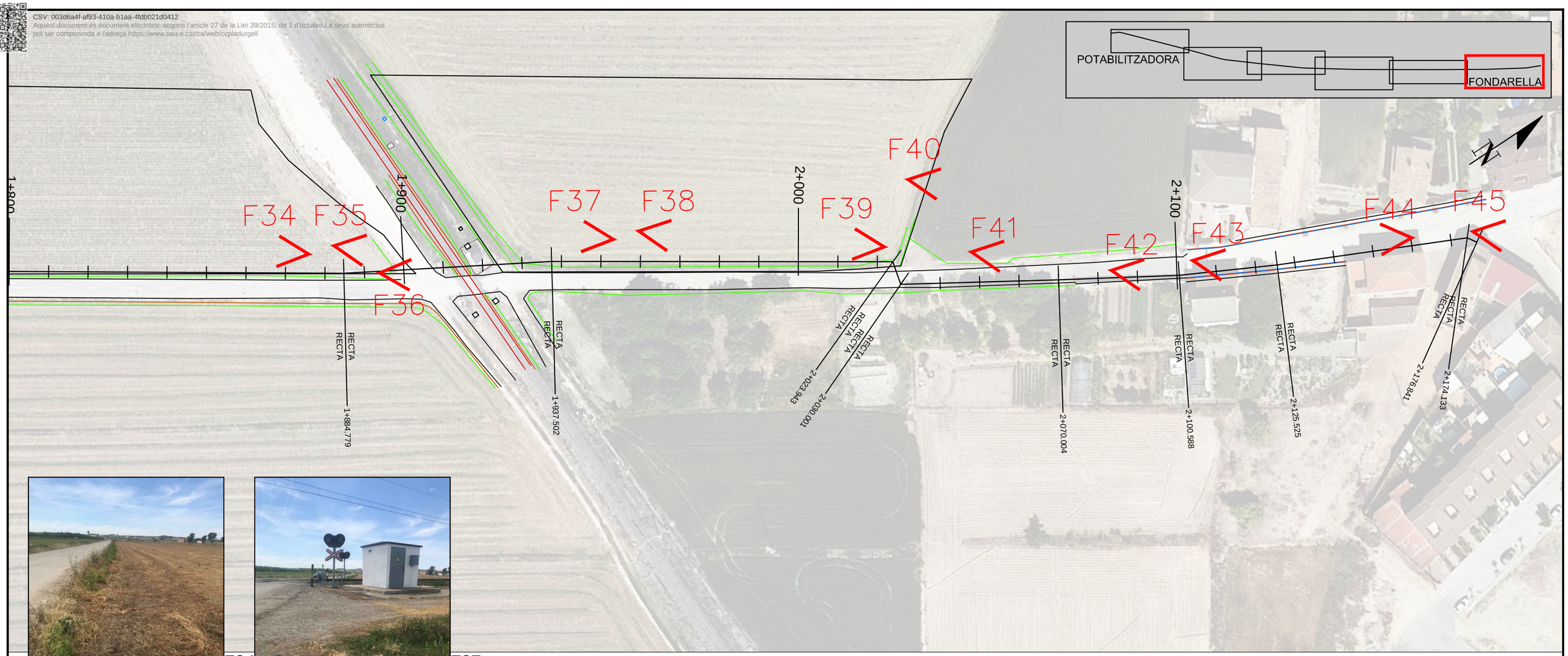
NOM PLÀNOL:
REPORTATGE FOTOGRÀFIC

ESCALA: 1:1.000
ORIGINALS DIN-A3
GRÀFICA 0 10 20

DATA: MAIG DE 2023

No PLÀNOL: 10
FULL 5 DE 6

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell




F34


F37


F35


F38


F40


F42


F44

F36


F39


F41


F43


F45

TÍTOL PROJECTE:

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE CONSTRUCCIÓ DE CANONADA D'AIGUA POTABLE AL MUNICIPI DE FONDARELLA

ARENI
OFICINA TÈCNICA
c/ Domènec Cardenal, 2, 3r - 2a
25230 - Mollerussa - Lleida
telèfon: 973 710955
e-mail: eniubo@areni.cat

ESTEVE NIUBÓ ALBAREDA
Arquitecte
Col. núm 74.955-9

SOL·LICITANT:
CONSELL COMARCAL DEL PLA D'URGELL

PROMOTOR:
AJUNTAMENT DE FONDARELLA

NOM PLÀNOL:
REPORTATGE FOTOGRÀFIC

ESCALA: 1:1.000
ORIGINALS DIN-A3

GRÀFICA 0 10 20

DATA: MAIG DE 2023

No PLÀNOL: 10
FULL 6 DE 6

Plec de condicions

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat
pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

B - MATERIALS

B0 - MATERIALS BÀSICS

B01 - LÍQUIDS

B011 - NEUTRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0111000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Aigües utilitzades per algun dels usos següents:
- Confecció de formigó
- Confecció de morter
- Confecció de pasta de guix
- Reg de plantacions
- Conglomerats de grava-ciment, terra-ciment, grava-emulsió, etc.
- Humectació de bases o subbases
- Humectació de peces ceràmiques, de ciment, etc.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Poden ser utilitzades les aigües potables i les sancionades com a acceptables per la pràctica. Es poden utilitzar aigües de mar o salines anàlogues per a la confecció o curat de formigons sense armadura. Per a la confecció de formigó armat o pretesat es prohibeix l'ús d'aquestes aigües, tret del cas que es facin estudis especials.
Es podrà utilitzar aigua reciclada provinent del rentat dels camions formigonera a la pròpia central de formigó, sempre que compleixi les especificacions anteriors i la seva densitat sigui <= 1,3 g/m3 i la densitat total sigui <=1,1 g/cm
L'aigua a utilitzar tant en el curat com en la pastada del formigó, no ha de contenir cap substància perjudicial en quantitats que puguin afectar a les propietats del formigó o a la protecció de l'armat. Si ha d'utilitzar-se per a la confecció o el curat de formigó o de morters i no hi ha antecedents de la seva utilització o aquesta presenta algun dubte s'haurà de verificar que acompleix totes aquestes característiques:
- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952): >= 5
- Total de substàncies dissoltes (UNE 83957): <= 15 g/l (15.000 ppm)
- Sulfats, expressats en SO4- (UNE 83956)
  - Ciment tipus SR: <= 5 g/l (5.000 ppm)
  - Altres tipus de ciment: <= 1 g/l (1.000 ppm)
- Ió clor, expressat en Cl- (UNE 7178)
  - Aigua per a formigó armat: <= 3 g/l (3.000 ppm)
  - Aigua per a formigó pretesat: <= 1 g/l (1.000 ppm)
  - Aigua per a formigó en massa amb armadura de fissuració: <= 3 g/l (3.000 ppm)
- Hidrats de carboni (UNE 7132): 0
- Substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 7235): <= 15 g/l (15.000 ppm)

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Abans de l'inici de l'obra i si no es tenen antecedents de l'aigua que es vol utilitzar, o es tenen dubtes, s'ha d'analitzar l'aigua per determinar:
- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952)
- Contingut de substàncies dissoltes (UNE 83957)
- Contingut de sulfats, expressats en SO4 (UNE 83956)
- Contingut en ió clor Cl- (UNE 7178)
- Contingut d'hidrats de carboni (UNE 7132)
- Contingut de substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 7235)

En cas d'utilitzar aigua potable de la xarxa de subministrament, no serà obligatori realitzar els assajos anteriors.
En altres casos, la DF o el Responsable de la recepció en el cas de centrals de formigó preparat o de prefabricats, s'ha de disposar la realització dels assajos en laboratoris contemplats en l'apartat 78.2.2.1 de l'EHE, per tal de comprovar el compliment de les especificacions de l'article 27 de l'EHE.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE, realitzant-se la presa de mostres segons la UNE 83951.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'ha d'acceptar l'aigua que no compleixi les especificacions, ni per a l'amasat ni per al curat.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B01 - LÍQUIDS

B011 - NEUTRES

B011 – AIGUA

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Aigües utilitzades per algun dels usos següents:
- Confecció de formigó
- Confecció de morter
- Confecció de pasta de guix
- Reg de plantacions
- Conglomerats de grava-ciment, terra-ciment, grava-emulsió, etc.
- Humectació de bases o subbases
- Humectació de peces ceràmiques, de ciment, etc.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Poden ser utilitzades les aigües potables i les sancionades com a acceptables per la pràctica. Es poden utilitzar aigües de mar o salines anàlogues per a la confecció o curat de formigons sense armadura. Per a la confecció de formigó armat o pretesat es prohibeix l'ús d'aquestes aigües, tret del cas que es facin estudis especials.
Es podrà utilitzar aigua reciclada provinent del rentat dels camions formigonera a la pròpia central de formigó, sempre que compleixi les especificacions anteriors i la seva densitat sigui <= 1,3 g/cm3 i la densitat total sigui <=1,1 g/cm3
L'aigua a utilitzar tant en el curat com en la pastada del formigó, no ha de contenir cap substància perjudicial en quantitats que puguin afectar a les propietats del formigó o a la protecció de l'armat. Si ha d'utilitzar-se per a la confecció o el curat de formigó o de morters i no hi ha antecedents de la seva utilització o aquesta presenta algun dubte s'haurà de verificar que acompleix totes aquestes característiques:
- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952): >= 5
- Total de substàncies dissoltes (UNE 83957): <= 15 g/l (15.000 ppm)
- Sulfats, expressats en SO4- (UNE 83956) - Ciment tipus SR (EHE) o SR,SRC (CODI ESTRUCTURAL): <= 5 g/l (5.000 ppm) - Altres tipus de ciment: <= 1 g/l (1.000 ppm)
- Ió clor, expressat en Cl- (UNE 7178 EHE)(UNE 83958 CODI ESTRUCTURAL) - Aigua per a formigó pretesat: <= 1 g/l (1.000 ppm) - Aigua per a formigó armat: <= 3 g/l (3.000 ppm) (EHE) <= 2 g/l (CODI ESTRUCTURAL) - Aigua per a formigó en massa amb armadura de fissuració: <= 3

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

g/l (3.000 ppm) (EHE) <= 2 g/l (CODI ESTRUCTURAL)
- Hidrats de carboni (UNE 7132 EHE) (UNE 83959 CODI ESTRUCTURAL) : 0
- Substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 7235 EHE) (UNE 83960 CODI ESTRUCTURAL): <= 15 g/l (15.000 ppm)
Álcalis Na2O (CODI ESTRUCTURAL): >= 1,5 g/l
Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Abans de l'inici de l'obra i si no es tenen antecedents de l'aigua que es vol utilitzar, o es tenen dubtes, s'ha d'analitzar l'aigua per determinar:
- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952)
- Contingut de substàncies dissoltes (UNE 83957)
- Contingut de sulfats, expressats en SO4 (UNE 83956)
Contingut en ió clor Cl- (UNE 7178 EHE)(UNE 83958 CODI ESTRUCTURAL)
- Contingut d'hidrats de carboni (UNE 7132 EHE)(UNE 83959 CODI ESTRUCTURAL)
- Contingut de substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 7235 EHE) (UNE 83960 CODI ESTRUCTURAL)
En cas d'utilitzar aigua potable de la xarxa de subministrament, no serà obligatori realitzar els assajos anteriors.
En altres casos, la DF o el Responsable de la recepció en el cas de centrals de formigó preparat o de prefabricats, s'ha de disposar la realització dels assajos en laboratoris contemplats en l'apartat 78.2.2.1, per tal de comprovar el compliment de les especificacions de l'article 27 de l'EHE o l'apartat 17.2.2.1, per tal de comprovar el compliment de les especificacions de l'article 29 del CODI ESTRUCTURAL.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE o el CODI ESTRUCTURAL, realitzant-se la presa de mostres segons la UNE 83951.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'ha d'acceptar l'aigua que no compleixi les especificacions, ni per a l'amasat ni per al curat.

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

B0 - MATERIALS BÀSICS

B03 - GRANULATS

B031 - SORRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B031R005.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Sorra procedent de roques calcàries, roques granítiques, marbres blancs i durs, o sorra procedent del reciclatge de residus de la construcció i demolició en una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquest tipus de residu.
S'han considerat els tipus següents:
- Sorra de marbre blanc
- Sorra per a confecció de formigons, d'origen:

Sorra per a confecció de formigons, d'origen:
  - De pedra calcària
  - De pedra granítica

- Sorra per a confecció de morters
- Sorra per a reblert de rases amb canonades
- Sorres procedents de reciclatge de residus de la construcció i demolicions

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la DF les pedreres o dipòsits d'on s'han d'obtenir els àrids, aportant tots els elements justificatius que cregués convenients o que li fossin requerits pel Director d'Obra, entre d'altres:
- Classificació geològica.
- Estudi de morfologia.
- Aplicacions anteriors.

La DF ha de poder refusar totes aquelles procedències que, al seu criteri, obligarien a un control massa freqüent dels materials que se n'extraguessin.
Els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica.
La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús, o si no consta, la que estableixi explícitament la DF.
No ha de tenir margues o altres materials estranys.
Contingut de pirites o d'altres sulfurs oxidables: 0%
Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): Color més clar que el patró
Contingut de terrossos d'argila (UNE 7133): <= 1% en pes
Els àrids no han de ser reactius amb el ciment. No s'utilitzaran àrids procedents de roques toves, friables, poroses, etc., ni els que continguin nòduls de guix, compostos ferrosos, sulfurs oxidables, etc, en quantitats superiors a les contemplades a l'EHE
Els àrids reciclats hauran de complir amb les especificacions de l'article 28 de l'EHE. A més, els que provinguin de formigons estructurals sans, o de resistència elevada, han de ser adequats per a la fabricació de formigó reciclat estructural, complint una sèrie de requisits:
- Dimensió mínima permesa = 4 mm
- Terrossos d'argila per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 0,6%
- Terrossos d'argila per a un formigó amb 100% d'àrid reciclat: <= 0,25%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 7%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb més del 20% d'àrid reciclat: <= 5%
- Coeficient de Los Ángeles: <= 40
- Continguts màxims d'impureses:
  - Material ceràmic: <= 5% del pes
  - Partícules lleugeres: <= 1% del pes
  - Asfalt: <= 1% del pes
  - Altres: <= 1,0 % del pes

En els valors de les especificacions no citades, es mantenen els establerts en l'article 28 de l'EHE.
SORRA DE MARBRE BLANC:
Barreja amb granulats blancs diferents del marbre: 0%
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Es denomina sorra a la barreja de les diferents fraccions d'àrid fi que s'utilitzen per a la confecció del formigó
Designació: d/D - IL - N
d/D: Fracció granulomètrica, d tamany mínim i D tamany màxim
IL: Presentació, R rodat, T triturat (matxuqueig) i M barreja
N: Naturalesa de l'àrid (C, calcari; S, silici; G, granític; O, ofita; B, basalt; D, dolomític;

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

Q, traquita; I, fonolita; V, varis; A, artificial i R, reciclat
Mida dels granuls (Tamís 4 UNE-EN 933-2): <= 4 mm
Material retingut pel tamís 0,063 (UNE_EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m3 (UNE EN 1744-1): <= 0,5% en pes
Compostos de sofre expressats en SO3 i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1): <= 1% en pes
Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146507-2)
Sulfats solubles en àcid, expressats en SO3 i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1): <= 0,8% en pes
Clorurs expressats en Cl- i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1):
- Formigó armat o en massa amb armadures de fissuració: <= 0,05% en pes
- Formigó pretesat: <= 0,03% en pes

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

Estabilitat (UNE-EN 1367-2):
- Pèrdua de pes amb sulfat sòdic: <= 10%
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: <= 15%

Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2) quan el formigó estigui sotmès a una classe d'exposició H o F, i l'àrid fi tingui una absorció d'aigua >1%: <= 15%
Coeficient de friabilitat (UNE 83115)
- Per formigons d'alta resistència: < 40
- Formigons en massa o armats amb Fck<=30 N/mm2: < 50

Els àrids no han de presentar reactivitat potencial amb els àlcalis del formigó. Per a comprovar-ho, s'ha de realitzar en primer lloc un anàlisi petrogràfic, per a obtenir el tipus de reactivitat que, en el seu cas, puguin presentar. Si d'aquest estudi es dedueix la possibilitat de reactivitat àlcali sílice o àlcali silicat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.508 EX. Si el tipus de reactivitat potencial és àlcali carbonat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.507 EX Part 2.
La corba granulomètrica de l'àrid fi, ha d'estar compresa dins del fus següent:

	Material retingut acumulat, en % en pes,en els tamisos						
Límits	4 mm	2 mm	1 mm	0,5 mm	0,25 mm	0,125 mm	0,063 mm
Superior	0	4	16	40	70	77	(1)
Inferior	15	38	60	82	94	100	100

(1) Aquest valor varia en funció del tipus i origen de l'àrid.
SORRA DE PEDRA GRANÍTICA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):
- Granulat gruixut:
  - Qualsevol tipus: <= 1,5% en pes
- Granulat fí:
  - Granulat arrodonit: <= 6% en pes
  - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició IIIa,b,c, IV o alguna classe específica d'exposició: <= 6% en pes
  - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: <= 10% en pes

Equivalent de sorra (EAV)(UNE_EN 933-8):
- Per a obres en ambients I, IIa,b o cap classe específica d'exposició: >= 70
- Resta de casos: >= 75

Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6): <= 5%
SORRA DE PEDRA CALCÀRIA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):
- Granulat gruixut:
  - Qualsevol tipus: <= 1,5% en pes
- Granulat fí:
  - Granulat arrodonit: <= 6% en pes
  - Granulat de matxuqueig calcari per a obres sotmeses a exposició IIIa,b,c,IV o alguna classe específica d'exposició: <= 10% en pes
  - Granulat de matxuqueix calcari per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: <= 16% en pes

Valor blau de metilè(UNE 83130):
- Per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: <= 0,6% en pes
- Resta de casos: <= 0,3% en pes

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:
La composició granulomètrica ha de quedar dintre dels límits següents:

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

Tamís UNE 7-050 mm	Percentatge en pes que passa pel tamís	Condicions
5,00	A	A = 100
2,50	B	60 <= B <= 100
1,25	C	30 <= C <= 100
0,63	D	15 <= D <= 70
0,32	E	5 <= E <= 50
0,16	F	0 <= F <= 30
0,08	G	0 <= G <= 15
Altres condi-cions		C - D <= 50 D - E <= 50 C - E <= 70

Mida dels grànuls: <= 1/3 del gruix del junt
Contingut de matèries perjudicials: <= 2%
GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:
El material ha de procedir d'una planta autoritzada legalment per al tractament de residus de la construcció.
El material no ha de ser susceptible de cap mena de meteorització o d'alteració física o química sota les condicions més desfavorables que presumiblement es puguin donar al lloc d'utilització.
No han de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin causar danys a estructures, capes de ferms, o contaminar el sòl o corrents d'aigua.
S'ha considerat que l'ús serà el reblert de rases amb canonades.
Per a qualsevol utilització diferent d'aquesta, es requereix l'acceptació expressa de la direcció facultativa i la justificació mitjançant els assaigs que pertoquin que es compleixen les condicions requerides per a l'us al que es pretén destinar.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Cada remesa de sorra s'ha de descarregar en una zona ja preparada de sòl sec.
Les sorres de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat.
Els àrids s'han d'emmagatzemar de tal manera que quedin protegits contra la contaminació, i evitant la seva possible segregació, sobretot durant el seu transport. Es recomana emmagatzemar-los sota cobert per evitar els canvis de temperatura del granulat, i en un terreny sec i net destinat a l'apilament dels àrids. Les sorres d'altres tipus s'han d'emmagatzemar per separat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
UNE-EN 12620:2003 Áridos para hormigón.
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F.
GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:
Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.
SORRES PER A ALTRES USOS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
L'entrega de granulat a l'obra ha d'anar acompanyada d'un full de subministrament proporcionat pel subministrador, en el que hi han de constar com a mínim les següents dades:

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

- Identificació del subministrador
- Número del certificat de marcatge CE o indicació d'autoconsum
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Nom de la cantera
- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Designació de l'àrid segons l'article 28.2 de l'EHE
- Quantitat de granulat subministrat
- Identificació del lloc de subministrament

El fabricant ha de proporcionar la informació relativa a la granulometria i a les toleràncies de l'àrid subministrat.
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funció: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre,
- Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funció: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:
    - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funció: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre,
- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funció: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:
    - Sistema 4: Declaració de Prestacions

El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:
- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació i direcció del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Referència a la norma (UNE-EN 12620)
- Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst)
- Designació del producte
- Informació de les característiques essencials aplicables

A la documentació del marcatge haurà d'indicar:
- Nom del laboratori que ha realitzat els assajos
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és l'exigit en el marcatge
- Estudi de fins que justifiqui experimentalment el seu ús, en el cas que hi hagi àrids que no compleixen amb l'article 28.4.1.

L'àrid reciclat ha d'incloure en la seva documentació:
- Naturalesa del material
- Planta productora de l'àrid i empresa transportista de la runa
- Presència d'impureses
- Detalls de la seva procedència
- Altre informació que resulti rellevant

OPERACIONS DE CONTROL:
Els àrids han de disposar del marcatge CE, de tal manera que la comprovació de la seva idoneïtat per al seu ús es farà mitjançant un control documental del marcatge per tal de determinar el compliment de les especificacions del projecte i de l'article 28 de l'EHE.
En el cas d'àrids d'autoconsum, el Constructor o el Subministrador ha d'aportar un certificat d'assaig, de com a màxim tres mesos d'antiguitat, realitzat en un laboratori de control dels contemplats en l'article 78.2.2.1 de l'EHE, que verifiqui el compliment de les especificacions de l'àrid subministrat respecte l'article 28 de l'EHE.
La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.
La DF, a més, ha de valorar si realitzar una inspecció a la planta de fabricació, a poder ser, abans del subministra de l'àrid, per comprovar la idoneïtat per a la seva fabricació. En cas necessari, la DF ha de poder realitzar els assaigs següents per a verificar la conformitat de les especificacions:
- Matèria orgànica (UNE-EN 1744-1).
- Terrossos d'argila (UNE 7133).

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

- Material retingut pel garbell 0.063 UNE (UNE EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 2 (UNE EN 1744-1).
- Compostos de sofre (SO3)- respecte al granulat sec (UNE-EN 1744-1).
- Sulfats solubles en àcid (UNE-EN 1744-1).
- Contingut d'Ió CL- (UNE-EN 1744-1).
- Assaig petrogràfic
- Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146-507 i UNE 146-508).
- Equivalent de sorra (UNE-EN 933-8).
- Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6).
- Assaig d'identificació per raigs X.
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2)
- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-2)
- Coeficient de friabilitat (UNE 83115)

Un cop s'hagi realitzat l'apilament, s'ha de realitzar una inspecció visual, i si es considera necessari, s'han de prendre mostres per realitzar els assaigs corresponents.
S'ha de poder acceptar la sorra que no compleixi amb els requisits sempre i quan mitjançant rentat, cribatge o mescla, assoleixi les condicions exigides.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'ha d'acceptar la sorra que no compleixi totes les especificacions indicades al plec de condicions. Si la granulometria no s'ajusta a la utilitzada per a l'establiment de les dosificacions aprovades, s'hauran de projectar i aprovar noves fórmules de treball.
No s'han d'utilitzar àrids fins els quals l'equivalent de sorra sigui inferior a:
- 70, en obres sotmeses a les classes I, IIa o IIb, i no sotmeses a cap classe específica d'exposició
- 75, en la resta de casos

En cas que les sorres procedents del matxuqueig de roques calcàries o de roques dolomítiques que no compleixin l'especificació de l'equivalent de sorra, s'han de poder acceptar si l'assaig del blau de metilè (UNE-EN 933-9) compleix el següent:
- Per a obres amb classe general d'exposició I, IIa o IIb (i sense classe específica): <= 0,6% en pes
- Resta de casos: <= 0,3% en pes

Si el valor del blau de metilè fos superior als valors anteriors, i es presentin dubtes de la presència d'argila en els fins, s'ha de poder realitzar un assaig de rajos X per a la seva detecció i identificació: s'ha de poder utilitzar l'àrid fi si les argiles són del tipus caolinita o illita, i si les propietats del formigó amb aquest àrid són les mateixes que les d'un que tingui els mateixos components però sense els fins.
S'han de poder utilitzar sorres rodades, o procedents de roques matxucades, o escòries siderúrgiques adequades, en la fabricació de formigó d'ús no estructural.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B03 - GRANULATS

B03D - TERRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B03DU005.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Terres naturals provinents d'excavació i d'aportació.
S'han considerat els tipus següents:
- Terra seleccionada
- Terra adequada
- Terra tolerable
- Terra sense classificar

TERRA SENSE CLASSIFICAR:
La composició granulomètrica i el seu tipus han de ser els adequats al seu ús i els que es defineixin a la partida d'obra on intervingui o, si no hi consta, els que estableixi explícitament la DF.

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

TERRA SELECCIONADA:
Contingut de matèria orgànica (UNE 103204): < 0,2%
Contingut sals solubles en aigua, inclòs guix (NLT 114): < 0,2%
Mida màxima : <= 100 mm
Material que passa pel tamís 0,40 UNE: < =15%
o en cas contrari, ha de complir:
- Material que passa pel tamís 2 UNE: < 80%
- Material que passa pel tamís 0,40 UNE: < 75%
- Material que passa pel tamís 0,080 UNE: < 25%
- Límit líquid (UNE 103-103): < 30%
- Índex de plasticitat (UNE 103-103 i 103-104): < 10
Índex CBR (UNE 103502):
- Coronament de terraplè: >= 5
- Nucli o fonament de terraplè: >= 3
- En reblert localitzat amb compactació al 95% PN: >= 3
TERRA ADEQUADA:
Contingut de matèria orgànica (UNE 103204): < 1%
Contingut sals solubles en aigua, inclòs guix (NLT 114): < 0,2%
Mida màxima : <= 100 mm
Material que passa pel tamís 2 UNE: < 80%
Material que passa pel tamís 0,080 UNE: < 35%
Límit líquid (UNE 103103): < 40
Si el Límit líquid es > 30, ha de complir:
- Índex de plasticitat (UNE 103-103 i 103-104): > 4
Índex CBR (UNE 103502):
- Coronament de terraplè: >= 5
- Nucli o fonament de terraplè: >= 3
- En reblert localitzat amb compactació al 95% PN: >= 10
- En reblert localitzat per a trasdós d'obra de fàbrica: >= 20
TERRA TOLERABLE:
Han de complir alguna de les dues condicions granulomètriques següents (UNE 103101):
- Material que passa pel tamís 20 UNE: > 70%
- Material que passa pel tamís 0,08 UNE: >= 35%
Contingut de matèria orgànica (UNE 103204): < 2%
Contingut guix (NLT 115): < 5%
Contingut sals solubles en aigua, diferents del guix (NLT 114): < 1%
Límit líquid (UNE 103103): < 65%
Si el límit líquid és > 40, ha de complir:
- Índex plasticitat (UNE 103-103 i 103-104): > 73% (Límit líquid-20)
Assentament en assaig de col·lapse (NLT 254): < 1%
Mostra preparada segons assaig PN (UNE 103-500) a 0,2 MPa
Inflament lliure (UNE 103-601): < 3%
Mostra preparada segons assaig PN (UNE 103-500)
Índex CBR (UNE 103502):
- Nucli o fonament de terraplè >= 3

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: En camió de trabuc i s'han de distribuir en piles uniformes en tota l'àrea de treball. S'ha de procurar estendre-les al llarg del mateix dia, de manera que no se n'alterin les condicions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de 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 (PG-3).

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL EN TERRAPLENS
Abans de començar el terraplè, quan hi hagi canvi de procedència del material, o amb la freqüència indicada durant la seva execució, es realitzaran amb una freqüència d'1 cada 5.000 m3 els següents assaigs d'identificació del material:
- Assaig granulomètric (UNE 103101)
- Determinació dels límits d'Atterberg (UNE 103-103 i UNE 103104)
- Matèria orgànica (UNE 103204).
- Assaig Próctor Normal (UNE 103500)
- Assaig CBR (UNE 103502)

OPERACIONS DE CONTROL EN REBLERTS
Abans de començar el reblert, quan hagi canvi de procedència del material, o amb la freqüència indicada durant la seva execució, es realitzaran els següents assaigs d'identificació del material cada 2500 m3:
- Assaig granulomètric (UNE 103101)
- Determinació dels límits d'Atterberg (UNE 103103 i UNE 103104)
- Contingut de matèria orgànica (UNE 103204)
- Contingut de sals solubles (inclòs guix) (NLT 114)
- Assaig Próctor Normal (UNE 103500)
- Assaig CBR (UNE 103502)

Cada 750 m3 durant l'execució del reblert, es realitzarà un assaig Próctor Modificat (UNE 103501) com a referència al control de compactació.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Els resultats dels assaigs d'identificació han de complir estrictament les especificacions indicades, en cas contrari, no s'autoritzarà l'ús del material corresponent en l'execució.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B03 - GRANULATS

B03L - SORRA

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Sorra procedent de roques calcàries, roques granítiques, marbres blancs i durs, o sorra procedent del reciclatge de residus de la construcció i demolició en una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquest tipus de residu.
S'han considerat els tipus següents:
- Sorra de marbre blanc
- Sorra per a confecció de formigons, d'origen:

Sorra per a confecció de formigons, d'origen: - De pedra calcària - De pedra granítica
- Sorra per a confecció de morters
- Sorra per a reblert de rases amb canonades
- Sorres procedents de reciclatge de residus de la construcció i demolicions

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la DF les pedreres o dipòsits d'on s'han d'obtenir els àrids, aportant tots els elements justificatius que cregués convenients o que li fossin requerits pel Director d'Obra, entre d'altres:
- Classificació geològica.
- Estudi de morfologia.
- Aplicacions anteriors.

La DF ha de poder refusar totes aquelles procedències que, al seu criteri, obligarien a un control massa freqüent dels materials que se n'extraguessin.
Els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica.
La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús, o si no consta, la que estableixi explícitament la DF.
No ha de tenir margues o altres materials estranys.

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

Contingut de pirites o d'altres sulfurs oxidables: 0%
Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): Color més clar que el patró
Contingut de terrossos d'argila (UNE 7133): <= 1% en pes
Els àrids no han de ser reactius amb el ciment. No s'utilitzaran àrids procedents de roques toves, friables, poroses, etc., ni els que continguin nòduls de guix, compostos ferrosos, sulfurs oxidables, etc, en quantitats superiors a les contemplades a l'EHE o el CODI ESTRUCTURAL.
Els àrids reciclats hauran de complir amb les especificacions de l'article 28 de l'EHE o l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL. A més, els que provinguin de formigons estructurals sans, o de resistència elevada, han de ser adequats per a la fabricació de formigó reciclat estructural, complint una sèrie de requisits:
- Dimensió mínima permesa = 4 mm
- Terrossos d'argila per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 0,6%
- Terrossos d'argila per a un formigó amb 100% d'àrid reciclat: <= 0,25%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 7%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb més del 20% d'àrid reciclat: <= 5%
- Coeficient de Los Ángeles: <= 40
- Continguts màxims d'impureses: - Material ceràmic: <= 5% del pes - Partícules lleugeres: <= 1% del pes - Asfalt: <= 1% del pes - Altres: <= 1,0 % del pes

En els valors de les especificacions no citades, es mantenen els establerts en l'article 28 de l'EHE o l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
SORRA DE MARBRE BLANC:
Barreja amb granulats blancs diferents del marbre: 0%
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Es denomina sorra a la barreja de les diferents fraccions d'àrid fi que s'utilitzen per a la confecció del formigó
Designació: d/D - IL - N
d/D: Fracció granulomètrica, d tamany mínim i D tamany màxim
IL: Presentació, R rodat, T triturat (matxuqueig) i M barreja
N: Naturalesa de l'àrid (C, calcari; S, silici; G,granític; O, ofita; B, basalt; D, dolomític; Q, traquita; I, fonolita; V, varis; A, artificial i R, reciclat
Mida dels granuls (Tamís 4 UNE-EN 933-2): <= 4 mm
Material retingut pel tamís 0,063 (UNE_EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m3 (UNE EN 1744-1): <= 0,5% en pes
Compostos de sofre expressats en SO3 i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1): <= 1% en pes
Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146507-2)
Sulfats solubles en àcid, expressats en SO3 i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1): <= 0,8% en pes
Clorurs expressats en Cl- i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1):
- Formigó armat o en massa amb armadures de fissuració: <= 0,05% en pes
- Formigó pretesat: <= 0,03% en pes

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

Estabilitat (UNE-EN 1367-2):
- Pèrdua de pes amb sulfat sòdic: <= 10%
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: <= 15%

Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2) quan el formigó estigui sotmès a una classe d'exposició H o F (EHE) o XF (CODI ESTRUCTURAL), i l'àrid fi tingui una absorció d'aigua >1%: <= 15%
Coeficient de friabilitat (UNE 83115)
- Per formigons d'alta resistència: < 40
- Formigons en massa o armats amb Fck<=30 N/mm2: < 50

Els àrids no han de presentar reactivitat potencial amb els àlcalis del formigó. Per a comprovar-ho, s'ha de realitzar en primer lloc un anàlisi petrogràfic, per a obtenir el tipus de reactivitat que, en el seu cas, puguin presentar. Si d'aquest estudi es dedueix la possibilitat de reactivitat àlcali sílice o àlcali silicat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.508 EX. Si el tipus de reactivitat potencial és àlcali carbonat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.507 EX Part 2.
La corba granulomètrica de l'àrid fi, ha d'estar compresa dins del fus següent:

	Material retingut acumulat, en % en pes,en els tamisos						
Límits	4 mm	2 mm	1 mm	0,5 mm	0,25 mm	0,125 mm	0,063 mm
Superior	0	4	16	40	70	77	(1)
Inferior	15	38	60	82	94	100	100

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

(1) Aquest valor varia en funció del tipus i origen de l'àrid.
SORRA DE PEDRA GRANÍTICA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):
- Granulat gruixut: - Qualsevol tipus: <= 1,5% en pes
- Granulat fí: - Granulat arrodonit: <= 6% en pes - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició IIIa,b,c, IV o alguna classe específica d'exposició: <= 6% en pes (EHE)
- Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA,XF o XM: <= 6% en pes (CODI ESTRUCTURAL) - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: <= 10% en pes (EHE) - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició X0 o XC i no sotmeses a cap classe d'exposició XA, XF o XM: <= 10% en pes (CODI ESTRUCTURAL)
Equivalent de sorra (EAV)(UNE_EN 933-8):
- Per a obres en ambients I, IIa,b o cap classe específica d'exposició: >= 70 (EHE)
- Per a obres en ambients X0, XC: >= 70 (CODI ESTRUCTURAL)
- Resta de casos: >= 75
Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6): <= 5%
SORRA DE PEDRA CALCÀRIA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):
- Granulat gruixut: - Qualsevol tipus: <= 1,5% en pes
- Granulat fí: - Granulat arrodonit: <= 6% en pes - Granulat de matxuqueig calcari per a obres sotmeses a exposició IIIa,b,c,IV o alguna classe específica d'exposició: <= 10% en pes (EHE)
- Granulat de matxuqueig calcari per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA, XF o XM: <= 10% en pes (CODI ESTRUCTURAL) - Granulat de matxuqueix calcari per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: <= 16% en pes (EHE) - Granulat de matxuqueix calcari per a obres sotmeses a exposició X0 o XC i no sotmesa a cap classe d'exposició XA,XF o XM: <= 16% en pes (CODI ESTRUCTURAL)
Valor blau de metilè(UNE 83130):
- Per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició (EHE) o exposició X0 o XC (CODI ESTRUCTURAL): <= 0,6% en pes
- Resta de casos: <= 0,3% en pes
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:
La composició granulomètrica ha de quedar dintre dels límits següents:

Tamís UNE 7-050 mm	Percentatge en pes que passa pel tamís	Condicions
5,00	A	A = 100
2,50	B	60 <= B <= 100
1,25	C	30 <= C <= 100
0,63	D	15 <= D <= 70
0,32	E	5 <= E <= 50
0,16	F	0 <= F <= 30
0,08	G	0 <= G <= 15
Altres condi-cions		C - D <= 50 D - E <= 50 C - E <= 70

Mida dels grànuls: <= 1/3 del gruix del junt
Contingut de matèries perjudicials: <= 2%
GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:
El material ha de procedir d'una planta autoritzada legalment per al tractament de residus de la construcció.
El material no ha de ser susceptible de cap mena de meteorització o d'alteració física o química sota les condicions més desfavorables que presumiblement es puguin donar al lloc d'utilització.
No han de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin causar danys a estructures, capes de ferms, o contaminar el sòl o corrents d'aigua.
S'ha considerat que l'ús serà el reblert de rases amb canonades.
Per a qualsevol utilització diferent d'aquesta, es requereix l'acceptació expressa de la direcció facultativa i la justificació mitjançant els assaigs que pertoquin que es compleixen les condicions requerides per a l'ús al que es pretén destinar.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Cada remesa de sorra s'ha de descarregar en una zona ja preparada de sòl sec.

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

Les sorres de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat.
Els àrids s'han d'emmagatzemar de tal manera que quedin protegits contra la contaminació, i evitant la seva possible segregació, sobretot durant el seu transport. Es recomana emmagatzemar-los sota cobert per evitar els canvis de temperatura del granulat, i en un terreny sec i net destinat a l'apilament dels àrids. Les sorres d'altres tipus s'han d'emmagatzemar per separat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
UNE-EN 12620:2003 Áridos para hormigón.
Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
SORRES PER A ALTRES USOS:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
L'entrega de granulat a l'obra ha d'anar acompanyada d'un full de subministrament proporcionat pel subministrador, en el que hi han de constar com a mínim les següents dades:
- Identificació del subministrador
- Número del certificat de marcatge CE o indicació d'autoconsum
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Nom de la cantera
- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Designació de l'àrid segons l'article 28.2 de l'EHE o l'article 30.2 del CODI ESTRUCTURAL
- Quantitat de granulat subministrat
- Identificació del lloc de subministrament

El fabricant ha de proporcionar la informació relativa a la granulometria i a les toleràncies de l'àrid subministrat.
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funció: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre, - Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funció: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funció: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre, - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funció: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 4: Declaració de Prestacions
El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:
- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació i direcció del fabricant

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Referència a la norma (UNE-EN 12620)
- Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst)
- Designació del producte
- Informació de les característiques essencials aplicables

A la documentació del marcatge haurà d'indicar:

- Nom del laboratori que ha realitzat els assajos
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és l'exigit en el marcatge
- Estudi de fins que justifiqui experimentalment el seu ús, en el cas que hi hagi àrids que no compleixen amb l'article 28.4.1 de la EHE o l'article 30.4.1 del CODI ESTRUCTURAL.

L'àrid reciclat ha d'incloure en la seva documentació:

- Naturalesa del material
- Planta productora de l'àrid i empresa transportista de la runa
- Presència d'impureses
- Detalls de la seva procedència
- Altre informació que resulti rellevant

OPERACIONS DE CONTROL:

Els àrids han de disposar del marcatge CE, de tal manera que la comprovació de la seva idoneïtat per al seu ús es farà mitjançant un control documental del marcatge per tal de determinar el compliment de les especificacions del projecte i de l'article 28 de l'EHE o l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.

En el cas d'àrids d'autoconsum, el Constructor o el Subministrador ha d'aportar un certificat d'assaig, de com a màxim tres mesos d'antiguitat, realitzat en un laboratori de control dels contemplats en l'article 78.2.2.1 de l'EHE o l'article 17.2.2.1 del CODI ESTRUCTURAL, que verifiqui el compliment de les especificacions de l'àrid subministrat respecte l'article 28 de l'EHE o l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.

La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.

La DF, a més, ha de valorar si realitzar una inspecció a la planta de fabricació, a poder ser, abans del subministra de l'àrid, per comprovar la idoneïtat per a la seva fabricació. En cas necessari, la DF ha de poder realitzar els assaigs següents per a verificar la conformitat de les especificacions:

- Matèria orgànica (UNE-EN 1744-1).
- Terrossos d'argila (UNE 7133).
- Material retingut pel garbell 0.063 UNE (UNE EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 2 (UNE EN 1744-1).
- Compostos de sofre (SO3)- respecte al granulat sec (UNE-EN 1744-1).
- Sulfats solubles en àcid (UNE-EN 1744-1).
- Contingut d'Ió CL- (UNE-EN 1744-1).
- Assaig petrogràfic
- Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146-507 i UNE 146-508).
- Equivalent de sorra (UNE-EN 933-8).
- Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6).
- Assaig d'identificació per raigs X.
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2)
- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-2)
- Coeficient de friabilitat (UNE 83115)

Un cop s'hagi realitzat l'apilament, s'ha de realitzar una inspecció visual, i si es considera necessari, s'han de prendre mostres per realitzar els assaigs corresponents.

S'ha de poder acceptar la sorra que no compleixi amb els requisits sempre i quan mitjançant rentat, cribatge o mescla, assoleixi les condicions exigides.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE o CODI ESTRUCTURAL.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'ha d'acceptar la sorra que no compleixi totes les especificacions indicades al plec de condicions. Si la granulometria no s'ajusta a la utilitzada per a l'establiment de les dosificacions aprovades, s'hauran de projectar i aprovar noves fórmules de treball.

No s'han d'utilitzar àrids fins els quals l'equivalent de sorra sigui inferior a:

- 70, en obres sotmeses a les classes I, IIa o IIb, i no sotmeses a cap classe específica d'exposició (EHE), classe X0 o XC (CODI ESTRUCTURAL)
- 75, en la resta de casos

En cas que les sorres procedents del matxuqueig de roques calcàries o de roques dolomítiques que no compleixin l'especificació de l'equivalent de sorra, s'han de poder acceptar si l'assaig del blau de metilè (UNE-EN 933-9) compleix el següent:

- Per a obres amb classe general d'exposició I, IIa o IIb (i sense classe específica) (EHE) o classe X0 o XC (CODI ESTRUCTURAL): <= 0,6% en pes
- Resta de casos: <= 0,3% en pes

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

Si el valor del blau de metilè fos superior als valors anteriors, i es presentin dubtes de la presència d'argila en els fins, s'ha de poder realitzar un assaig de rajos X per a la seva detecció i identificació: s'ha de poder utilitzar l'àrid fi si les argiles són del tipus caolinita o illita, i si les propietats del formigó amb aquest àrid són les mateixes que les d'un que tingui els mateixos components però sense els fins.
S'han de poder utilitzar sorres rodades, o procedents de roques matxucades, o escòries siderúrgiques adequades, en la fabricació de formigó d'ús no estructural.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B05 - AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B054 – CALÇ

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conglomerant obtingut per calcinació de materials calcaris, format principalment per òxids o hidròxids de calci amb o sense òxids o hidròxids de magnesi i quantitats menors d'òxids de silici, ferro i alumini.
S'han considerat els tipus següents:
- Calç aèria càlcica (CL): - Hidratada en pols: CL 90-S - Hidratada en pasta: CL 90-S PL
- Calç hidràulica natural (NHL): - Calç hidràulica natural 2: NHL 2 - Calç hidràulica natural 3,5: NHL 3,5 - Calç hidràulica natural 5: NHL 5

CALÇ AÈRIA HIDRATADA CL 90:
Si conté additius, aquests no han d'afectar a les propietats dels morters.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajats segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas.
Contingut de CaO + MgO, segons UNE-EN 459-2: >= 90
Contingut de MgO, segons UNE-EN 459-2: <= 5
Contingut de SO3, segons UNE-EN 459-2: <= 2
Contingut de CO2, segons UNE-EN 459-2: <= 4
Contingut de calç útil, segons UNE-EN 459-2: >= 80
Estabilitat de volum, segons UNE-EN 459-2:
- Calç en pasta: compleix l'assaig
- Calç en pols: - Mètode de referència: <= 2 mm - Mètode alternatiu: <= 20 mm

Mida de partícula de la calç en pols, segons UNE-EN 459-2:
- Material retingut al tamís 0,09 mm: <= 7%
- Material retingut al tamís 0,2 mm: <= 2%

Penetració de la calç en pols, segons UNE-EN 459-2: > 10 i < 50 mm
CALÇ AÈRIA HIDRATADA EN PASTA:
Estarà amarada i barrejada amb aigua, en la quantitat adient per a obtenir una pasta de consistència adequada a l'ús destinat.
No tindrà grumolls ni principis d'aglomeració.
CALÇ HIDRÀULICA NATURAL:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajats segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas.
Resistència a compressió, segons UNE-EN 459-2:
- Calç del tipus NHL 2: >= 2 a <= 7 Mpa, als 28 dies
- Calç del tipus NHL 3,5: >= 3,5 a <= 10 Mpa, als 28 dies
- Calç del tipus NHL 5: - Als 7 dies: >= 2 MPa - Als 28 dies: >= 5 a <= 15 MPa

Temps d'adormiment, segons UNE-EN 459-2:
- Inicial: > 1 h
- Final: - Calç del tipus NHL 2: <= 40 h - Calç del tipus NHL 3,5: <= 30 h - Calç del tipus NHL 5: <= 15 h

Contingut en aire segons UNE-EN 459-2: <= 5%
Contingut de SO3, segons UNE-EN 459-2: =< 2
Contingut de calç útil, segons UNE-EN 459-2:
- Calç del tipus NHL 2: >= 35
- Calç del tipus NHL 3,5: >= 25
- Calç del tipus NHL 5: >= 15

Estabilitat de volum, segons UNE-EN 459-2:

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

- Mètode de referència: <= 2 mm
- Mètode alternatiu: <= 20 mm
Mida de partícula, segons UNE-EN 459-2:
- Material retingut al tamís 0,09 mm: <= 15%
- Material retingut al tamís 0,2 mm: <= 2%
Penetració, segons UNE-EN 459-2: > 10 i < 50 mm
CALÇ PER A ESTABILITZACIÓ DE TERRES EN CARRETERES:
S'utilitzaran calçs aèries vives del tipus CL 90-Q i calçs aèries hidratades del tipus CL 90-S. Tindran un aspecte homogeni i no un estat grumollós o aglomerat.
Compliran les especificacions de la taula 200.1 de l'article 200 del PG3, determinades segons la norma UNE-EN 459-2.
Contingut d'aigua lliure de les calçs hidratades, segons UNE-EN 459-2: < 2% en pes.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: S'ha de transportar en cisternes pressuritzades dotades de mitjans pneumàtics o mecànics que permetin el ràpid transvasament a sitges d'emmagatzematge. Aquestes han de ser estanques.
A les obres de poc volum el subministrament podrà ser en sacs, de manera que no experimenti alteració de les seves característiques.
Emmagatzematge: Es tindran en compte les normes indicades en les fitxes de seguretat per a les classes de calç. Aquestes fitxes de seguretat han de ser les recomanades oficialment o, en el seu defecte, les facilitades pel subministrador.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
UNE-EN 459-1:2016 Cales para la construcción. Parte 1: Definiciones, especificaciones y criterios de conformidad.
* UNE-EN 459-2:2011 Cales para la construcción. Parte 2: Métodos de ensayo.
CALÇ PER A ESTABILITZACIÓ DE TERRES EN CARRETERES:
Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
* UNE 80502:2014 Cales vivas o hidratadas utilizadas en la mejora y/o estabilización de suelos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a preparació de conglomerant per a morters de ram de paleta, arrebossat i lliscat, per a la fabricació d'altres productes de construcció i per a aplicacions en enginyeria civil: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
Per a cada remesa caldrà un albarà i la informació d'etiquetatge i marcatge CE de la norma UNE-EN 459-1.
A l'albarà hi ha de constar com a mínim la informació següent:
- Nom i adreça del fabricant i de l'empresa subministradora
- Data de subministrament i de fabricació
- Identificació del vehicle de transport
- Quantitat subministrada
- Denominació comercial, quan la tingui, i tipus de calç subministrada (UNE-EN 459-1)
- Nom i adreça del comprador i destí
- Referència de la comanda
- El marcatge CE ha d'incloure, com a mínim, la informació següent: - Símbol del marcatge CE

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

- Nombre identificador de l'organisme de certificació - Nom o marca distintiva d'identificació i adreça registrada del fabricant - Els dos darrers dígits de la data del primer marcatge - Nombre de referència de la Declaració de Prestacions - Referència a l'UNE EN 459-1 - Descripció del producte: nom genèric, tipus i ús previst - Informació sobre les característiques essencials incloses a la norma UNE-EN 459-1

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció de les condicions de subministrament de la calç, i verificació documental de que els valors declarats pel fabricant en els documents que acompanyen el marcatge CE són conforme a les especificacions exigides.
- Si es detecten anomalies durant el transport, emmagatzematge o manipulació, la DF podrà disposar que es realitzin els següents assaigs de control de recepció, segons UNE-EN 459-2: - Contingut d'òxids de calci i magnesi - Contingut de diòxid de carboni - Contingut de calç útil Ca (Oh) 2 - Mida de partícula
- Control addicional quan la calç ha estat emmagatzemada en condicions atmosfèriques normals durant un període superior a 2 mesos, o inferior, quan ha estat emmagatzemada en ambients humits o condicions atmosfèriques desfavorables. Sobre una mostra representativa de la calç emmagatzemada es realitzaran els següents assaigs: - Contingut de diòxid de carboni - Mida de partícula

Els mètodes d'assaigs es descriuen a la UNE-EN 459-2.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les mostres s'han de prendre segons l'indicat a l'article 200 del PG3 i els criteris que exposi la DF.

Es considera com un lot, que s'acceptarà o rebutjarà en bloc:

- La quantitat de calç de la mateixa classe i procedència rebuda mensualment.
- Si mensualment es reben més de 200 t, el lot serà aquesta quantitat o fracció.

De cada lot es prendran dues mostres, segons el procediment indicat a la norma UNE-EN 459-2. Una per realitzar els assaigs de control de recepció i l'altra per als assaigs de contrast, que es conservarà durant almenys 100 dies en recipient adequat i estanc. Es prendrà una tercera mostra si el subministrador de calç ho sol·licita.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

La DF ha d'indicar les mesures a adoptar en el cas que no es compleixin les especificacions establertes al plec.

La remesa no s'ha d'acceptar si, en el moment d'obrir el recipient que la conté apareix en estat grumollós o aglomerat.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B05 - AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B055 - LLIGANTS HIDROCARBONATS

B055 - CIMENT

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conglomerant hidràulic format per diferents materials inorgànics finament dividits que, amassats amb aigua, formen una pasta que, mitjançant un procés d'hidratació, endureix i un cop endurit conserva la seva resistència i estabilitat fins i tot sota l'aigua.

S'han considerat els ciments regulats per la norma RC-08 amb les característiques següents:

- Ciments comuns (CEM)
- Ciments d'aluminat de calci (CAC)
- Ciments blancs (BL)
- Ciments resistents a l'aigua de mar (MR)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

Ha de ser un material granular molt fi i estadísticament homogeni en la seva composició.

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

El ciment ha de ser capaç, si es dosifica i barreja adequadament amb aigua i granulats, de produir un morter o un formigó que conservi la seva traballabilitat en un temps prou llarg i assolir, al final de períodes definits, els nivells especificats de resistència i mantenir estabilitat de volum a llarg termini.
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
En activitats manuals en les que hi hagi risc de contacte amb la pell i d'acord amb l'establert a l'Ordre Presidencial 1954/2004 de 22 de juny, no s'han d'utilitzar o comercialitzar ciments amb un contingut de crom (VI) superior a dos parts per milió del pes sec del ciment.
CIMENTS COMUNS (CEM):
Estaran subjectes al marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1328/1995 de 28 de juliol i 256/2016 de 10 de juny.
Els components han de complir els requisits especificats en el capítol 5 de la norma UNE-EN 197-1.
Tipus de ciments:
- Ciment Pòrtland: CEM I
- Ciment Pòrtland amb addicions: CEM II
- Ciment Pòrtland amb escòries de forn alt: CEM III
- Ciment putzolànic: CEM IV
- Ciment compost: CEM V

Alguns d'aquests tipus es divideixen en subtipus, segons el contingut de l'addició o barreja d'addicions presents en el ciment. Segons aquest contingut creixent els subtipus poden ser A, B o C.
Addicions del clinker pòrtland (K):
- Escòria de forn alt: S
- Fum de sílice: D
- Putzolana natural: P
- Putzolana natural calcinada: Q
- Cendra volant Sicília: V
- Cendra volant calcària: W
- Esquist calcinat: T
- Filler calcari L: L
- Filler calcari LL: LL

Relació entre denominació i designació dels ciments comuns segons el tipus, subtipus i addicions:

Denominació	Designació
Ciment pòrtland	CEM I
Ciment pòrtland amb escòria	CEM II/A-S CEM II/B-S
Ciment pòrtland amb fum de sílice	CEM II/A-D
Ciment pòrtland amb Putzolana	CEM II/A-P CEM II/B-P CEM II/A-Q CEM II/B-Q
Ciment pòrtland amb cendres volants	CEM II/A-V CEM II/B-V CEM II/A-W CEM II/B-W
Ciment pòrtland amb esquist calcinat	CEM II/A-T CEM II/B-T
Ciment pòrtland amb filler calcari	CEM II/A-L CEM II/B-L CEM II/A-LL CEM II/B-LL
Ciment pòrtland mixt	CEM II/A-M CEM II/B-M
Ciment amb escòries de forn alt	CEM III/A CEM III/B CEM III/C

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

Ciment putzolànic	CEM IV/A CEM IV/B
Ciment compost	CEM V/A CEM V/B

En ciments pòrtland mixtos CEM II/A-M i CEM II/B-M, en ciments putzolànics CEM IV/A i CEM IV/B i en ciments compostos CEM V/A i CEM V/B els components principals a més del clinker han de ser declarats a la designació del ciment.
La composició dels diferents ciments comuns ha de ser l'especificada al capítol 6 de la norma UNE-EN 197-1.
Els ciments comuns han de complir les exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat especificades al capítol 7 de la norma UNE-EN 197-1.
CIMENTS D'ALUMINAT DE CALÇ (CAC):
Ciment obtingut per una mescla de materials aluminosos i calcàris.
Estaran subjectes al marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 256/2016, de 10 de juny.
Han de complir les exigències mecàniques, físiques i químiques especificades a UNE-EN 14647.
CIMENTS BLANCS (BL):
Han d'estar subjectes al Reial Decret 1313/1988 i seran aquells definits a la norma UNE 80305 i homòlegs de les normes UNE-EN 197-1 (ciments comuns) i UNE-EN 413-1 (ciments de ram de paleta) que compleixin amb l'especificació de blancor.
Índex de blancor (UNE 80117): >= 85
D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i L'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).
La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir els ciments comuns blancs són les mateixes que les especificades per als ciments comuns a la norma UNE-EN 197-1.
La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques i químiques que ha de complir el ciment blanc de ram de paleta (BL 22,5 X) són les mateixes que les especificades per al ciment homòleg a la norma UNE-EN 413-1.
CIMENTS RESISTENTS A L'AIGUA DE MAR (MR):
D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i L'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).
Relació entre denominació i designació dels ciments resistents a l'aigua de mar segons el tipus, subtipus i addicions:

Denominació	Designació
Ciment pòrtland	I
Ciment pòrtland amb escòria	II/A-S II/B-S
Ciment pòrtland amb fum de sílice	II/A-D
Ciment pòrtland amb Putzolana	II/A-P II/B-P
Ciment pòrtland amb cendres volants	II/A-V II/B-V
Ciment amb escòries de forn alt	III/A III/B III/C
Ciment putzolànic	IV/A IV/B
Ciment compost	CEM V/A

Les especificacions generals en quan a composició i a exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir són les corresponents als ciments comuns homòlegs de la norma UNE-EN 197-1.
Han de complir els requisits addicionals especificats al capítol 7.2 de la norma UNE 80303-2.

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: de manera que no s'alterin les seves característiques.
Si el ciment es subministra a granel s'ha d'emmagatzemar en sitges.
Si el ciment es subministra en sacs, s'han d'emmagatzemar en un lloc sec, ventilat, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb la terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.
Temps màxim d'emmagatzematge dels ciments:
- Classes 22,5 i 32,5: 3 mesos
- Classes 42,5 : 2 mesos
- Classes 52,5 : 1 mes

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1313/1988, de 28 de octubre, por el se declara obligatoria la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.
Orden de 17 de enero de 1989 por la que se establece la certificación de conformidad a normas como alternativa de la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.
Real Decreto 1328/1995, de 28 de julio, por el que se modifica, en aplicación de la Directiva 93/68/CEE, las disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, aprobadas por el Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre.
Real Decreto 256/2016, de 10 de junio, por el que se aprueba la Instrucción para la recepción de cementos (RC-16).
UNE-EN 197-1:2000 Cemento. Parte 1: Composición, especificaciones y criterios de conformidad de los cementos comunes.
UNE-EN 14647:2006 Cemento de aluminato de calcio. Composición, especificaciones y criterios de conformidad.
UNE 80305:2001 Cementos blancos.
UNE 80303-2:2001 Cementos con características adicionales. Parte 2: Cementos resistentes al agua de mar.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CIMENTS COMUNS (CEM) I CIMENTS DE CALÇ (CAC):
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a preparació de formigó, morter, beurades i altres mescles per a construcció i per a la fabricació de productes de construcció, - Productes per a elaboració de formigó, morter, pasta i altres mescles per a construcció i per a la fabricació de productes de construcció: - Sistema 1+: Declaració de Prestacions
El símbol normalitzat del marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació com a mínim:
- el número identificador del organisme certificador que ha intervingut en el control de producció
- nom o marca distintiva d'identificació i adreça enregistrada del fabricant
- número del certificat CE de conformitat
- les dues últimes xifres de l'any en que el fabricant va posar el marcatge CE
- indicacions que permetin identificar el producte així com les seves característiques i prestacions declarades atenent a les seves especificacions tècniques
- referència a la norma harmonitzada corresponent
- designació normalitzada del ciment indicant el tipus, subtipus (segons els components principals) i classe resistent
- en el seu cas, informació addicional referent al contingut de clorurs, al límit superior de pèrdua per calcinació de cendra volant i/o additiu emprat
Sobre el mateix embalatge, el marcatge CE es pot simplificar, i inclourà com a mínim:
- el símbol normalitzat del marcatge CE
- en el seu cas, el número del certificat CE de conformitat
- nom o marca distintiva d'identificació i adreça enregistrada del fabricant
- els dos últims dígits de l'any en que el fabricant va posar el marcatge
- referència al número de la norma harmonitzada corresponent
En aquest cas, la informació complerta del marcatge o etiquetat CE haurà d'apareixer també a l'albarà o documentació que acompanya al lliurament.

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

A l'albarà hi han de figurar les dades següents:
- número de referència de la comanda
- nom i adreça del comprador i punt de destí del ciment
- identificació del fabricant i de l'empresa de subministrament
- designació normalitzada del ciment subministrat conforme a la instrucció RC-08
- quantitat que es subministra
- en el seu cas, referència a los dades de l'etiquetat corresponent al marcatge CE
- data de subministrament
- identificació del vehicle que el transporta

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CIMENTS BLANCS (BL) I CIMENTS RESISTENTS A L'AIGUA DE MAR (MR):

A l'albarà hi han de figurar les dades següents:
- número de referència de la comanda
- nom i adreça del comprador i punt de destí dels ciment
- identificació del fabricant i de l'adreça de subministrament
- designació normalitzada del ciment subministrat segons el Reial Decret 256/2016, de 10 de juny
- contrasenya del Certificat de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris
- quantitat que es subministra
- identificació del vehicle que transporta el ciment
- en el seu cas, l'etiquetatge corresponent al marcatge CE
- En el cas de ciments envasats, aquests han de mostrar als seus envasos la següent informació:
- nom o marca identificativa i adreça complerta del fabricant i de la fàbrica
- designació normalitzada del ciment subministrat conforme la present instrucció
- contrasenya del Certificat de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris
- dates de fabricació i d'envasat (indicant setmana i any)
- condicions específiques aplicables a la manipulació i utilització del producte

El fabricant ha de facilitar, si li demanen, les dades següents:
- Inici i final d'adormiment
- Si s'han incorporat additius, informació detallada de tots ells i dels seus efectes

OPERACIONS DE CONTROL:

La recepció del ciment haurà d'incloure al menys, dues fases obligatòries:
- Una primera fase de comprovació de la documentació
- Una segona fase d'inspecció visual del subministrament

Es pot donar una tercera fase, si el responsable de recepció ho considera oportú, de comprovació del tipus i classe de ciment i de les característiques físiques químiques i mecàniques mitjançant la realització d'assaigs d'identificació i, si es el cas, d'assaigs complementaris.

Per a la primera fase, al iniciar el subministrament el Responsable de recepció ha de comprovar que la documentació es la requerida. Aquesta documentació estarà compresa per:
- Albarà o full de subministrament.
- Etiquetatge
- Documents de conformitat, com pot ser el marcatge CE o bé la Certificació de Conformitat del Reial Decret 1313/1988
- Pel cas dels ciments no subjectes al marcatge CE, el certificat de garantia del fabricant signat.
- Si els ciments disposen de distintius de qualitat, caldrà també la documentació precisa de reconeixements del distintiu.

En la segona fase, un cop superada la fase de control documental, cal sotmetre el ciment a una inspecció visual per comprovar que no ha patit alteracions o barreges indesitjades.

La tercera fase s'activarà quan es pugui preveure possibles defectes o en el cas que el Responsable així ho estableixi per haver donat resultats no conformes en les fases anteriors o per haver detectat defectes en l'ús de ciments d'anteriors remeses.

En aquest supòsit es duran terme, abans de començar l'obra i cada 200 t de ciment de la mateixa designació i procedència durant l'execució, assaigs d'acord amb l'establer en els Annexes 5 i 6 de la RC-08.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les mostres es prendran segons l'indicat en la RC-08. Per a cada lot de control sotmès a assaig s'extrauran tres mostres, una per tal de realitzar els assaigs de comprovació de la composició, l'altra per als assaigs físics, mecànics i químics i l'altra per a ser conservada preventivament.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

A efectes de la fase primera, no s'aprovarà l'ús de ciments els quals el etiquetatge i la documentació no es correspongui amb el ciment sol·licitat, quan la documentació no estigui completa i quan no es reuneixin tots els requisits establerts.

A efectes de la segona fase, no s'aprovarà l'ús de ciments que presentin símptomes de meteorització rellevant, que contingui cossos estranys i que no resulti homogènia en el seu aspecte o color.

A efectes de la tercera fase, no s'aprovarà l'ús de ciments que no compleixin els criteris establerts en l'apartat A5.5 de la RC-08.

Quan no es compleixi alguna de les prescripcions del ciment assajat, es repetiran els assaigs per duplicat, sobre dues mostres obtingudes de l'aplec existent a obra. S'acceptarà el lot únicament si els resultats obtinguts en les dues mostres són satisfactoris.

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

B0 - MATERIALS BÀSICS

B06 - FORMIGONS DE COMPRA

B06E - FORMIGÓ ESTRUCTURAL (EHE)

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Formigó amb o sense addicions (cendres volants o fum de sílice), elaborat en una central formigonera legalment autoritzada d'acord amb el títol 4t. de la llei 21/1992 de 16 de juliol d'indústria i el Real Decret 697/1995 de 28 d'abril.
CARACTERÍSTIQUES DELS FORMIGONS D'ÚS ESTRUCTURAL:
Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions de l'EHE-08 o el CODI ESTRUCTURAL.
La designació del formigó fabricat en central es pot fer per propietats o per dosificació i s'expressarà, com a mínim, la següent informació:
- Consistència
- Grandària màxima del granulat
- Tipus d'ambient al que s'exposarà el formigó
- Resistència característica a compressió per als formigons designats per propietats
- Contingut de ciment expressat en kg/m3, per als formigons designats per dosificació
- La indicació de l'ús estructural que ha de tenir el formigó: en massa, armat o pretesat

La designació per propietats s'ha de fer d'acord amb el format: T-R/C/TM/A
- T: Indicatiu que serà HM per al formigó en massa, HA pel formigó armat, i HP per al formigó pretesat
- R: Resistència característica a compressió, en N/mm2 (20-25-30-35-40-45-50-55-60-70-80-90-100)
- C: Lletra indicativa del tipus de consistència: L Líquida, F fluida, B tova, P plàstica i S seca
- TM: Grandària màxima del granulat en mm.
- A: Designació de l'ambient al que s'exposarà el formigó

En els formigons designats per propietats, el subministrador ha d'establir la composició de la mescla del formigó, garantint al peticionari les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i resistència característica, així com les limitacions derivades del tipus d'ambient especificat (contingut de ciment i relació aigua/ciment).
En els formigons designats per dosificació, el peticionari es responsable de la congruència de les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i contingut en ciment per metre cúbic de formigó, i el subministrador les haurà de garantir, indicant també, la relació aigua/ciment que ha emprat.
En els formigons amb característiques especials o d'altres de les especificades a la designació, les garanties i les dades que el subministrador hagi d'aportar, s'han d'especificar abans de l'inici del subministrament.
El formigó ha de complir amb les exigències de qualitat que estableix l'article 37.2.3 de la norma EHE-08 o l'article 43.2 del CODI ESTRUCTURAL.
Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretesades, podrà contindre cendres volants sense que aquestes excedeixin el 20% del pes del ciment, i si es tracta de fum de silici no podrà excedir el 10%
Si el formigó està destinat a obres de formigó en massa o armat, la DF pot autoritzar l'us de cendres volants o fum de silici per la seva confecció. En estructures d'edificació, si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment. Si s'utilitza fum de silici no ha de superar el 10% del pes del ciment. La quantitat mínima de ciment s'especifica a l'article 37.3.2 de la norma EHE-08 o l'article 43.2.1 del CODI ESTRUCTURAL.
La central que subministri formigó amb cendres volants realitzarà un control sobre la producció segons l'art. 30 de la norma EHE-08 o l'article 32 del CODI ESTRUCTURAL i ha de posar els resultats de l'anàlisi a l'abast de la DF, o disposarà d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut
Les cendres volants han de complir en qualsevol cas les especificacions de la norma UNE_EN 450.
Els additius hauran de ser del tipus que estableix l'article 29.2 de l'EHE-08 o 31.2 del CODI ESTRUCTURAL i complir l'UNE EN 934-2
En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.
Classificació dels formigons per la seva resistència a compressió:
- Si fck <= 50 N/mm2 , resistència estàndard
- Si fck > 50 N/mm2 , alta resistència

Si no es disposa més que de resultats a 28 dies d'edat, es podran admetre com a valors de resistència a j dies d'edat els valors resultants de la fórmula següent:
- fcm (t) = ßcc(t)·fcm
- ßcc = exp s [1 (28/t)1/2]

(on Fcm: Resistència mitja a compressió a 28 dies, ßcc: coeficient que depèn de l'edat del formigó, t: edat del formigó en dies, s: coeficient en funció del tipus de ciment (= 0,2 per a ciments d'alta resistència i enduriment ràpid (CEM 42,5R, CEM 52,5R), = 0,25 per a ciments normals i d'enduriment ràpid (CEM 32,5R, CEM 42,5), = 0,38 per a ciments d'enduriment lent (CEM 32,25))).

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

Valor mínim de la resistència:
- Formigons en massa >= 20 N/mm2
- Formigons armats o pretesats >= 25 N/mm2
Tipus de ciment:
- Formigó en massa: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T i CEM III/C (UNE-EN 197-1), Ciments per a usos especials ESP VI-1 (UNE 80307)
- Formigó armat: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C i CEM V/B (UNE-EN 197-1)
- Formigó pretesat: Ciments comuns tipus CEM I, CEM II/A-D, CEM II/A-V, CEM II/A-P i CEM II/A-M(V,P) (UNE-EN 197-1)
- Es considera inclòs dins dels ciments comuns els ciments blancs (UNE 80305)
- Es consideren inclosos els ciments de característiques addicionals com els resistents als sulfats i/o a l'aigua de mar (UNE 80303-1 i UNE 80303-2), i els de baix calor d'hidratació (UNE-EN 14216)
Classe del ciment: 32,5 N
Densitats dels formigons:
- Formigons en massa (HM): - 2.300 kg/m3 si fck <=50 N/mm2 segons EHE - 2.400 kg/m3 si fck > 50 N/mm2 segons EHE - 2.250 kg/m3 si fck <=40 N/mm2 segons CODI ESTRUCTURAL - 2.300 kg/m3 si fck > 40 N/mm2 segons CODI ESTRUCTURAL
- Formigons armats i pretensats (HA-HP): 2500 kg/m3 segons EHE o 2400 kg/m3 segons CODI ESTRUCTURAL
El contingut mínim de ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions de la norma EHE-08, en funció de la classe d'exposició (taula 37.3.2.a) o la norma del CODI ESTRUCTURAL (taula 43.2.1.a). La quantitat mínima de ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:
- Obres de formigó en massa: >= 200 kg/m3
- Obres de formigó armat: >= 250 kg/m3
- Obres de formigó pretesat: >= 275 kg/m3
- A totes les obres: <= 500 kg/m3
La relació aigua/ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions de la norma EHE-08, en funció de la classe d'exposició (taula 37.3.2.a) o la norma del CODI ESTRUCTURAL (taula 43.2.1.a). La relació aigua/ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:
- Formigó en massa: <= 0,65
- Formigó armat: <= 0,65
- Formigó pretesat: <= 0,60
Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):
- Consistència seca: 0 - 2 cm
- Consistència plàstica: 3 - 5 cm (EHE) 3-4 cm (CODI ESTRUCTURAL)
- Consistència tova: 6 - 9 cm (EHE) 5-9 cm (CODI ESTRUCTURAL
- Consistència fluida: 10-15 cm
- Consistència líquida: 16-20 cm
La consistència (L) líquida només es podrà aconseguir mitjançant additiu superfluidificant
Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment
Quantitat total de fins (sedàs 0,063) al formigó, corresponents als granulats i al ciment:
- Si l'aigua és estàndard: < 175 kg/m3
- Si l'aigua és reciclada: < 185 kg/m3
Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams: - Consistència seca: Nul - Consistència plàstica o tova: ± 1 cm - Consistència fluida: ± 2 cm segons EHE - Consistència líquida: ± 2 cm segons EHE - Consistència fluida: ± 1 cm segons CODI ESTRUCTURAL - Consistència líquida: ± 1 cm segons CODI ESTRUCTURAL
FORMIGONS PER A PILOTS FORMIGONATS "IN SITU"
Tamany màxim del granulat. El més petit dels següents valors:
- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals
Dosificacions de pastat:
- Contingut de ciment: - Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3 - Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment (A/C): < 0,6
- Contingut de fins d <0,125 (ciment inclòs): - Granulat gruixut d > 8 mm: >= 400 kg/m3 - Granulat gruixut d <= 8 mm: >= 450 kg/m3
Consistència del formigó:

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

Assentament con d'Abrams(mm)	Condicions d'ús
130 <= H <= 180	- Formigó abocat en sec
H >= 160	- Formigó bombejat, submergit o abocat sota aigua amb tub tremie
H >= 180	- Formigó submergit, abocat sota fluid estabilitzador amb tub tremie

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.
FORMIGONS PER A PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"
Contingut mínim de ciment en funció de la grandària màxima del granulat:

Grandària màxima del granulat(mm)	Contingut mínim de ciment(kg)
32	350
25	370
20	385
16	400

Grandària màxima del granulat. El més petit dels següents valors:
- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:
- Contingut de ciment en pantalles contínues de formigó armat: - Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3 - Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment: 0,45 < A/C < 0,6
- Contingut de fins d <=0,125 mm (ciment inclòs): - Granulat gruixut D <= 16 mm: <= 450 kg/m3
- Granulat gruixut D > 16 mm: = 400 kg/m3
- Assentament al con d'Abrams: 160 < A < 220 mm

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.
FORMIGÓ PER A PAVIMENTS
La fabricació del formigó no es podrà iniciar fins que la DF no hagi aprovat la fórmula de treball i el corresponent tram de prova (apartat d'execució). Aquesta fórmula inclourà:
- La identificació de cada fracció d'àrid i la seva proporció ponderal en sec
- La granulometria de la mescla d'àrids per als tamisos 40 mm; 25 mm; 20 mm; 12,5 mm; 8 mm; 4 mm; 2 mm; 1 mm; 0,500 mm; 0,250 mm; 0,125 mm; i 0,063 mm UNE EN 933-2.
- La dosificació de ciment, aigua i, si és el cas de cada additiu, referides a amassada
- La resistència característica a flexotracció a 7 i a 28 dies.
- La consistència del formigó fresc, i el contingut d'aire ocluït.

El pes total de partícules que passen pel tamís 0,125 mm UNE EN 933-2 no serà major de 450 kg/m3, inclòs el ciment.
Contingut de ciment: >= 300 kg/m3
Relació aigua/ciment: <= 0,46
Assentament en el con d'Abrams (UNE 83313): 2 - 6 cm
Proporció d'aire ocluït (UNE 83315): <= 6%
En zones sotmeses a nevades o gelades serà obligatòria la utilització d'un inclusor d'aire, i en aquest cas, la proporció d'aire ocluit en el formigó fresc no serà inferior al 4,5 % en volum.
Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams: ± 1 cm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En camions formigonera.
El formigó ha d'arribar a l'obra sense alteracions en les seves característiques, formant una barreja homogènia i sense haver iniciat l'adormiment.
Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.
Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
PILOTS I PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"
Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
FORMIGÓ PER A PAVIMENTS
Orden FOM/891/2004, de 1 de 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 (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de lliurar amb cada càrrega un full on constin, com a mínim, les dades següents:
- Identificació del subministrador
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Data i hora de lliurament
- Nom de la central de formigó
- Identificació del peticionari
- Quantitat de formigó subministrat
- Formigons designats per propietats, indicant com a mínim: - Resistència a la compressió - Tipus de consistència - Grandària màxima del granulat - Tipus d'ambient
- Formigons designats per dosificació d'acord a l'art. 39.2 de l'EHE-08 o l'article 43.2 del CODI ESTRUCTURAL, indicant com a mínim: - Contingut de ciment per m3 - Relació aigua/ciment - Tipus, classe i marca del ciment - Contingut en addicions - Contingut en additius - Tipus d'additiu segons UNE_EN 934-2, si n'hi ha - Procedència i quantitat de les addicions o indicació que no en té
- Identificació del ciment, additius i addicions
- Designació específica del lloc de subministrament
- Identificació del camió i de la persona que fa la descàrrega
- Hora límit d'us del formigó
OPERACIONS DE CONTROL EN FORMIGÓ ESTRUCTURAL:
Determinació de la dosificació (si és el cas) mitjançant assaigs previs de laboratori. Per a cada dosificació estudiada es realitzaran 3 series de 4 provetes, procedents de 3 pastades fabricades a la central. 2 provetes s'assajaran a compressió i les altres 2 a l'assaig de penetració d'aigua. Assaigs característics de comprovació de la dosificació aprovada. Per a cada tipus de formigó es realitzaran 6 sèries de 2 provetes que s'assajaran a compressió a 28 dies, segons UNE EN 12390-3. No seran necessaris aquests assaigs si el formigó procedeix de central certificada, o es disposa de suficient experiència en el seu ús.
Abans del inici de l'obra, i sempre que sigui necessari segons l'article 37.3.3 de la norma EHE-08 o l'article 43.3.2 del CODI ESTRUCTURAL, es realitzarà l'assaig de la fondària de penetració d'aigua sota pressió, segons UNE EN 12390-8.
Inspeccions no periòdiques a la planta per tenir constància que es fabrica el formigó amb la dosificació correcte.
Per a totes les amassades es durà a terme el corresponent control de les condicions de subministrament.
Control estadístic de la resistència (EHE-08 o CODI ESTRUCTURAL): Per a formigons sense distintiu de qualitat, es realitzaran lots de control de com a màxim:
- Volum de formigonament: <= 100 m3
- Elements o grups d'elements que treballen a compressió: - Temps de formigonament <= 2 setmanes; superfície construïda <= 500 m2; Nombre de plantes <= 2
- Elements o grups d'elements que treballen a flexió: - Temps de formigonament <= 2 setmanes; superfície construïda <= 1000 m2; Nombre de plantes <= 2
- Massissos: - Temps de formigonament <= 1 setmana
El número de lots no serà inferior a 3. Totes les pastades d'un lot procediran del mateix subministrador, i tindran la mateixa dosificació.
En cas de disposar d'un distintiu oficialment reconegut, es podran augmentar els valors anteriors multiplicant-los per 2 o per 5, en funció del nivell de garantia per al que s'ha efectuat el

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

reconeixement.
Control 100x100: Serà d'aplicació a qualsevol estructura, sempre que es faci abans del subministrament del formigó. La conformitat de la resistència es comprova determinant la mateixa en totes les pastades sotmeses a control i calculant el valor de la resistència característica real.
Control indirecte de la resistència: Només es podrà aplicar en formigons que disposin d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut i que s'utilitzin en:
- Elements d'edificis de vivendes d'una o dues plantes, amb llums inferiors a 6,00 metres
- Elements d'edificis de vivendes de fins a 4 plantes, que treballin a flexió, amb llums inferiors a 6,00 metres
Haurà de complir, a més, que l'ambient sigui I o II (EHE) o XO, XC (CODI ESTRUCTURAL), i que en el projecte s'hagi adoptat una resistència de càlcul a compressió Fcd no superior a 10 N/mm2 (EHE) 15 N/mm2. (CODI ESTRUCTURAL)
La DF podrà eximir la realització dels assaigs característics de dosificació quan el formigó que es vagi a subministrar estigui en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, o quan es disposi d'un certificat de dosificació amb una antiguitat màxima de 6 mesos.
OPERACIONS DE CONTROL EN FORMIGÓ PER A PAVIMENTS:
Determinació de la fórmula de treball. Per a cada dosificació analitzada es realitzarà:
- Confecció de 2 sèries de 2 provetes, segons la norma UNE 83301. Per a cada sèrie es determinarà la consistència (UNE 83313), la resistència a flexotracció a 7 i a 28 dies (UNE 83305) i, si és el cas, el contingut d'aire ocluit (UNE EN 12350-7).
Si la resistència mitja a 7 dies resultés superior al 80% de l'especificada a 28 dies, i no s'haguessin obtingut resultats del contingut d'aire ocluït i de la consistència fora dels límits establerts, es podrà procedir a la realització d'un tram de prova amb aquest formigó. En cas contrari, s'haurà d'esperar als 28 dies i s'introduiran les modificacions necessàries en la dosificació, i es repetiran els assaigs de resistència.
Control de fabricació i recepció.
- Inspecció no sistemàtica a la planta de fabricació del formigó
- Per a cada fracció d'àrid, abans de l'entrada al mesclador, es realitzaran amb la freqüència indicada, els següents assaigs: - Com a mínim 2 cops al dia, 1 pel matí i un altre per la tarda:
- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-1) - Equivalent de sorra de l'àrid fi (UNE EN 933-8)
- Terrossos d'argila (UNE 7133) - Índex de llenques de l'àrid gros (UNE EN 933-3)
- Proporció de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE EN 933-2) - Com a mínim 1 cop al mes, i sempre que es canviï de procedència el subministrament: - Coeficient de Los Ángeles de l'àrid gros (UNE EN 1097-2) - Substàncies perjudicials (EHE o CODI ESTRUCTURAL)
- Sobre una mostra de la mescla d'àrids es realitzarà cada dia un assaig granulomètric (UNE EN 933-1)
- Comprovació de l'exactitud de les bàscules de dosificació un cop cada 15 dies.
- Inspecció visual del formigó en cada element de transport i comprovació de la temperatura.
- Recepció del full de subministrament del formigó, per a cada partida.
- Es controlaran com a mínim 2 cops al dia (matí i tarda): - Contingut d'aire ocluït en el formigó (UNE 83315) - Consistència (UNE 83313) - Fabricació de provetes per a assaig a flexotracció (UNE 83301)
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN FORMIGÓ ESTRUCTURAL:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE o CODI ESTRUCTURAL.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN FORMIGÓ PER A PAVIMENTS:
Es seguiran els criteris que en cada cas, indiqui la DF. Cada sèrie de provetes es prendrà d'amassades diferents.
Quan s'indica una freqüència temporal de 2 assaigs per dia, es realitzarà un pel mati i l'altre per la tarda.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT, EN FORMIGÓ ESTRUCTURAL:
No s'ha d'acceptar el subministrament de formigó que no arribi identificat segons les condicions del plec.
Control estadístic: La conformitat del lot en relació a la resistència es comprovarà a partir dels valors mitjos dels resultats obtinguts sobre 2 provetes agafades de cada una de les N pastades controlades d'acord amb:
- Resistència característica especificada en projecte Fck (N/mm2): <= 30 - Formigons amb distintius de qualitat oficialment reconeguts: N >= 1 - Altres casos: N >= 3
- Resistència característica especificada en projecte Fck (N/mm2): >= 35 i <= 50 - Formigons amb distintius de qualitat oficialment reconeguts: N >= 1 - Altres casos: N >= 4
- Resistència característica especificada en projecte Fck (N/mm2): >= 50 - Formigons amb distintius de qualitat oficialment reconeguts: N >= 2 - Altres casos: N >= 6
La presa de mostres es realitzarà aleatòriament entre les pastades de l'obra sotmesa a control.
Un cop efectuats els assaigs, s'ordenaran els valors mitjos, xi, de les determinacions de resistència obtingudes per a cadascuna de les N pastades controlades: x1 <= x2 <= ... <= xn
En els casos en que el formigó estigui en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, s'acceptarà quan xi >= fck. A més, es considerarà com un control d'identificació, per tant els criteris d'acceptació en aquest cas tenen per objecte comprovar la pertinença del formigó del lot a una producció molt controlada, amb una resistència certificada i estadísticament avaluada amb un nivell de garantia molt exigent.

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

Si el formigó no disposa de distintiu, s'acceptarà si:
f(x) = x K2rN >= fck
on:
- f(x) Funció d'acceptació
- x Valor mig dels resultats obtinguts en les N pastades assajades
- K2 Coeficient:
Coeficient:
- Número de pastades: - 3 pastades: K2 1,02; K3: 0,85 - 4 pastades: K2 0,82; K3: 0,67 - 5 pastades: K2 0,72; K3: 0,55 - 6 pastades: K2 0,66; K3: 0,43
- rN: Valor del recorregut mostral definit com a: rN = x (N) x (1)
- x(1): Valor mínim dels resultats obtinguts en les últimes N pastades
- x(N): Valor màxim dels resultats obtinguts en les últimes N pastades
- fck: Valor de la resistència característica especificada en el projecte
Si el formigó no disposa de distintiu, però es fabrica de forma contínua a central d'obra o són subministrats de forma contínua per la mateixa central de formigó preparat, en els que es controlen a l'obra més de 36 pastades del mateix formigó, s'acceptarà si: f(x(1)) = x(1) K3s35* >= fck.
On: s35* Desviació típica mostral, corresponent a les últimes 35 pastades
Quan la consistència s'hagi definit pel seu tipus, s'acceptarà el formigó si la mitjana aritmètica dels dos valors obtinguts està compresa dins del interval corresponent.
Si s'ha definit pel seu assentament, s'acceptarà el formigó quan la mitjana dels dos valors estigui compresa dins de la tolerància exigida.
El incompliment d'aquests criteris suposarà el rebuig de la pastada.
Control 100x100: Per a elements fabricats amb N pastades, el valor de la fc,real correspon a la resistència de la pastada que, un cop ordenades les N determinacions de menor a major, ocupa el lloc n=0,05 N, arrodonint-se n per excés. Si el número de pastades a controlar és igual o inferior a 20, fc,real serà el valor de la resistència de la pastada més baixa trobada a la sèrie.
S'acceptarà quan: fc,real >= fck
Control indirecte: S'acceptarà el formigó subministrat quan es compleixi a la vegada que:
- Els resultats dels assaigs de consistència compleixen amb els apartats anteriors
- Es manté la vigència del distintiu de qualitat del formigó durant la totalitat del subministrament
- Es manté la vigència del reconeixement oficial del distintiu de qualitat
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN FORMIGÓ PER A PAVIMENTS:
- Interpretació dels assaigs característics:
Si la resistència característica a 7 dies resulta superior al 80 % de l'especificada a 28 dies, i els resultats del contingut d'aire ocluit i de la consistència es troben dins dels límits establerts, es podrà iniciar el tram de prova amb el formigó corresponent. En cas contrari, s'haurà d'esperar als resultats a 28 dies i, en el seu cas, s'introduiran els ajustos necessaris a la dosificació, repetint-se els assaigs característics.
- Interpretació dels assaigs de control de resistència:
- El lot s'accepta si la resistència característica a 28 dies és superior a l'exigida. En altre cas: - Si fos inferior a ella, però no al seu 90%, el Contractista podrà escollir entre acceptar les sancions previstes en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, o sol·licitar la realització d'assaigs d'informació. Aquestes sancions no podran ser inferiors a l'aplicació d'una penalització al preu unitari del lot, la quantia de la qual sigui igual al doble de la merma de resistència, expressades ambdues en proporció. - Si està per sota del 90%, es realitzaran, a càrrec del contractista, els corresponents assaigs d'informació.
- Assaigs d'informació:
Abans dels 54 dies d'acabada l'estesa del lot, s'extrauran 6 testimonis cilíndrics (UNE 83302) que s'assajaran a tracció indirecta (UNE 83306) a edat de 56 dies. La conservació dels testimonis durant les 48 hores anteriors a l'assaig es realitzarà segons la norma UNE 83302.
El valor mig dels resultats dels assaigs d'informació del lot es compararan amb el resultat mig corresponent al tram de prova. El lot s'accepta si la resistència mitjana del lot és superior. En cas d'incompliment, cal distingir tres casos: - Si fos inferior a ell, però no al seu 90%, s'aplicaran al lot les sancions previstes en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars. - Si fos inferior al seu 90%, però no al seu 70%, el Director de les Obres podrà aplicar les sancions previstes en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, o bé ordenar la demolició del lot i la seva reconstrucció, a càrrec del Contractista. - Si fos inferior al seu 70% es demolirà el lot i es reconstruirà, a càrrec del Contractista.
Les sancions referides no podran ser inferiors a l'aplicació d'una penalització al preu unitari del lot, la quantia del qual sigui igual al doble de la merma de resistència, expressades ambdues en proporció.
La resistència de cada pastada a una determinada edat, es determinarà com a mitjana de les resistències de les provetes fabricades amb un formigó de la pastada en qüestió i assajades a l'edat determinada. A partir de la mínima resistència obtinguda en qualsevol pastada del lot, es podrà estimar la característica multiplicant aquella per un coeficient donat per la taula següent:
Coeficient (En funció del nombre de sèries que formen el lot):
- 2 sèries: 0,88
- 3 sèries: 0,91

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

- 4 sèries: 0,93
- 5 sèries: 0,95
- 6 sèries: 0,96

Quan l'assentament en el con d'Abrams no s'ajusti als valors especificats a la fórmula de treball, es rebutjarà el camió controlat.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B07 - MORTERS DE COMPRA

B07L - MORTER PER A RAM DE PALETA

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Barreja d'un o més conglomerants minerals amb granulats triats i additius especials.
- Morter de ram de paleta

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
MORTER DE RAM DE PALETA:
Mescla formada per un o varis conglomerants inorgànics, granulats, aigua i addicions o additius (en el seu cas), per a fàbriques d'obra ceràmica (façanes, murs, pilars, envans) com a material d'unió i rejuntat.
S'han considerat els tipus següents:
- Morter d'us corrent (G): sense característiques especials
- Morter per a junts i capes fines (T): Morter dissenyat amb una mida màxima del granulat menor o igual al valor que figura especificat
- Morter de ram de paleta lleuger (L): Morter dissenyat que la seva densitat (endurit i sec), es inferior o igual al valor que figura especificat

La classe del morter es defineix per la lletra M seguida del valor de la resistència a compressió mínima declarada pel fabricant en N/mm2.
En els morters prescrits, el fabricant declararà la proporció de tots els components de la mescla, en volum o en pes.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent:
- Característiques dels morters frescos: - Temps d'us (EN 1015-9) - Contingut en ions clorur (EN-EN 1015-17): <= 0,1% - Contingut en aire (EN 1015-7) o (EN 1015-6) si s'han utilitzat granulats porosos
- Característiques dels morters endurits: - Resistència a compressió (EN 1015-11) - Resistència d'unió (adhesió) (EN 1052-3) - Absorció d'aigua (EN 1015-18) - Permeabilitat al vapor d'aigua (EN 1745) - Densitat (morter endurit i sec) (EN 1015-10) - Conductivitat tèrmica (EN 1745) - Durabilitat (resistència als cicles de gel/desgel) (comprovat segons les disposicions que li siguin aplicables)
- Característiques addicionals per als morters lleugers: - Densitat (UNE-EN 1015-10): <= 1300 kg/m3
- Característiques addicionals per als morters per a junts i capes fines: - Mida màxima del granulat (EN 1015-1): <= 2 mm - Temps obert o temps de correcció (EN 1015-9)
- Reacció davant del foc: - Material amb contingut de matèria orgànica <= 1,0%: Classe A1 - Material amb contingut de matèria orgànica > 1,0%: Classe segons UNE-EN 13501-1

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: en envasos tancats hermèticament.
Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen i en llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegit de la intempèrie, de manera que no se n'alterin les condicions inicials.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

MORTER DE RAM DE PALETA:
UNE-EN 998-2:2004 Especificaciones de los morteros para albañilería. Parte 2: Morteros para albañilería.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MORTER DE RAM DE PALETA:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a murs, pilars i particions (morters dissenyats*). * Morter amb una composició i sistema de fabricació escollits pel fabricant per tal d'obtenir les propietats especificades (concepte de prestació): - Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a murs, pilars i particions (morters prescrits*). * Morter que es fabrica en unes proporcions predeterminades i que les seves propietats depenen de les proporcions dels components que s'han declarat (concepte de recepta): - Sistema 4: Declaració de Prestacions
A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Referència a la norma UNE-EN 998-2
- Nom del fabricant
- Codi o data de fabricació
- Tipus de morter
- Temps d'us
- Contingut en clorurs
- Contingut en aire
- Proporció dels components (morters prescrits)
- Resistència a compressió o classe de resistència a compressió
- Resistència d'unió (adhesió)
- Absorció d'aigua
- Permeabilitat al vapor d'aigua
- Densitat
- Conductivitat tèrmica
- Durabilitat
- Mida màxima del granulat
- Temps obert o temps de correcció
- Reacció davant el foc
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol

OPERACIONS DE CONTROL EN MORTERS DE RAM DE PALETA:
Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, segons les exigències del plec de condicions.
Abans de l'inici de l'obra, i amb freqüència setmanal durant la seva execució, es comprovarà la consistència del morter mitjançant el mètode establert a l'UNE EN 1015-4, i es prepararà una sèrie de 3 provetes prismàtiques de 4x4x16 cm per tal d'obtenir la resistència a compressió (UNE-EN 1015-11)
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN MORTERS DE RAM DE PALETA:
Els controls es realitzaran segons les instruccions de la DF i les indicacions de la UNE-EN 1015-11.
INTERPRETACIÓ DELS RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT, EN MORTERS DE RAM DE PALETA:
No es podran utilitzar a l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
El valor de resistència a compressió obtingut ha de correspondre a les especificacions de projecte:
- Si resulta superior al 90% de la de projecte, s'acceptarà el lot.
- Si resulta inferior al 90% s'encarregarà un càlcul estructural que determini el coeficient de seguretat del element corresponent. S'acceptarà el lot si aquest coeficient no és inferior al 90 % del previst en el projecte.

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0A - FERRETERIA

B0A3 - FAMÍLIA 0A3

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Elements metàl·lics per a subjectar coses introduint-los mitjançant cops o impactes.
S'han considerat els elements següents:
- Gafes de pala i punta
- Claus d'impacte
- Claus d'acer
- Claus de coure
- Claus d'acer galvanitzat
- Tatxes d'acer

Claus són tiges metàl·liques, punxegudes d'un extrem i amb una cabota a l'altre.
Tatxes són claus curts amb la cabota grossa i plana.
Gafes de pala i punta són claus grans i plans amb la cabota formada al doblegar la tija, utilitzats per a unir els bastiments amb les parets.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Han de tenir la forma, mides i resistències adequats als elements que han d'unir.
Han de ser rectes, amb la punta afilada i regular.
Els claus d'acer han de complir les determinacions de les normes UNE 17-032, UNE 17-033, UNE 17-034, UNE 17-035 i UNE 17-036.
ACABAT SUPERFICIAL GALVANITZAT:
El seu recobriment de zinc ha de ser llis, sense discontinuïtats, ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni d'altres imperfeccions superficials.
Protecció de galvanitzat: >= 275 g/m2
Puresa del zinc, en pes: >= 98,5%
Toleràncies dels claus i tatxes:
- Llargària: ± 1 D

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa d'obligat compliment per a les gafes de pala i punta.
CLAUS I TATXES:
UNE 17032:1966 Puntas redondeadas de cabeza plana lisa. Medidas.
UNE 17033:1966 Puntas redondeadas de cabeza plana rayada. Medidas.
UNE 17034:1966 Puntas redondeadas de cabeza plana ancha.
UNE 17035:1966 Puntas de cabeza cónica.
UNE 17036:1966 Puntas redondeadas de cabeza perdida.

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0D - MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0D2 – TAULONS

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tauló de fusta que prové de troncs sans de fibres rectes, uniformes, apretades i paral·leles.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les cares han de ser planes, escairades i han de tenir les arestes vives.
Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.
Ha de conservar les seves característiques per al nombre d'usos previstos.
No ha de tenir signes de putrefacció, corcs, fongs, nusos morts, estelles, semes ni descoloracions.
Es poden admetre esquerdes superficials produïdes per la dessecació que no afectin les característiques de la fusta.
Pes específic aparent (UNE 56-531) (P):): 4 <= P <= 6 kN/m3
Contingut d'humitat (UNE 56-529): <= 15%
Higroscopicitat (UNE 56-532): Normal
Coeficient de contracció volumètrica (UNE 56533) (C): 0,35% <= C <= 0,55%
Coeficient d'elasticitat:
- Fusta de pi: Aprox. 15000 N/mm2
- Fusta d'avet: Aprox. 14000 N/mm2

Duresa (UNE 56-534): <= 4
Resistència a la compressió (UNE 56-535):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 10 N/mm2

Resistència a la tracció (UNE 56-538):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 2,5 N/mm2

Resistència a la flexió (UNE 56-537): >= 30 N/mm2
Resistència a l'esforç tallant: >= 5 N/mm2
Resistència al clivellament (UNE 56-539): >= 1,5 N/mm2
Toleràncies:
- Llargària nominal: + 50 mm, - 25 mm
- Amplària nominal: ± 2 mm

Classe	Gruix nominal (mm)		
	< 50	50 a 75	> 75
	Tolerància (mm)		
T1	±3	±4	+6,-3
T2	±2	±3	+5,-2
T3	±1,5	±1,5	±1,5

- Fletxa: ± 5 mm/m
- Torsió: ± 2°

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0D - MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0D6 - FAMÍLIA 0D6

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Peces cilíndriques estretes i llargues per a apuntalaments.
S'han considerat els tipus següents:
- Puntal rodó de fusta
- Puntal metàl·lic telescòpic

PUNTAL DE FUSTA:
Puntal de fusta que prové de troncs sans de fibres rectes, uniformes, compactes i paral·leles.
Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.
No ha de tenir signes de putrefacció, corcs, fongs, nusos morts, estelles, semes ni descoloracions.
Es poden admetre esquerdes superficials produïdes per la dessecació que no afectin les característiques de la fusta.
No ha de tenir d'altres desperfectes que els ocasionats pel nombre màxim d'usos.
Pes específic aparent (UNE 56-531) (P):): 4 <= P <= 6 kN/m3
Contingut d'humitat (UNE 56-529): <= 15%
Higroscopicitat (UNE 56-532): Normal
Coeficient de contracció volumètrica (UNE 56533) (C): 0,35% <= C <= 0,55%
Coeficient d'elasticitat:
- Fusta de pi: Aprox. 15000 N/mm2
- Fusta d'avet: Aprox. 14000 N/mm2

Duresa (UNE 56-534): <= 4
Resistència a la compressió (UNE 56-535):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 10 N/mm2

Resistència a la tracció (UNE 56-538):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 2,5 N/mm2

Resistència a la flexió (UNE 56-537): >= 30 N/mm2
Resistència a l'esforç tallant: >= 5 N/mm2
Resistència al clivellament (UNE 56-539): >= 1,5 N/mm2
Toleràncies:
- Diàmetre: ± 2 mm
- Llargària nominal: + 50 mm, - 25 mm
- Fletxa: ± 5 mm/m

PUNTAL METÀL·LIC:
Puntal metàl·lic amb mecanisme de regulació i fixació de la seva alçària.
La base i el cap del puntal cal que estiguin fets de platina plana i amb forats per a poder-lo clavar si cal.
Ha de conservar les seves característiques per al nombre d'usos previstos.
Resistència mínima a la compressió segons l'alçària de muntatge:

Alçària muntatge	Llargària del puntal				
	3 m	3,5 m	4 m	4,5 m	5 m
2 m	1,8 T	1,8 T	2,5 T	-	-
2,5 m	1,4 T	1,4 T	2,0 T	-	-
3 m	1 T	1 T	1,6 T	-	-
3,5 m	-	0,9 T	1,4 T	1,43 T	1,43 T
4,0 m	-	-	1,1 T	1,2 T	1,2 T
4,5 m	-	-	-	0,87 T	0,87 T
5 m	-	-	-	-	0,69 T

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra.

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0D - MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0D7 - TAULERS

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Taulers encofrats.
S'han considerat els tipus següents:
-Tauler de fusta
-Tauler aglomerat de fusta
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les cares han de ser planes, escairades i han de tenir les arestes vives.
Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.
Ha de conservar les seves característiques per al nombre d'usos previstos.
Toleràncies:
-Llargària nominal: + 50 mm, - 25 mm
-Amplària nominal: ± 2 mm
-Gruix: ± 0,3 mm
-Rectitud d'arestes: ± 2 mm/m
-Angles: ± 1°
TAULERS DE FUSTA:
Tauler de fusta que prové de troncs sans de fibres rectes, uniformes, apretades i paral·leles.
No ha de tenir signes de putrefacció, corcs, fongs, nusos morts, estelles, semes ni descoloracions.
Es poden admetre esquerdes superficials produïdes per la dessecació que no afectin les característiques de la fusta.
Pes específic aparent (UNE 56-531) (P):): 4 <= P <= 6 kN/m3
Contingut d'humitat (UNE 56-529): <= 15%
Higroscopicitat (UNE 56-532): Normal
Coeficient de contracció volumètrica (UNE 56533) (C): 0,35% <= C <= 0,55%
Coeficient d'elasticitat:
-Fusta de pi: Aprox. 15000 N/mm2
-Fusta d'avet: Aprox. 14000 N/mm2
Duresa (UNE 56-534): <= 4
Resistència a la compressió (UNE 56-535):
-En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
-En la direcció perpendicular a les fibres: >= 10 N/mm2
Resistència a la tracció (UNE 56-538):
-En la direcció perpendicular a les fibres: >= 2,5 N/mm2
Resistència a la flexió (UNE 56-537): >= 30 N/mm2
Resistència a l'esforç tallant: >= 5 N/mm2
Resistència al clivellament (UNE 56-539): >= 1,5 N/mm2
TAULERS D'AGLOMERAT DE FUSTA:
Tauler de fibres lignocel·lulòsiques aglomerades en sec per mitjà de resines sintètiques i premsat en calent.
Ha d'estar fregat amb paper de vidre per ambdues cares.
No ha de tenir defectes superficials.
Pes específic: >= 6,5 kN/m3
Mòdul d'elasticitat:
-Mínim: 2100 N/mm2
-Mitjà: 2500 N/mm2

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

Humitat del tauler (UNE 56710): >= 7%, <= 10%
Inflament en:
-Gruix: <= 3%
-Llargària: <= 0,3%
-Absorció d'aigua: <= 6%
Resistència a la tracció perpendicular a les cares: >= 0,6 N/mm2
Resistència a l'arrencada de cargols:
-A la cara: >= 1,40 kN
-Al cantell: >= 1,15 kN
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0D - MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0D8 - PLAFONS

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Plafó d'acer per a encofrat de formigons, amb una cara llisa i l'altra amb rigiditzadors per a evitar deformacions.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de disposar de mecanismes per a travar els plafons entre ells.
La superfície ha de ser llisa i ha de tenir el gruix, els rigiditzadors i els elements de connexió que calguin. No ha de tenir altres desperfectes que els ocasionats pels usos previstos.
El seu disseny ha de fer que el procés de formigonament i vibratge no alteri la seva planor ni la seva posició.
La connexió entre peces ha de ser suficientment estanca per no permetre la pèrdua apreciable de pasta pels junts.
Toleràncies:
- Planor: ± 3 mm/m, <= 5 mm/m

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: En lloc sec, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb el terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0D - MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0DZ - MATERIALS AUXILIARS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Elements auxiliars per al muntatge d'encofrats i apuntalaments, i per a la protecció dels espais de treball a les bastides i els encofrats.
S'han considerat els elements següents:
- Tensors per a encofrats de fusta
- Grapes per a encofrats metàl·lics
- Fleixos d'acer laminat en fred amb perforacions, per al muntatge d'encofrats metàl·lics
- Desencofrats
- Conjunts de perfils metàl·lics desmuntables per a suport d'encofrat de sostres o de cassetons recuperables
- Bastides metàl·liques
- Elements auxiliars per a plafons metàl·lics
- Tubs metàl·lics de 2,3" de D, per a confecció d'entramats, baranes, suports, etc.
- Element d'unió de tubs de 2,3" de D, per a confecció d'entramat, baranes, suports, etc.
- Planxa d'acer, de 8 a 12 mm de gruix per a protecció de rases, pous, etc.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tots els elements han de ser compatibles amb el sistema de muntatge que utilitzi l'encofrat o apuntalament i no han de disminuir les seves característiques ni la seva capacitat portant.
Han de tenir la resistència i la rigidesa suficient per a garantir el compliment de les toleràncies dimensionals i per a resistir, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions que es puguin produir sobre aquests com a conseqüència del procés de formigonament i, especialment, per les pressions del formigó fresc o dels mètodes de compactació utilitzats.
Aquestes condicions s'han de mantenir fins que el formigó hagi adquirit la resistència suficient per a suportar les tensions a que serà sotmès durant el desencofrat o desemmotllat.
Es prohibeix l'ús d'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó, excepte quan es faciliti a la DF certificat emès per una entitat de control, conforme els panells han rebut tractament superficial que eviti la reacció amb els àlcalis del ciment
TENSORS, GRAPES I ELEMENTS AUXILIARS PER A PLAFONS METÀL·LICS:
No han de tenir punts d'oxidació ni manca de recobriment a la superfície.
No han de tenir defectes interns o externs que en perjudiquin la utilització correcta.
FLEIX:
Ha de ser de secció constant i uniforme.
Amplària: >= 10 mm
Gruix: >= 0,7 mm
Diàmetre de les perforacions: Aprox. 15 mm
Separació de les perforacions: Aprox. 50 mm
DESENCOFRANT:
Vernís antiadherent format amb silicones o preparat amb olis solubles en aigua o greix diluït.
No s'ha d'utilitzar com a desencofrant el gas-oil, els greixos comuns ni altres productes anàlegs.
Ha d'evitar l'adherència entre el formigó i l'encofrat, sense alterar l'aspecte posterior del formigó ni impedir l'aplicació de revestiments.
No ha d'impedir la construcció de junts de formigonat, en especial quan es tracti d'elements que s'hagin d'unir per a treballar de forma solidària.
No ha d'alterar les propietats del formigó amb què estigui en contacte, ni les armadures o l'encofrat, i no ha de produir efectes perjudicials al mediambient
S'ha de facilitar a la DF un certificat on es reflecteixin les característiques del producte i els seus possibles efectes sobre el formigó, abans de la seva aplicació
CONJUNT DE PERFILS METÀL·LICS:
Conjunt format per elements resistents que conformen l'entramat base d'un encofrat per a sostres.
Els perfils han de ser rectes, amb les dimensions adequades a les càrregues que han de suportar i sense més desperfectes que els deguts als usos adequats.
Els perfils han d'estar protegits amb una capa d'emprimació antioxidant.
El seu disseny ha de fer que el procés de formigonament i vibratge no alteri la seva planor ni la seva posició.
La connexió entre el conjunt de perfils i la superfície encofrant ha de ser suficientment estanca per tal de no permetre la pèrdua apreciable de pasta pels junts.
Toleràncies:
- Rectitud dels perfils: ± 0,25% de la llargària
- Torsió dels perfils: ± 2 mm/m

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

BASTIDES:
Ha d'estar formada per un conjunt de perfils d'acer buits i de resistència alta.
Ha d'incloure tots els accessoris necessaris per tal d'assegurar-ne l'estabilitat i la indeformabilitat.
Tots els elements que formen la bastida han d'estar protegits amb una capa d'emprimació antioxidant.
Els perfils han de ser resistents a la torsió respecte dels diferents plans de càrrega.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: En lloc sec, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb el terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.
DESENCOFRANT:
Temps màxim d'emmagatzematge: 1 any

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0F - MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA

B0F1 - MAONS CERÀMICS

B0F1A - MAÓ CALAT

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Peces d'argila cuita utilitzades en el ram de paleta (façanes vistes o revestides, estructures portants i no portants, murs i divisòries interiors, tant a edificació com a enginyeria civil)
S'han considerat els tipus següents:
En funció de la densitat aparent:
- Peces LD, amb una densitat aparent menor o igual a 1000 kg/m3, per a parets revestides
- Peces HD, peces per a elements sense revestir o per a revestir i amb una densitat aparent més gran de 1000 kg/m3

En funció del nivell de confiança de les peces respecte a la resistència a la compressió:
- Peces de categoria I: peces amb una resistència a compressió declarada amb probabilitat de no assolir-se inferior al 5%.
- Peces de categoria II: peces que no compleixen el nivell de confiança especificat per la categoria I.

En funció del volum i disposició de forats:
- Peces massisses
- Peces calades
- Peces alleugerides
- Peces foradades

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les peces han de presentar regularitat de dimensions i de forma.
No ha de tenir esquerdes, forats, exfoliacions, ni escrostonaments d'arestes.
Si és de cara vista no ha de tenir imperfeccions, taques, cremades, etc. i la uniformitat de color en el maó i en el conjunt de les remeses ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.
La disposició dels forats ha de ser de manera que no hi hagi risc de que apareguin fissures en els

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

envanets i parets de la peça durant la seva manipulació o col·locació.
Ha de tenir una textura uniforme. Està suficientment cuit si s'aprecia un so agut en ser colpejat i un color uniforme en fracturar-se.
El fabricant ha de declarar la dimensions nominals de les peces en mil·límetres i en l'ordre de llarg, ample i alt.
Volum de forats:
- Massís: <= 25%
- Calat: <= 45%
- Alleugerit: <= 55%
- Foradat: <= 70%

Volum de cada forat: <= 12,5%
Gruix total dels envanets (relació amb el gruix total):
- Massís: >= 37,5%
- Calat: >= 30%
- Alleugerit: >= 20%

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:
- Resistència mitja a compressió (UNE-EN 772-1): >= 5 N/mm2, >= valor declarat pel fabricant, amb indicació de categoria I o II
- Adherència (UNE-EN 1052-3): >= valor declarat pel fabricant
- Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): <= valor declarat pel fabricant, amb indicació de la seva categoria

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències davant el foc:
- Classe de reacció al foc: exigència en funció del contingut en massa o volum, de materials orgànics distribuïts de forma homogènia: - Peces amb <= 1,0%: A1 - Peces amb > 1,0% (UNE-EN 13501-1)

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:
- Tolerància en les dimensions (UNE-EN 772-16): <= valor declarat pel fabricant, amb indicació de la categoria
- Forma de la peça (UNE-EN 771-1)
- Especificacions dels forats: Disposició, volum, superfície, gruix dels envanets (UNE-EN 772-3)
- Densitat absoluta (UNE-EN 772-13):
- Tolerància de la densitat (UNE-EN 772-13): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la categoria. - D1: <= 10% - D2: <= 5% - Dm: <= desviació declarada pel fabricant en %

Característiques essencials en peces per als usos previstos en l'apartat 4.1 del DB HE 1:
- Propietats tèrmiques (UNE-EN 1745)
- Permeabilitat al vapor d'aigua (UNE-EN 1745)

Els pinyols de calç no han de reduir la resistència de la peça (després de l'assaig reiteratiu sobre aigua en ebullició i la dessecació posterior a una temperatura de 105°C) en més de 10% si el maó és per a revestir i un 5% si es de cara vista, ni han de provocar més escrostonaments dels admesos un cop s'hagi submergit en aigua un temps mínim de 24 h.
PECES LD:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Característiques essencials:
- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina: - Durabilitat (resistència gel/desgel)

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:
- Per a peces perforades horitzontalment amb una dimensió >= 400 mm i envanets exteriors < a 12 mm que hagin d'anar revestides amb un lliscat: - Expansió per humitat (UNE-EN 772-19)
- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina: - Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits especificats a l'UNE-EN 771-1 en funció de la categoria

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:
- Densitat aparent (UNE-EN 772-13): <= 1000 kg/m3

PECES HD:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Característiques essencials:
- Durabilitat (resistència gel/desgel): Indicació de la categoria en funció del grau d'exposició

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:
- Expansió per humitat (UNE-EN 772-19)
- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina: - Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits especificats a l'UNE-EN 771-1 en funció de la categoria

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:
- Densitat aparent (UNE-EN 772-13): >= 1000 kg/m3

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

Característiques essencials en peces per a ús en cara vista o en barreres anticapil·laritat:
- Absorció d'aigua: <= valor declarat pel fabricant - Cara vista (UNE-EN 771-1) - Barreres anticapil·laritat (UNE-EN 772-7)
Característiques complementàries:
- Succió immersió 60 ±2 s (UNE-EN 772-11) : <= valor declarat pel fabricant

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats sobre palets, de manera no totalment hermètica.
Emmagatzematge: De manera que no es trenquin o s'escantonin. No han d'estar en contacte amb terres que continguin solucions salines, ni amb productes que puguin modificar les seves característiques (cendres, fertilitzants, greixos, etc.).

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 771-1:2003 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.
UNE-EN 771-1:2003/A1:2006 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.
Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Si el material ha de ser component del full principal del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HS 1:
- Absorció d'aigua per capil·laritat
- Succió o tasa d'absorció d'aigua inicial (kg/m2.min)
- Absorció d'aigua a llarg termini o per immersió total (% o g/m3)
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria I*). * Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error inferior o igual al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria II**). ** Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error superior al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic: - Sistema 4: Declaració de Prestacions
A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Classificació segons DB-SE-F (Taula 4.1)
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació: - Numero d'identificació del organisme notificat (només per al sistema 2+) - Marca del fabricant i lloc d'origen - Dos últims dígits del any en que s'ha imprès el marcat CE. - Número del certificat de conformitat del control de producció a fàbrica, en el seu cas - Referència a la norma EN 771-1 - Descripció de producte: nom genèric, material, dimensions, .. i ús al que va destinat.
- Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN 771-1
OPERACIONS DE CONTROL:
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
Les peces de categoria I tindran una resistència declarada. El fabricant aportarà la documentació que acrediti que el valor declarat de la resistència a compressió s'obtingui segons estableix l'UNE-EN 771-3 i assajades segons l'UNE-EN 772-1, i l'existència d'un pla de control de producció industrial que doni garanties.
Les peces de categoria II tindran una resistència a compressió declarada igual al valor mig obtingut en assaig segons UNE-EN 772-1, tot i que el nivell de confiança pot resultar inferior al 95%.
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Abans de començar l'obra de cada 45000 unitats que arribin a l'obra, s'ha de determinar la resistència a la compressió d'una mostra de 6 maons, segons la norma UNE-EN 772-1.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es realitzarà una sèrie completa d'assaigs sobre el material rebut a càrrec del Contractista.
En general, els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades.
En el cas de la resistència a compressió, el valor a comparar amb l'especificació s'obtindrà amb la fórmula: Rck = Rc - 1,64 s, essent:
- s: Desviació típica (n-1), s ^2 = (Rci Rc) ^2/(n-1)
- Rc: Valor mig de les resistències de les provetes
- Rci: Valor de resistència de cada proveta
- n: Nombre de provetes assajades
En cas d'incompliment en un assaig, es repetirà, a càrrec del contractista, sobre el doble numero de mostres del mateix lot, acceptant-ne aquest, quan els resultats obtinguts siguin conformes a les especificacions exigides.
- En element estructural incloure la verificació: - En el cas de l'assaig de massa, es prendrà com a resultat el valor mig de les 6 determinacions realitzades.

BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDD - MATERIALS PER A POUS DE REGISTRE

BDD1 - MATERIALS PER A POUS DE REGISTRE CIRCULARS

BDD1 - BASTIMENT I TAPA DE FOSA DÚCTIL PER A REGISTRE

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Dispositius de cobriment i tancament per a pous, pericons, embornals o interceptors i materials complementaris per a pous de registre.
S'han considerat els elements següents:
- Bastiment i tapa per a pous i pericons de registre de canalitzacions
S'han considerat els materials següents per a tapes i reixes
- Fosa gris
- Fosa dúctil
- Acer
BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:
La peça ha de tenir la forma i els gruixos adequats per a suportar les càrregues del trànsit.
Els dispositius de cobriment i tancament utilitzats en zones de circulació de vianants i/o de vehicles, s'han de classificar segons la norma UNE-EN 124, en alguna de les classes següents:
- Classe A 15: Zones susceptibles de ser utilitzades només per vianants i ciclistes.
- Classe B 125: Voreres, zones de vianants i superfícies semblants, àrees d'estacionament i aparcaments de varis pisos per a cotxes.
- Classe C 250: Vorals i cunetes de carrers, que mesurada a partir de la vorada de la vorera s'estén

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

en un màxim de 0,5 m sobre la calçada i 0,2 m sobre la vorera
- Classe D 400: Calçades de carreteres (inclòs carrers de vianants), vorals estabilitzats i zones d'aparcament per a tot tipus de vehicles.
- Classe E 600: Zones per les que circulen vehicles de gran tonelatje (paviments d'aeroports, molls, etc.).
- Classe F 900: Zones sotmeses a càrregues particularment elevades (paviments d'aeroports)

Tots els elements que formen el dispositiu han d'estar protegits contra la corrosió.
El dispositiu ha d'estar lliure de defectes que puguin perjudicar el seu bon estat per tal de ser utilitzat.
Les tapes o reixes metàl·liques, han de tenir la superfície superior antilliscant.
Quan estiguin combinat un metall amb el formigó, o qualsevol altre material, ambdós han de tenir una adherència satisfactòria.
Els dispositius han de ser compatibles amb els seus assentaments. El conjunt no ha de produir soroll al trepitjar-lo.
Les tapes o reixes han d'estar assegurades en la seva posició contra el desplaçament degut al trànsit amb una fondària d'encastament suficient o amb un dispositiu de tancament.
La tapa o reixa ha de quedar assegurada dins del bastiment per algun dels següents procediments:
- Amb un dispositiu de tanca
- Amb suficient massa superficial
- Amb una característica específica en el disseny

El disseny d'aquests procediments ha de permetre que la tapa o reixa es pugui obrir amb una eina d'us normal.
El disseny del conjunt ha de garantir la posició correcta de la tapa o reixa en relació amb el bastiment.
S'han de preveure dispositius que permetin garantir un desbloquejament de la tapa o reixa i la seva obertura.
La tapa o reixa ha de recolzar-se en el bastiment en tot el seu perímetre. La pressió del recolzament corresponent a la càrrega d'assaig no ha de superar els 7,5 N/mm2. El recolzament ha de contribuir a l'estabilitat de la reixa o tapa en condicions d'us.
L'alçària del bastiment dels dispositius de tancament de les classes D 400, E 600 i F 900, ha de ser com a mínim de 100 mm.
La superfície superior de les reixes, tapes i bastiment ha de ser plana, només les reixes de la classe D 400 poden tenir una superfície còncava.
El pas lliure dels dispositius de tancament utilitzats com a pas d'home, s'han d'ajustar a les normes de seguretat en funció del lloc a on s'instal·lin. En general han de tenir un diàmetre mínim de 600 mm.
La franquícia total entre els diferents elements dels dispositius de cobriment i tancament, han de complir les especificacions següents:
- Un o dos elements: - Pas lliure <= 400 mm: =< 7 mm - Pas lliure > 400 mm: =< 9 mm
- Tres o més elements: - Franquícia del conjunt: <= 15 mm - Franquícia de cada element individual: <= 5 mm

Fondària d'encastament (classes D 400 a F 900): >= 50 mm
Toleràncies:
- Planor: ± 1% del pas lliure; <= 6 mm
- Dimensions: ± 1 mm
- Guerxament: ± 2 mm

Si el dispositiu de tancament te forats de ventilació, aquests han de complir les condicions següents:
Superfície de ventilació:
- Pas lliure <= 600 mm: >= 5% de la superfície d'un cercle, amb un diàmetre igual a la pas lliure
- Pas lliure > 600 mm: >= 140 cm2

Dimensions dels forats de ventilació:
- Ranures: - Llargària: <= 170 mm - Amplària: - Classes A 15 a B 125: 18-25 mm
- Classes C 250 a F 900: 18-32 mm
- Forats: - Diàmetre: - Classes A 15 a B 125: 18-38 mm - Classes C 250 a F 900: 30-38 mm

BASTIMENT AMB REIXA O TAPA PRACTICABLE:
El conjunt ha d'obrir i tancar correctament.
Un cop tancada, la tapa o reixa ha de quedar enrasada amb el bastiment.
L'angle respecte a la horitzontal, de la reixa oberta, ha de ser com a mínim de 100°.
ELEMENTS AMB RECOBRIMENT DE PINTURA BITUMINOSA:
El recobriment de pintura bituminosa, ha de formar una capa contínua que ha de cobrir a l'element completament.
Ha de tenir un color, una lluentor i una textura uniformes.
La pintura ha d'estar ben adherida al suport, no ha de tenir bullofes, escrostonament, ni altres defectes superficials.
DISPOSITIUS DE FORMIGÓ ARMAT:
En els dispositius de tancament de les classes A 15 a D 400 de formigó armat, les arestes i superfícies

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

de contacte entre el bastiment i la tapa, han d'estar protegides amb una xapa de fosa o d'acer galvanitzat en calent.
- A 15: >= 2 mm
- B 125: >= 3 mm
- C 250: >= 5 mm
- D 400: >= 6 mm
- E 600 i F 900: A determinar en funció de cada disseny

Gruix mínim de fosa o d'acer:
Resistència característica a la compressió del formigó després de 28 dies:
- Classe B 15 a F 900: >= 40 N/mm2
- Classe A 15: >= 25 N/mm2

Gruix del recobriment de formigó de l'armadura d'acer: >= 20 mm
ELEMENTS DE FOSA:
La fosa ha de ser gris, de grafit laminar (fosa gris normal, conforme a la norma UNE-EN 1561) o de grafit esferoïdal (fosa nodular o dúctil, conforme a la norma UNE-EN 1563).
Les peces han de ser netes, lliures de sorra solta, d'òxid o de qualsevol altre tipus de residu. No ha de tenir defectes superficials (esquerdes, rebaves, bufaments, inclusions de sorra, gotes fredes, etc.).

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

BASTIMENT I TAPA O REIXA:
Subministrament: Embalats en caixes. Cada caixa ha de portar escrit el nombre de peces que conté i les seves dimensions.
Emmagatzematge: En posició horitzontal sobre superfícies planes i rígides per tal d'evitar deformacions o danys que alterin les seves característiques.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:
UNE-EN 124:1995 Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Principios de construcción, ensayos de tipo, marcado, control de calidad.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
La tapa o reixa i el bastiment han de tenir marcades de forma indeleble les indicacions següents:
- El codi de la norma UNE EN 124
- La classe segons la norma UNE EN 124
- El nom o sigles de fabricant i el lloc de fabricació
- Referència, marca o certificació si en tè

OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS, TAPES I REIXES DE FOSA:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les operacions de control s'han de realitzar segons les indicacions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptarà l'ús de materials que no arribin acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.
En cas de disconformitat d'un control geomètric o de pes, es rebutjarà la peça assajada i s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces, i en cas de seguir observant deficiències, fins al 100% del subministrament.

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDD - MATERIALS PER A POUS DE REGISTRE

BDD4 - GRAÓ PER A POU DE REGISTRE

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Dispositius de cobriment i tancament per a pous, pericons, embornals o interceptors i materials complementaris per a pous de registre.
S'han considerat els elements següents:
- Complements per a pou de registre: - Graó d'acer galvanitzat - Graó de fosa - Fleix d'acer inoxidable i anells d'expansió per a junt d'estanquitat entre el tub i el pou de registre
ELEMENTS DE FOSA:
Les peces han de ser netes, lliures de sorra solta, d'òxid o de qualsevol altre tipus de residu. No ha de tenir defectes superficials (esquerdes, rebaves, bufaments, inclusions de sorra, gotes fredes, etc.).
GRAÓ D'ACER GALVANITZAT:
Graó de rodó d'acer llis, AE 215 L, fabricat per laminació en calent.
El graó ha de portar una platina d'acer soldada a cada un dels seus extrems, per a facilitar l'ancoratge.
Tots els segments del graó han d'estar continguts en el mateix pla.
La peça ha d'estar protegida amb una galvanització per immersió en calent.
El recobriment ha d'estar ben adherit. Ha de ser llis, sense taques, discontinuïtats, exfoliacions, etc.
Resistència a la tracció: 340 - 500 N/mm2
Límit elàstic (UNE 7-474): >= 220 N/mm2
Allargament a la ruptura: >= 23%
Característiques del galvanitzat:
- Densitat del metall dipositat: = 6,4 kg/dm3
- Massa del recobriment (UNE 37-501): = 610 g/m2
- Gruix (UNE 37-501): 85 micres
- Puresa del zenc (UNE 37.302): = 98,5%
- Adherència (UNE 37-501): sense exfoliacions ni despreniments
- Continuïtat del revestiment (UNE 37-501) : sense despreniments
Toleràncies:
- Dimensions: ± 2 mm
- Guerxament: ± 1 mm
- Diàmetre del rodó: - 5%
GRAÓ DE FOSA:
Graó emmotllat amb fosa de tipus nodular.
El grafit ha d'aparèixer en forma esferoïdal en una superfície >= 85% de la peça.
Ha de ser plana. Ha de tenir la forma i els gruixos adequats per a suportar les càrregues de servei.
A cada peça ha d'haver-hi la marca del fabricant.
Resistència a la tracció de la fosa (UNE 36-118): >= 380 N/mm2
Allargament a la ruptura: >= 17%
Contingut de perlita: <= 5%
Contingut de cementita a les zones d'encastament: <= 4%
Toleràncies:
- Dimensions: ± 2 mm
- Guerxament: ± 1 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

GRAÓ:
Subministrament: Empaquetats sobre palets.
Emmagatzematge: En llocs secs i ventilats, de manera que no s'alterin les seves característiques.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

GRAÓ D'ACER GALVANITZAT:
No hi ha normativa de compliment obligatori.
GRAÓ DE FOSA:
* UNE 36118:1973 Fundición con grafito esferoidal. Tipos y condiciones de recepción y suministro de piezas moldeadas.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL EN GRAONS:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació del marcatge CE en cada entrega.
- Al cas de graons d'acer galvanitzat, una vegada per cada 10 unitats: - Assaig d'adherència d'un recobriment galvanitzat (UNE-EN ISO 1461) - Determinació de la massa per unitat de superfície d'una pel·lícula de galvanitzat (UNE-EN ISO 1461)

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les operacions de control s'han de realitzar segons les indicacions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

BJ - MATERIALES PARA INSTALACIONES DE FONTANERÍA, RIEGO, APARATOS SANITARIOS Y PRODUCCIÓN DE AGUA CALIENTE SANITARIA

BJM - ELEMENTOS DE MEDIDA, CONTROL Y REGULACIÓN

BJM1 - COMPTADORS D'AIGUA I ELEMENTS PER A CENTRALITZACIÓ DE LECTURES

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Comptadors d'aigua, amb unions roscades o embridades, per a connectar a la bateria o al ramal i equips auxiliars per a la centralització de lectures.
S'han considerat els tipus de comptadors següents:
- Comptadors d'aigua freda de funcionament mecànic amb cos de llautó, rellotgeria estanca i transmissor magnètic
- Comptadors d'aigua freda de funcionament electrònic, amb cos de material sintètic, pantalla digital multifunció i sistema de mesura mitjançant turbina axial i transductor electrònic

CONDICIONS GENERALS:
Ha de tenir un aspecte uniforme i no ha de tenir defectes superficials, com és ara cops, bonys, ratlles o defectes de l'acabat superficial.
COMPTADORS:
No ha de tenir cap tipus de defecte mecànic que alteri el funcionament o la qualitat de l'aparell, ni fuites, exsudacions, mostres de corrosió o d'altres defectes superficials.
Ha d'anar equipat amb un sistema eficaç que impedeixi l'entrada d'humitat, tant de l'interior com de l'exterior, dins l'esfera de lectura, i també per a poder ser comprovat sense desmuntar-lo.
Ha d'anar proveït d'una tapa protectora i una fletxa gravada de forma indeleble que indiqui la direcció del fluid i, opcionalment, una vàlvula antiretorn a la sortida.
El comptador ha d'estar homologat i precintat.
El comptador ha d'estar fabricat amb materials d'una resistència i durabilitat adequades al ús a que es destina. Els materials no s'han de veure afectats de manera adversa per les variacions de temperatura de l'aigua, dintre del ventall de temperatures de treball.
Totes les parts del comptador en contacte amb l'aigua que hi circula han de fabricar-se amb materials que són convencionalment coneguts com no-tòxics, no-contaminants i biològicament inerts.
El comptador d'aigua complert ha d'estar fabricat amb materials resistents a la corrosió interna i externa o que estiguin protegits per un tractament superficial adequat.
El dispositiu indicador ha de proporcionar una indicació del volum fàcilment llegible, segura i sense ambigüitats visuals.
El volum d'aigua ha d'indicar-se en metres cúbics. El símbol m3 ha d'aparèixer en el totalitzador o immediatament al costat del número indicat.
COMPTADOR VOLUMÈTRIC:
Ha d'estar format per un cos amb un mecanisme interior de pistó o rotatiu i un totalitzador de lectura.
COMPTADOR DE VELOCITAT:

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

Ha d'estar format per un cos i una tapa.
Ha de tenir un mecanisme interior de turbina amb un tren reductor que transmeti el pas de fluid al totalitzador.
COMPTADOR D'AIGUA ELECTRÒNIC:
Si el totalitzador pot mostrar informació addicional a la del volum d'aigua mesurat, aquesta informació ha de mostrar-se de manera clara i sense ambigüitat del volum d'aigua mesurat.
S'ha d'incloure un element que permeti controlar l'operació correcte del display.
El comptador ha de disposar d'un indicador de l'estat de la bateria interna.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

COMPTADORS:
Subministrament: Embalat, amb les rosques protegides, dins de caixa protectora.
ELEMENTS DE CENTRALITZACIÓ DE LECTURES:
Subministrament: En caixa protectora.
Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

COMPTADORS:
Orden de 28 de diciembre de 1988 por la que se regulan los contadores de agua fría.
ELEMENTS DE CENTRALITZACIÓ DE LECTURES:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN COMPTADORS:
El comptador ha d'anar marcat de manera visible e indeleble amb la següent informació com a mínim:
- Nom o raó social del fabricant o la seva marca de fàbrica
- La classe metrològica i el cabal nominal expressat en m3/h
- L'any de fabricació i el número de comptador separats inequívocament
- Una o dues sagetes que indiquin el sentit del flux
- El signe d'aprovació del model o, en el seu cas, d'aprovació del model CEE
- La pressió màxima de servei en bar, en el cas de que sigui superior a 10 bar
- La lletra H o V en el cas de que el comptador només pugui treballar en posició horitzontal o vertical respectivament

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN ELEMENTS DE CENTRALITZACIÓ DE LECTURES:
El fabricant ha de subministrar la documentació tècnica, instruccions, esquemes i plantilles necessaris per al muntatge, connexió de l'element i el manteniment.
OPERACIONS DE CONTROL EN COMPTADORS:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control d'identificació dels materials i verificació del seu dimensionat segons projecte.
- Contrastar entre la documentació aportada i els materials emprats.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN COMPTADORS:
Es comprovarà globalment
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN COMPTADORS:
Ha de ser refusat el material que no compleixi amb els requeriments del projecte.

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

BJ - MATERIALES PARA INSTALACIONES DE FONTANERÍA, RIEGO, APARATOS SANITARIOS Y PRODUCCIÓN DE AGUA CALIENTE SANITARIA

BJM - ELEMENTOS DE MEDIDA, CONTROL Y REGULACIÓN

BJM9 - VENTOSA

1.- DEFINICIÓN Y CONDICIONES DE LOS ELEMENTOS

Ventosa de fundición de 16 bar de presión de prueba
Se han considerado los siguientes tipos:
- Ventosas para roscar o embridar
- Dobles ventosas para embridar
CARACTERISTICAS GENERALES:
Tendrá orificios de entrada y salida.
La boya será totalmente esférica.
Presión prueba boya: 70 bar
Presión trabajo cuerpo: <= 10 bar
Si es para roscar constará de un cuerpo con conexión roscada interiormente.
Si es para embridar constará de un cuerpo con conexión embridada en el orificio inferior.
VENTOSAS SENCILLAS:
Ventosa cinética de cuerpo compacto hueco; sirve para el llenado o vaciado del circuito.
Consta de:
- Boya
- Tapa del orificio superior
DOBLES VENTOSAS:
Ventosa automática trifuncional combinada de cuerpo hueco compacto; funciona al vaciar o llenar el circuito y con tuberías bajo presión de servicio.
Consta de:
- Separador interno por asiento
- Dos boyas (purgador y ventosa)
- Tobera
- Juego de palancas (purgador)
- Tapa del orificio de salida
Capacidad máxima venteo: 1,6 m3/min

2.- CONDICIONES DE SUMINISTRO Y ALMACENAJE

PARA ROSCAR:
Suministro: Por unidades, empaquetadas en cajas.
Las roscas tendrán protectores de plástico.
PARA EMBRIDAR:
Suministro: En cajas, con las correspondientes accesorios, piezas para las juntas y elementos de conexión.
CONDICIONES GENERALES DE ALMACENAMIENTO:
Almacenamiento: En lugares protegidos de impactos y de la intemperie.

3.- UNIDAD Y CRITERIO DE MEDICIÓN

Unidad de medición: la indicada en la descripción del elemento
Criterio de medición: cantidad necesaria suministrada en la obra

4.- NORMATIVA DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO

No hay normativa de obligado cumplimiento.

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

BN - VÁLVULAS, FILTROS, BOMBAS Y GRUPOS DE PRESIÓN

BN9 - VÁLVULAS DE SEGURIDAD

BN91 - VÁLVULA DE SEGURIDAD CON ROSCA

1.- DEFINICIÓN Y CONDICIONES DE LOS ELEMENTOS

Válvulas de seguridad de apertura progresiva, de 16 y 25 bar de presión nominal y de conexión por rosca.
Se han considerado los siguientes tipos de válvulas:
- válvulas de 1/4" a 1 1/4" de diámetro nominal, de 16 bar de presión nominal, con cuerpo de latón CW617N, capucha de latón CW617N y unión de latón CW617N
- válvulas de 1 1/2" de diámetro nominal, de 16 bar de presión nominal, con cuerpo de latón CW617N, capucha de latón CC754S-GM y unión de latón CW617N
- válvulas de 2" de diámetro nominal, de 16 bar de presión nominal, con cuerpo de latón CC754S-GM, capucha de latón latón CC754S-GM y unión de latón CW617N
- válvulas de 2 1/2" a 4" de diámetro nominal, de 16 bar de presión nominal, amb cos de bronze CC761S, capucha de bronze CC761S y unión de bronze CC761S
- válvulas de 1/4" a 1 1/4" de diámetro nominal, de 25 bar de presión nominal, con cuerpo de latón CW617N, capucha de latón CW617N y unión de acero inoxidable 1.4401 (AISI 316)
- válvulas de 1 1/2" de diámetro nominal, de 25 bar de presión nominal, con cuerpo de latón CW617N, capucha de latón CC754S-GM y unión de acero inoxidable 1.4401 (AISI 316)
- válvulas de 2" de diámetro nominal, de 25 bar de presión nominal, con cuerpo de latón CC754S-GM, capucha de latón CC754S-GM y unión de acero inoxidable 1.4401 (AISI 316)
- válvulas de 2 1/2" a 4" de diámetro nominal, de 25 bar de presión nominal, amb cos de bronze CC761S, capucha de bronze CC761S y unión de acero inoxidable 1.4401 (AISI 316)
- válvulas de 1/4" a 1 1/2" de diámetro nominal, de 25 bar de presión nominal, con cuerpo de acero inoxidable 1.4408 (AISI 316), capucha de acero inoxidable 1.4305 (AISI 303) y unión de acero inoxidable 1.4401 (AISI 316)
- válvulas de 2" a 4" de diámetro nominal, de 25 bar de presión nominal, con cuerpo de acero inoxidable 1.4408 (AISI 316), capucha de acero inoxidable 1.4408 (AISI 316) y unión de acero inoxidable 1.4401 (AISI 316)

CARACTERISTICAS GENERALES:
Estará formada por:
- Cuerpo con conexión de entrada vertical, roscada exteriormente y con conexión de salida horizontal, roscada interiormente
- Sistema de cierre en forma de disco, de desplazamiento vertical
- Muelle de compresión del sistema de cierre
- Regulador manual de compresión para ajustar la presión de abertura, precintable
- Las válvulas con palanca, además estarán dotadas de una palanca en su parte superior para la abertura manual de emergencia, comprobación y limpieza

Estará ajustada a la presión de apertura solicitada.
El cuerpo tendrá grabada la presión de trabajo máxima.
Presión de prueba según presión nominal:
- Presión nominal 10 bar: >= 15 bar
- Presión nominal 16 bar: >= 24 bar

2.- CONDICIONES DE SUMINISTRO Y ALMACENAJE

Suministro: Por unidades, empaquetadas en cajas.
Las roscas tendrán protectores de plástico.
Almacenamiento: En lugares protegidos de impactos.

3.- UNIDAD Y CRITERIO DE MEDICIÓN

Unidad de medición: la indicada en la descripción del elemento
Criterio de medición: cantidad necesaria suministrada en la obra

4.- NORMATIVA DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO

Directiva 97/23/CE del parlamento europeo y del consejo, de 29 de mayo de 1997, relativa a la aproximacion de las legislaciones de los estados miembros sobre Equipos a Presion.

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

B0 - MATERIALS BÀSICS

B07 - MORTERS DE COMPRA

B07F - MORTER SENSE ADDITIUS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Mescla feta amb sorra, ciment, aigua i calç si és el cas.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tipus de ciment:
- Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A
- Ciments de ram de paleta MC
- Ciments blancs BL, quan ho requereixi l'exigència de blancor
Morters per a fàbriques:
- Resistència a compressió: <= 0,75 x Resistència a compressió de la peça - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica no armada: >= M1 - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica armada: >= M5 - Morter de junt prim o morter lleuger (UNE-EN 998-2): >= M5
Ha d'estar pastat de forma que s'obtingui una mescla homogènia i sense segregacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Per a l'elaboració i la utilització del morter, la temperatura ambient ha d'estar entre 5°C i 40°C.
La formigonera ha d'estar neta abans de l'elaboració del morter.
No s'han de mesclar morters de composició diferent.
S'ha d'aplicar abans que passin 2 h des de la pastada.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum necessari elaborat a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les exigències del plec de condicions, incloent els resultats corresponents de resistència a compressió (UNE EN 1015-11).
En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podran utilitzar a l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
Els valors de consistència i resistència a compressió han de correspondre a les especificacions de projecte.

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

C - MAQUINÀRIA

CON - Família ON

CON12EX - Connexió a tuberia existent inici i tuberia final, partida a justificar
Connexió a tuberia existent i tuberia final, partida a justificar

---

G - PARTIDES D'OBRA D'ENGINYERIA CIVIL

G2 - DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

G21 - DEMOLICIONS I ENDERROCS

G219 - DEMOLICIONS D'ELEMENTS DE VIALITAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

G219U105,G219U040.

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

Demolició d'elements de vialitat, arrencada de paviments o soleres o desmuntatge de paviments. Tall fet amb maquina tallajunts en un paviment que s'ha de demolir, per tal de delimitar la zona afectada, i que en fer la demolició els límits del paviment que resti siguin rectes i uniformes.
S'han considerat els elements següents:
- Vorada col·locada sobre terra o formigó
- Rigola de formigó o de panots col·locats sobre formigó
- Paviment de formigó, panots, llambordins o mescla bituminosa

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Demolició de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de la runa

CONDICIONS GENERALS:
Ha d'estar feta al lloc indicat a la DT, amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la DF.
Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:
- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut

La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).
El paviment no ha de tenir conductes d'instal·lació en servei a la part per arrencar, s'han de desmuntar els aparells d'instal·lació i de mobiliari existents, així com qualsevol element que pugui destorbar la feina.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ENDERROC D'ESGLAÓ, ARRENCADA DE REVESTIMENT D'ESGLAÓ, DE SÒCOL, DE VORADA O RIGOLA:
m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.
ENDERROC O FRESAT DE PAVIMENT:
m2 de paviment realment enderrocat, segons les especificacions de la DT.
TALL DE PAVIMENT:
m de llargària executada realment, amidada segons les especificacions del projecte, comprovada i acceptada expressament per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de 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 (PG-3).
* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

G2 - DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

G22 - MOVIMENTS DE TERRES

G221 - Família 221

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

G221CATA.

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

Excavació en zones de desmunt formant el talús corresponent i càrrega sobre camió.
S'han considerat els tipus d'excavació següents:
- Excavació en terra amb mitjans mecànics
- Excavació en terreny de trànsit amb escarificadora
- Excavació en roca mitjançant voladura

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Excavacions amb mitjans manuals o mecànics:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Excavació de les terres
- Càrrega de les terres sobre camió

Excavacions amb explosius:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics exteriors a l'excavació
- Replanteig de l'excavació i de la situació de les barrinades
- Execució de les perforacions per a la col·locació dels explosius
- Càrrega i encesa de les barrinades

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

- Control posterior a l'explosió de les barrinades
- Càrrega de la runa sobre el camió

CONDICIONS GENERALS:
Es considera terreny fluix, el capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20.
Es considera terreny compacte, el capaç de ser foradat amb pic (no amb pala), que té un assaig SPT entre 20 i 50.
Es considera terreny de trànsit, el capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera terreny no classificat, des del capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20, fins al capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera terreny vegetal, el que té un contingut de matèria orgànica superior al 5%.
EXCAVACIONS AMB MITJANS MANUALS O MECÀNICS:
S'aplica a explanacions en superfícies grans, sense problemes de maniobrabilitat de màquines o camions.
La superfície obtinguda de l'excavació s'ha d'ajustar a les alineacions, pendents i dimensions especificades en la DT o en el seu defecte, les determinades per la DF.
Els talussos han de tenir el pendent especificat a la DT.
EXCAVACIONS EN ROCA:
S'aplica a desmunts de roca, sense possibilitat d'utilitzar maquinària convencional.
La superfície obtinguda ha de permetre el drenatge sense que es produeixin entollaments.
No s'han de produir danys sobre la roca no excavada.
TERRA VEGETAL:
La capa de terra vegetal ha de quedar retirada en la superfície i gruix definits en la DT o, en el seu defecte, l'especificat per la DF.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.
S'ha de seguir l'ordre dels treballs previst per la DF.
Cal extreure les roques suspeses, les terres i els materials amb perill de despreniment.
Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.
S'han de prendre les precaucions necessàries per a no disminuir la resistència o estabilitat del terreny no excavat.
S'ha d'atendre a les característiques tectónic-estructurals de l'entorn i a les possibles alteracions en el drenatge i cal adoptar les mesures necessàries per tal d'evitar els fenòmens següents:
- Inestabilitat de talussos en roca o de blocs de roca, deguts a voladures inadequades
- Esllavissaments produïts per descalçament de la base de l'excavació
- Entollaments deguts a drenatge defectuós de les obres
- Talussos provisionals excessius

S'ha de preveure un sistema de desguàs per tal d'evitar acumulació d'aigua dins l'excavació.
Els elements de desguàs s'han de disposar de forma que no produeixin l'erosió dels talussos.
No s'ha de treballar simultàniament en zones superposades.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olor a gas, etc.) o quan l'actuació pugui afectar a les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
No s'ha de rebutjar cap material obtingut de l'excavació sense l'autorització expressa de la DF.
En el cas d'excavació de terra vegetal, en el cas en que es vulgui utilitzar en l'obra (recobriment de talussos, etc.), s'ha d'emmagatzemar separada de la resta de productes de l'excavació.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de carregar.
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
EXCAVACIONS AMB MITJANS MANUALS O MECÀNICS:
Les terres s'han de treure de dalt a baix sense soscavar-les.
A la vora d'estructures de contenció prèviament realitzades, la màquina ha de treballar en direcció no perpendicular a ella i deixar sense excavar una zona de protecció d'amplària >= 1 m que s'haurà d'extreure després manualment.
S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials, especialment a la vora dels talussos.
Els treballs de protecció contra l'erosió de talussos permanents (mitjançant cobertura vegetal i cunetes), s'han de fer com més aviat millor.
No s'han d'acumular els productes de l'excavació a la vora de l'excavació.

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

L'excavació s'ha de fer per franges horitzontals.
EXCAVACIONS EN ROCA:
En excavacions per a ferms, s'ha d'excavar 15 cm o més, per sota de la cota inferior de la capa més baixa del ferm i s'ha de reblir amb material adequat.
S'ha de tenir en compte el sentit d'estratificació de les roques.
S'han de mantenir els dispositius de desguàs necessaris, per tal de captar i reconduir els corrents d'aigua interns, en els talussos.
En cas de detecta zones inestables s'han d'adoptar les mesures de correcció necessàries d'acord amb les instruccions de la DF.
EXCAVACIÓ MITJANÇANT EXPLOSIUS:
S'ha de justificar, amb mesures del camp elèctric de terreny, l'adequació del tipus d'explosius i dels detonadors.
La programació de les càrregues de la voladura s'ha de fer considerant el tipus de roca, el tipus d'estructures properes i la separació entre la voladura i l'estructura. L'obtenció d'aquests paràmetres i la determinació dels estudis preliminars a realitzar, s'ha de fer segons el que determina l'UNE 22381.
La vibració no ha de sobrepassar els límits de velocitat definits en la Taula 1 de la norma UNE 22381 en funció del tipus d'estructura existent en les proximitats, classificada segons els grups definits en l'article 3 de la mateixa norma.
Abans d'iniciar les voladures s'ha de tenir tots els permisos i s'ha d'adoptar les mesures de seguretat necessàries.
L'aprovació inicial del Programa per part de la DF pot ser reconsiderada si la naturalesa del terreny o altres circumstàncies ho fan aconsellable, essent necessària la presentació d'un nou programa de voladures.
L'adquisició, el transport, l'emmagatzematge, la conservació, la manipulació i l'ús de metxes, detonadors i explosius, s'han de regir per les disposicions vigents, complementades amb les instruccions que figurin en la DT o en el seu defecte, fixi la DF.
S'ha de senyalitzar convenientment la zona afectada per a advertir al públic del treball amb explosius.
S'ha de tenir una cura especial pel que fa a la càrrega i encesa de barrinades; cal avisar de les descàrregues amb prou antelació per a evitar possibles accidents.
La DF pot prohibir les voladures o determinats mètodes de barrinar si els considera perillosos.
El sistema d'execució ha de permetre d'obtenir un material amb la granulometria adequada a l'ús definitiu previst.
Si com a conseqüència de les barrinades les excavacions tenen cavitats on l'aigua pot quedar retinguda, s'han de reblir aquestes cavitats amb material adequat.
Les vibracions transmeses al terreny per la voladura no han de ser excessives, si és així s'ha d'utilitzar detonadors de microretard per a l'encesa.
La perforació s'ha de carregar fins a un 75% de la seva fondària total. En roca molt fissurada, es pot reduir la càrrega al 55%.
El personal destinat a l'ús dels explosius ha d'estar degudament qualificat i autoritzat i ha de ser designat especialment per la DF.
Abans d'introduir la càrrega, la barrinada s'ha de netejar adequadament per tal d'evitar fregaments, travaments dels cartutxos d'explosiu, etc.
En detectar la presència d'aigua a l'interior de les barrinades descendents, s'han de prendre les mesures oportunes, utilitzant l'explosiu adequat.
Quan la temperatura a l'interior de les barrinades excedeixi els 65°C, no s'han de carregar sense prendre precaucions especials aprovades per la DF.
En les càrregues contínues, els cartutxos de cada filera han d'estar en contacte.
En les càrregues discontínues amb intervals buits o inerts entre els cartutxos, s'ha d'assegurar la detonació dels mateixos per mitjà de cordó detonant o un sistema d'iniciació adequat. En el cas d'utilitzar espaiadors, han de ser de material antiestàtic que no propagui la flama.
La quantitat d'explosiu introduït en cada barrinada ha de ser, com a màxim, la calculada teòricament.
No poden realitzar-se simultàniament, en un mateix front o tall de treball, la perforació i la càrrega de les barrinades, si no ho autoritza explícitament la DF.
El cartutx-enceb s'ha de preparar just abans de la càrrega.
L'ús de més d'un cartutx-enceb per barrinada ha de ser autoritzat per la DF.
El detonador ha de ser suficientment enèrgic com per a assegurar l'explosió del cartutx-enceb, inclús a l'aire lliure.
En el cas d'utilitzar cordó detonant al llarg de tota la barrinada, el detonador s'ha d'adossar al començament del cordó, amb el fons del mateix dirigit en el sentit de la detonació.
Tot cartutx encebat que no s'utilitzi ha de ser privat del seu detonador, fent l'operació la mateixa persona que va preparar l'enceb.
L'ataconat de les barrinades ha d'assegurar el confinament de l'explosió.
El material utilitzat per a l'ataconat ha de ser de plàstic, antiestàtic i no ha de propagar la flama.
Per a fer l'ataconat s'han d'utilitzar atacadors de fusta o d'altres materials que no produeixin espurnes o càrregues elèctriques en contacte amb les parets de la barrinada. No han de tenir angles

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

o arestes que puguin trencar l'envoltura dels cartutxos, els cordons o les metxes.
La pega s'ha de fer en el menor temps possible des de la càrrega de les barrinades.
Tota barrinada carregada ha d'estar sota vigilància quan sigui accessible o no estigui degudament senyalitzada.
Abans d'encendre les metxes el responsable de la voladura ha de comprovar que tots els accessos estan sota vigilància per mitjà d'operaris o de senyals òptiques o acústiques.
La vigilància no s'ha de treure fins que s'autoritzi l'accés als talls de treball.
Abans de fer la pega, el responsable de la voladura s'ha d'assegurar de que tot el personal està resguardat. Ha de ser l'últim en deixar el tall i posar-se a resguard.
Abans de reprendre els treballs, el responsable de la voladura ha de reconèixer el front, posant especial atenció a la possible existència de barrinades fallides.
En el cas de fronts convergents o que avancin en direccions oposades amb risc que la pega d'un d'ells pugui provocar projeccions o caigudes de pedres sobre l'altre, s'han de suspendre els treballs i avisar a la DF.
No es pot utilitzar metxa ordinària per a disparar més de sis barrinades en cada pega si no és amb l'autorització expressa de la DF i seguint les seves indicacions.
La llargària de la metxa des de la boca de la barrinada ha de ser, com a mínim, d'1,5 m. La metxa testimoni, quan s'utilitzi, ha de ser la meitat de l'anterior. Aquesta última s'ha d'encendre primer.
S'ha de contar el número de barrinades explosionades i, en cas de dubte o quan s'hagi contat menys detonacions que barrinades, no es pot tornar al front fins al cap de mitja hora.
Les barrinades fallides han de ser degudament senyalitzades i notificades a la DF. S'han de neutralitzar el més aviat possible seguint les indicacions de la DF.
Queda prohibit recarregar fons de barrinades per a continuar la perforació.
En el cas de pega elèctrica, s'ha de prendre precaucions per a evitar la presència de corrents estranyes. No s'han d'encebar explosius ni carregar barrinades amb possibilitat de que es produeixin tempestes.
Els conductors elèctrics de la línia de tir han de ser individuals i han d'estar degudament aïllats. No poden estar en contacte amb elements metàl·lics.
Els detonadors elèctrics s'han de connectar en sèrie. No s'han d'utilitzar més dels que puguin ser disparats amb seguretat.
S'ha de comprovar el circuit amb els detonadors connectats a la línia de tir, des del refugi per a l'accionament de l'explosor.
Fins al moment del tir la línia ha d'estar desconnectada de l'explosor i en curt circuit. L'artiller ha de tenir sempre les manetes del explosor. L'explosor i el comprovador de línia han de ser homologats.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.
No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.
Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.
També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.
Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.
No s'inclou dins d'aquest criteri el tall previ de les excavacions amb explosiu.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden de 28 de septiembre de 1989 por la que se modifica el artículo 104 del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
Orden FOM/1382/2002 de 16 de 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 (PG-3).
UNE 22381:1993 Control de vibraciones producidas por voladuras
Real Decreto 863/1985 de 2 de abril, por el que se aprueba el Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.
Orden de 20 de marzo de 1986 por la que se aprueban determinadas Instrucciones Técnicas complementarias relativas a los capítulos IV,V,VII,IX y X del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera
Orden de 20 de marzo de 1986 por la que se aprueban determinadas Instrucciones Técnicas complementarias relativas a los capítulos IV,V,VII,IX y X del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

G2 - DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

G22 - MOVIMENTS DE TERRES

G222 - EXCAVACIONS DE RASES, POUS I FONAMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

G222R008.

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

Conjunt d'operacions per obrir rases i pous de fonaments, o de pas d'instal·lacions, realitzades amb mitjans mecànics o manuals, de forma contínua o realitzades per dames.
Conjunt d'operacions necessàries per obrir rases i pous de fonaments realitzades amb mitjans mecànics o amb utilització d'explosius.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Excavacions amb mitjans manuals o mecànics:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics exteriors a l'excavació
- Replanteig de la zona a excavar i determinació de l'ordre d'execució de les dames si és el cas
- Excavació de les terres
- Càrrega de les terres sobre camió, contenidor, o formació de cavallons a la vora de la rasa, segons indiqui la partida d'obra

Excavacions amb explosius:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics exteriors a l'excavació
- Replanteig de l'excavació i de la situació de les barrinades
- Execució de les perforacions per a la col·locació dels explosius
- Càrrega i encesa de les barrinades
- Control posterior a l'explosió de les barrinades
- Càrrega de la runa sobre el camió

CONDICIONS GENERALS:
Es considera terreny fluix, el capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20.
Es considera terreny compacte, el capaç de ser foradat amb pic (no amb pala), que té un assaig SPT entre 20 i 50.
Es considera terreny de trànsit, el capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera terreny no classificat, des del capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20, fins al capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera roca la que pot ser foradada amb compressor (no amb màquina), que té un rebot a l'assaig SPT.
L'element excavat ha de tenir la forma i les dimensions especificades en la DT, o en el seu defecte, les que determini la DF.
El fons de l'excavació ha de quedar anivellat.
El fons de l'excavació no ha de tenir material engrunat o fluix i les esquerdes i els forats han de quedar reblerts.
Els talussos perimetrals han de ser els fixats per la DF.
Els talussos han de tenir el pendent especificat a la DT.
La qualitat de terreny del fons de l'excavació requereix l'aprovació explícita de la DF.
Toleràncies d'execució:
- Dimensions: ± 5%, ± 50 mm
- Planor: ± 40 mm/m
- Replanteig: < 0,25%, ± 100 mm
- Nivells: ± 50 mm
- Aplomat o talús de les cares laterals: ± 2°

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.
S'ha de seguir l'ordre dels treballs previst per la DF.
Abans de començar els treballs, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

totes les lectures topogràfiques.
Si cal fer rampes per accedir a la zona de treball, han de tenir les característiques següents:
- Amplària: >= 4,5 m
- Pendent:
  - Trams rectes: <= 12%
  - Corbes: <= 8%
  - Trams abans de sortir a la via de llargària >= 6 m: <= 6%
- El talús ha de ser fixat per la DF.

La finalització de l'excavació de pous o rases per a fonaments o de lloses de fonamentació, s'ha de fer just abans de la col·locació del formigó de neteja, per mantenir la qualitat del sol.
Si això no fos possible, es deixarà una capa de 10 a 15 cm sense excavar fins al moment que es pugui formigonar la capa de neteja.
Cal extreure les roques suspeses, les terres i els materials amb perill de despreniment.
Cal extreure del fons de l'excavació qualsevol element susceptible de formar un punt de resistència local diferent de la resta, com ara roques, restes de fonaments, bosses de material tou, etc, i rebaixar el fons de l'excavació per tal que la sabata tingui un recolzament homogeni.
No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.
No s'ha de treballar simultàniament en zones superposades.
S'ha d'estrebar sempre que consti al projecte i quan ho determini la DF. L'estrebada ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
S'han d'estrebar els terrenys engrunats i quan, en fondàries superiors a 1,30 m, es doni algun dels casos següents:
- S'hagi de treballar a dins
- Es treballi en una zona immediata que pugui resultar afectada per una possible esllavissada
- Hagi de quedar oberta en acabar la jornada de treball

També sempre que, per altres causes (càrregues veïnes, etc.) ho determini la DF.
S'ha de preveure un sistema de desguàs per tal d'evitar acumulació d'aigua dins l'excavació.
S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials.
Si apareix aigua en l'excavació s'han de prendre les mesures necessàries per esgotar-la.
Els esgotaments s'han de fer sense comprometre l'estabilitat dels talussos i les obres veïnes, i s'han de mantenir mentre durin els treballs de fonamentació. Caldrà verificar en terrenys argilosos, si cal fer un sanejament del fons de l'excavació.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.
No s'ha de rebutjar cap material obtingut de l'excavació sense l'autorització expressa de la DF.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de carregar.
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
EXCAVACIONS AMB MITJANS MANUALS O MECÀNICS:
Les terres s'han de treure de dalt a baix sense soscavar-les.
L'aportació de terres per a correcció de nivells ha de ser la mínima possible, de les mateixes existents i de compacitat igual.
S'ha de tenir en compte el sentit d'estratificació de les roques.
S'han de mantenir els dispositius de desguàs necessaris, per tal de captar i reconduir els corrents d'aigua interns, en els talussos.
EXCAVACIÓ MITJANÇANT EXPLOSIUS:
No s'ha de començar els treballs de voladures fins que la DF no doni l'aprovació al programa d'execució proposat pel contractista, justificat amb els corresponents assaigs.
El programa d'execució de voladures ha de justificar, com a mínim:
- Maquinària i mètode de perforació
- Llargària màxima de perforació
- Diàmetre de les barrinades de pretall o de destrossa i disposició de les mateixes
- Explosius, dimensions dels cartutxos i esquema de càrrega dels diferents tipus de barrinades
- Mètodes per a fixar la posició de les càrregues en l'interior de les barrinades
- Mètode i seqüència d'iniciació de les càrregues
- Mètode de comprovació del circuit d'encesa
- Tipus d'explosor
- Resultats obtinguts amb el mètode d'excavació proposat en terrenys anàlegs als de l'obra
- Mesures de seguretat per l'obra i tercers

S'ha de justificar, amb mesures del camp elèctric de terreny, l'adequació del tipus d'explosius i dels detonadors.
La programació de les càrregues de la voladura s'ha de fer considerant el tipus de roca, el tipus d'estructures properes i la separació entre la voladura i l'estructura. L'obtenció d'aquests paràmetres i la determinació dels estudis preliminars a realitzar, s'ha de fer segons el que determina l'UNE 22381.

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

La vibració no ha de sobrepassar els límits de velocitat definits en la Taula 1 de la norma UNE 22381 en funció del tipus d'estructura existent en les proximitats, classificada segons els grups definits en l'article 3 de la mateixa norma.
Abans d'iniciar les voladures s'ha de tenir tots els permisos i s'ha d'adoptar les mesures de seguretat necessàries.
L'aprovació inicial del Programa per part de la DF pot ser reconsiderada si la naturalesa del terreny o altres circumstàncies ho fan aconsellable, essent necessària la presentació d'un nou programa de voladures.
L'adquisició, el transport, l'emmagatzematge, la conservació, la manipulació i l'ús de metxes, detonadors i explosius, s'han de regir per les disposicions vigents, complementades amb les instruccions que figurin en la DT o en el seu defecte, fixi la DF.
S'ha de senyalitzar convenientment la zona afectada per a advertir al públic del treball amb explosius.
S'ha de tenir una cura especial pel que fa a la càrrega i encesa de barrinades; cal avisar de les descàrregues amb prou antelació per a evitar possibles accidents.
La DF pot prohibir les voladures o determinats mètodes de barrinar si els considera perillosos.
El sistema d'execució ha de permetre d'obtenir un material amb la granulometria adequada a l'ús definitiu previst.
Si com a conseqüència de les barrinades les excavacions tenen cavitats on l'aigua pot quedar retinguda, s'han de reblir aquestes cavitats amb material adequat.
Les vibracions transmeses al terreny per la voladura no han de ser excessives, si és així s'ha d'utilitzar detonadors de microretard per a l'encesa.
La perforació s'ha de carregar fins a un 75% de la seva fondària total. En roca molt fissurada, es pot reduir la càrrega al 55%.
Un cop col·locades les càrregues s'han de tapar les barrinades per a evitar la seva expulsió cap a l'exterior.
El personal destinat a l'ús dels explosius ha d'estar degudament qualificat i autoritzat i ha de ser designat especialment per la DF.
Abans d'introduir la càrrega, la barrinada s'ha de netejar adequadament per tal d'evitar fregaments, travaments dels cartutxos d'explosiu, etc.
En detectar la presència d'aigua a l'interior de les barrinades descendents, s'han de prendre les mesures oportunes, utilitzant l'explosiu adequat.
Quan la temperatura a l'interior de les barrinades excedeixi els 65°C, no s'han de carregar sense prendre precaucions especials aprovades per la DF.
En les càrregues contínues, els cartutxos de cada filera han d'estar en contacte.
En les càrregues discontínues amb intervals buits o inerts entre els cartutxos, s'ha d'assegurar la detonació dels mateixos per mitjà de cordó detonant o un sistema d'iniciació adequat. En el cas d'utilitzar espaiadors, han de ser de material antiestàtic que no propagui la flama.
La quantitat d'explosiu introduït en cada barrinada ha de ser, com a màxim, la calculada teòricament.
No poden realitzar-se simultàniament, en un mateix front o tall de treball, la perforació i la càrrega de les barrinades, si no ho autoritza explícitament la DF.
El cartutx-enceb s'ha de preparar just abans de la càrrega.
L'ús de més d'un cartutx-enceb per barrinada ha de ser autoritzat per la DF.
El detonador ha de ser suficientment enèrgic com per a assegurar l'explosió del cartutx-enceb, inclús a l'aire lliure.
En el cas d'utilitzar cordó detonant al llarg de tota la barrinada, el detonador s'ha d'adossar al començament del cordó, amb el fons del mateix dirigit en el sentit de la detonació.
Tot cartutx encebat que no s'utilitzi ha de ser privat del seu detonador, fent l'operació la mateixa persona que va preparar l'enceb.
L'ataconat de les barrinades ha d'assegurar el confinament de l'explosió.
El material utilitzat per a l'ataconat ha de ser de plàstic, antiestàtic i no ha de propagar la flama.
Per a fer l'ataconat s'han d'utilitzar atacadors de fusta o d'altres materials que no produeixin espurnes o càrregues elèctriques en contacte amb les parets de la barrinada. No han de tenir angles o arestes que puguin trencar l'envoltura dels cartutxos, els cordons o les metxes.
La pega s'ha de fer en el menor temps possible des de la càrrega de les barrinades.
Tota barrinada carregada ha d'estar sota vigilància quan sigui accessible o no estigui degudament senyalitzada.
Abans d'encendre les metxes el responsable de la voladura ha de comprovar que tots els accessos estan sota vigilància per mitjà d'operaris o de senyals òptiques o acústiques.
La vigilància no s'ha de treure fins que s'autoritzi l'accés als talls de treball.
Abans de fer la pega, el responsable de la voladura s'ha d'assegurar de que tot el personal està resguardat. Ha de ser l'últim en deixar el tall i posar-se a resguard.
Abans de reprendre els treballs, el responsable de la voladura ha de reconèixer el front, posant especial atenció a la possible existència de barrinades fallides.
En el cas de fronts convergents o que avancin en direccions oposades amb risc que la pega d'un d'ells pugui provocar projeccions o caigudes de pedres sobre l'altre, s'han de suspendre els treballs i avisar a la DF.

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

No es pot utilitzar metxa ordinària per a disparar més de sis barrinades en cada pega si no és amb l'autorització expressa de la DF i seguint les seves indicacions.
La llargària de la metxa des de la boca de la barrinada ha de ser, com a mínim, d'1,5 m. La metxa testimoni, quan s'utilitzi, ha de ser la meitat de l'anterior. Aquesta última s'ha d'encendre primer.
S'ha de contar el número de barrinades explosionades i, en cas de dubte o quan s'hagi contat menys detonacions que barrinades, no es pot tornar al front fins al cap de mitja hora.
Les barrinades fallides han de ser degudament senyalitzades i notificades a la DF. S'han de neutralitzar el més aviat possible seguint les indicacions de la DF.
Queda prohibit recarregar fons de barrinades per a continuar la perforació.
En el cas de pega elèctrica, s'ha de prendre precaucions per a evitar la presència de corrents estranyes. No s'han d'encebar explosius ni carregar barrinades amb possibilitat de que es produeixin tempestes.
Els conductors elèctrics de la línia de tir han de ser individuals i han d'estar degudament aïllats. No poden estar en contacte amb elements metàl·lics.
Els detonadors elèctrics s'han de connectar en sèrie. No s'han d'utilitzar més dels que puguin ser disparats amb seguretat.
S'ha de comprovar el circuit amb els detonadors connectats a la línia de tir, des del refugi per a l'accionament de l'explosor.
Fins al moment del tir la línia ha d'estar desconnectada de l'explosor i en curt circuit. L'artiller ha de tenir sempre les manetes del explosor. L'explosor i el comprovador de línia han de ser homologats.
EXCAVACIÓ DE RASES EN PRESÈNCIA DE SERVEIS
Quan l'excavació es realitzi amb mitjans mecànics, cal que un operari extern al maquinista supervisi l'acció de la cullera o el martell, alertant de la presència de serveis.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.
No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.
Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.
També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.
Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.
No s'inclou dins d'aquest criteri el tall previ de les excavacions amb explosiu.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

OBRES D'EDIFICACIÓ:
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C.
OBRES D'ENGINYERIA CIVIL:
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden de 28 de septiembre de 1989 por la que se modifica el artículo 104 del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de 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 (PG-3).
Real Decreto 863/1985 de 2 de abril, por el que se aprueba el Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.
Orden de 20 de marzo de 1986 por la que se aprueban determinadas Instrucciones Técnicas complementarias relativas a los capítulos IV,V,VII,IX y X del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera
* UNE 22381:1993 Control de vibraciones producidas por voladuras

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

G2 - DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

G22 - MOVIMENTS DE TERRES

G228 - REBLIMENT I PICONATGE D'ELEMENTS LOCALITZATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

G228U010.

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

Reblert, estesa i piconatge de terres o granulats en zones que per la seva extensió reduïda, per precaucions especials o per altra motiu no permeti l'ús de la maquinària amb els que normalment s'executa el terraplè.
S'han considerat els tipus següents:
- Rebliment i piconatge de rasa amb terres
- Reblert de rases amb canonades o instal·lacions amb sorra natural o sorra de reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus
- Reblert de rases i pous per a drenatges, amb graves naturals o graves de reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus
- Rebliment i piconatge de flonjalls amb tot-ú
- Rebliment no compactat de rasa amb tot-ú

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Aportació del material en cas de graves, tot-u, o granulats reciclats
- Execució del rebliment
- Humectació o dessecació, en cas necessari
- Compactació de les terres

CONDICIONS GENERALS:
Les zones del reblert son les mateixes que les definides per als terraplens: Coronament, nucli, zona exterior i fonament.
Les tongades han de tenir un gruix uniforme i han de ser sensiblement paral·leles a la rasant.
El material de cada tongada ha de tenir les mateixes característiques.
El gruix de cada tongada ha de ser l'adequat per tal d'obtenir el grau de compactació exigit amb els mitjans que es disposen.
En cap cas el grau de compactació de cada tongada ha de ser inferior al més alt que tinguin els sòls adjacents, en el mateix nivell.
La composició granulomètrica de la grava ha de complir les condicions de filtratge fixades per la DF, en funció dels terrenys adjacents i del sistema previst d'evacuació d'aigua.
Les terres han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
La composició granulomètrica del tot-u ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
En tota la superfície s'ha d'arribar, com a mínim, al grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda en l'assaig Pròctor Modificat (UNE 103501).
RASA:
Toleràncies d'execució:
- Planor: ± 20 mm/m
- Nivells: ± 30 mm

RASA PER A INSTAL·LACIÓ DE TUBERIES:
El reblert ha d'estar format per dues zones:
- La zona baixa a una alçària fins a 30 cm per damunt de la generatriu superior del tub
- La zona alta, la resta de la rasa

El material de la zona baixa no ha de tenir matèria orgànica. El material de la zona alta ha de ser de forma que no produeixi danys a la canonada instal·lada.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'han de suspendre els treballs en cas de pluja quan la temperatura ambient sigui inferior a 0°C en el cas de graves o de tot-u, o inferior a 2°C en la resta de materials.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.
Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

totes les lectures topogràfiques.
Excepte en les rases de drenatge, en la resta de casos s'ha d'eliminar els materials inestables, turba o argila tova de la base per al rebliment.
L'ampliació o recrescuda de reblerts existents s'han de preparar de forma que es garanteixi la unió amb el nou reblert.
Les zones que per la seva forma puguin retenir aigua a la seva superfície s'han de corregir abans de l'execució.
El material s'ha d'estendre per tongades successives i uniformes, sensiblement paral·leles a la rasant final, i amb un gruix <= 25 cm.
No s'ha d'estendre cap tongada fins que la inferior compleixi les condicions exigides.
El material de cada tongada ha de tenir les característiques uniformes; en cas de no ser així, es buscaria la uniformitat mesclant-los amb els mitjans adequats.
Un cop estesa la tongada, si fos necessari, s'ha d'humitejar fins arribar al contingut òptim d'humitat, de manera uniforme.
Si el grau d'humitat de la tongada és superior a l'exigit, s'ha de dessecar mitjançant l'addició i mescla de materials secs o d'altres procediments adients.
S'han de mantenir els pendents i dispositius de desguàs necessaris per tal d'evitar entollaments, sense perill d'erosió.
Després de la pluja no s'ha d'estendre una nova tongada fins que l'última s'hagi assecat bé, o s'ha d'escarificar afegint la tongada següent més seca, de forma que la humitat resultant sigui l'adient.
En l'execució de reblerts en contacte amb estructures de contenció, les tongades situades a ambdós costats de l'element han de quedar al mateix nivell.
Abans de la compactació cal comprovar que l'estructura amb la que estigui en contacte, ha assolit la resistència necessària.
Quan s'utilitzi corró vibratori per a compactar, ha de donar-se al final unes passades sense aplicar-hi vibració.
S'ha d'evitar el pas de vehicles per sobre de les capes en execució, fins que la compactació s'hagi completat.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.
En cas d'imprevistos, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
RASA PER A INSTAL·LACIÓ DE TUBERIES:
El reblert definitiu s'ha de fer un cop aprovada la instal·lació per la DF.
S'ha de compactar amb les precaucions necessàries per a no produir moviments ni danys a la canonada instal·lada.
GRAVES PER A DRENATGES:
S'ha d'evitar l'exposició prolongada del material a la intempèrie.
El material s'ha d'emmagatzemar i d'utilitzar de forma que s'eviti la seva disgregació i contaminació. En cas de trobar zones segregades o contaminades per pols, per contacte amb la superfície de base o per inclusió de materials estranys, cal procedir a la seva eliminació.
Els treballs s'han de fer de manera que s'eviti la contaminació de la grava amb materials estranys.
Quan la tongada hagi d'estar constituïda per materials de granulometria diferent, s'ha de crear entre ells una superfície contínua de separació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.
La partida d'obra inclou el subministrament i aportació del material en cas de graves, tot-u o material provinent del reciclatge de residus de la construcció, i no està inclòs en cas de que es tracti de terres.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de 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 (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual de la base sobre la que s'assentarà el reblert.
- Inspecció visual del material a la descàrrega dels camions, retirant el que presenti restes de terra vegetal, matèria orgànica o pedres de grandària superior a l'admissible.
- Control de l'estesa: comprovació visual del gruix i amplada de les tongades d'execució i control

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

de la temperatura ambient.
- Control de compactació. Es considera com a lot de control, el material compactat en un dia, corresponent a una mateixa procedència i tongada d'estesa, amb una superfície màxima de 150 m2. Es realitzaran 5 determinacions de la humitat i densitat in-situ (ASTM D 30-17).
- Assaig de placa de càrrega (DIN 18134), cada 450 m2, i al menys un cop per capa de reblert. En la zona d'aplicació de la placa es determinarà la humitat in-situ (NLT-103).
- Presa de coordenades i cotes a banda i banda i sobre l'eix de la plataforma en la coronació del reblert, i control de l'amplada de la tongada estesa, cada 20 m lineals com a màxim.
- Inspecció visual per a detectar punts baixos capaços de retenir aigua.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es seguiran els criteris que en cada cas, indiqui la DF. En general, els punts de control de densitat i humitat estaran uniformement repartits en sentit longitudinal i aleatòriament distribuïts en la secció transversal de la tongada. En el cas de reblerts d'estreps o elements en els que es pugui produir una transició brusca de rigidesa, la distribució dels punts de control de compactació serà uniforme, a 50 cm dels paraments.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podrà iniciar l'execució del reblert sense corregir els defectes observats a la base d'assentament.
Donada la rapidesa de la cadena operativa "extracció-compactació", la inspecció visual té una importància fonamental en el control dels reblerts, tant a nivell de materials com per a l'estesa.
La densitat obtinguda després de la compactació en coronació haurà de ser superior al 100 % de la màxima obtinguda en el Próctor Modificat (UNE 103501), i del 95 % en la resta de zones. En tot cas, la densitat ha de ser >= a la de les zones contigües al replè.
El contingut d'humitat de les capes compactades no serà causa de rebuig, excepte en el cas d'utilitzar, per causes justificades, sòls amb característiques expansives amb un inflament lliure <= 5%.
El valor del mòdul d'elasticitat (segon cicle) obtingut a la placa de càrrega ha de complir les limitacions establertes al plec de condicions.
En cas d'incompliment, el contractista corregirà la capa executada, per recompactació o substitució del material. En general, es treballarà sobre tota la tongada afectada (lot), a menys que el defecte de compactació estigui clarament localitzat. Els assaigs de comprovació de la compactació s'intensificaran al doble sobre les capes corregides.
Qualsevol altre cas d'execució incorrecta serà responsabilitat del Contractista, i la seva obligació serà reparar sense cost algun els errors que hagin sorgit.

G2 - DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

G22 - MOVIMENTS DE TERRES

G22D - ESBROSSADA DEL TERRENY

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

G22DU010.

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

Retirada i extracció en les zones designades, de tots els elements que puguin estorbar l'execució de l'obra (brossa, arrels, runa, plantes, etc.), amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Protecció dels elements que s'han de conservar
- Retirada de la capa superficial del terreny (10-15 cm) amb la vegetació i la brossa
- Càrrega dels materials sobre camió

CONDICIONS GENERALS:
La superfície resultant ha de ser l'adequada per al desenvolupament de treballs posteriors.
No han de quedar soques ni arrels > 10 cm en una fondària >= 50 cm, per sota del nivell de l'esplanada, fora d'aquest àmbit les soques i arrels poden quedar tallades a ras de sòl.
Els forats existents i els que resultin de les operacions d'esbrossada (extracció d'arrels, etc.), han de quedar reblerts amb les terres de la mateixa qualitat que el sòl i amb el mateix grau de

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

compactació.
La capa de terra vegetal ha de quedar retirada en el gruix definit en la DT o, en el seu defecte, l'especificat per la DF. Només en els casos en que la qualitat de la capa inferior aconsellin mantenir la capa de terra vegetal o per indicació expressa de la DF, aquesta no es retirarà.
Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).
Els elements que s'han de conservar, segons el que determini la DF, han de quedar intactes, no han de patir cap desperfecte.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.
S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la Documentació Tècnica o, en el seu defecte, la DF.
La terra vegetal, en cas que no s'utilitzi immediatament, ha d'emmagatzemar-se en piles d'alçària inferior a 2 m. No s'ha de circular per sobre després de ser retirada.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.
Les operacions d'eliminació de material en l'obra s'ha de fer seguint mètodes permesos i amb les precaucions necessàries per tal de no perjudicar els elements de l'entorn.
En cas d'enterrar materials obtinguts de l'esbrossada, s'han d'estendre per capes. Cada capa ha de barrejar-se amb el sòl, de manera que no quedin buits. Per sobre de la capa superior s'ha d'estendre una capa de sòl de 30 cm de gruix com a mínim, compactada. No s'han d'enterrar materials en zones on pugui haver-hi corrents d'aigua.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de 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 (PG-3).

G3 - FONAMENTS, CONTENCIONS I TÚNELS

G32D - Família 32D

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

Muntatge i desmuntatge dels elements metàl·lics, de fusta, de cartró, o altres materials que formen el motlle on s'abocarà el formigó.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja i preparació del pla de recolzament
- Muntatge i col·locació dels elements de l'encofrat
- Pintat de les superfícies interiors de l'encofrat amb un producte desencofrant
- Tapat dels junts entre peces
- Col·locació dels dispositius de subjecció i travament

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

- Aplomat i anivellament de l'encofrat
- Disposició d'obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat, quan calgui
- Humectació de l'encofrat, si és de fusta
- Desmuntatge i retirada de l'encofrat i de tot el material auxiliar

La partida inclou totes les operacions de muntatge i desmuntatge de l'encofrat.
CONDICIONS GENERALS:
Abans dels seu muntatge s'haurà de disposar d'un projecte del cindri on han de quedar reflectits com a mínim:

- Justificació de la seva seguretat, límit de les deformacions abans i després del formigonat
- Plànols executius del cindri i els seus components
- Plec de prescripcions tècniques del cindri i els seus elements com perfils metàl·lics, tubs, grapes, etc..

S'ha de disposar d'un procediment escrit per al muntatge i desmuntatge del cindri o apuntalament on figurin els requisits per a la seva manipulació, ajust, contrafletxa, càrregues, desclavament i desmantellament.
La DF disposarà d'un certificat on es garanteixi que els seus components compleixen amb les especificacions del plec de condicions tècniques.
Els elements que formen l'encofrat i les seves unions han de ser suficientment rígids i resistents per a garantir les toleràncies dimensionals i per a suportar, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions estàtiques i dinàmiques que comporta el seu formigonament i compactació.
Es prohibeix l'ús d'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó, excepte quan es faciliti a la DF certificat emès per una entitat de control, conforme els panells han rebut tractament superficial que eviti la reacció amb els àlcalis del ciment
L'interior de l'encofrat ha d'estar pintat amb desencofrant abans del muntatge, sense que hi hagi regalims. La DF ha d'autoritzar, en cada cas, la col·locació d'aquests productes.
El desencofrant no ha d'impedir la ulterior aplicació de revestiment ni la possible execució de junts de formigonament, especialment quan siguin elements que posteriorment s'hagin d'unir per a treballar solidàriament.
Abans de l'aplicació, es facilitarà a la DF. certificat on es reflecteixin les característiques del desencofrant i dels possibles efectes sobre el formigó
No s'ha d'utilitzar gas-oil, greixos o similars com a desencofrants. S'han d'utilitzar vernissos antiadherents a base de silicones o preparats d'olis solubles en aigua o greixos en dissolució.
Els encofrats hauran de complir les característiques següents:

- Estanquitat dels junts entre panells, evitant fuites d'aigua o beurada
- Resistència a la pressió del formigó fresc i als efectes de la compactació mecànica
- Alineació i verticalitat, especialment al creuament de pilars i sostres
- Manteniment geomètric dels panells, motlles i encofrats, amb absència d'esbombaments fora de toleràncies
- Neteja de les cares interiors evitant residus propis de l'activitat
- Manteniment de característiques que permetin textures i acabats específics del formigó

Ha d'estar muntat de manera que permeti un desencofratge fàcil, que s'ha de fer sense xocs ni sotragades.
Ha de portar marcada l'alçària per a formigonar.
Abans de començar a formigonar, el contractista ha d'obtenir de la DF l'aprovació per escrit de l'encofrat.
El nombre de puntals de suport de l'encofrat i la seva separació depèn de la càrrega total de l'element. Han d'anar degudament travats en tots dos sentits.
Els cindris s'estabilitzaran en les dues direccions per a que l'apuntalament resisteixi els esforços horitzontals produïts durant l'execució dels sostres, podent-se utilitzar els següents procediments:

- Travament dels puntals en ambdues direccions amb tubs o abraçadores, resistint les empentes horitzontals i un 2% com a mínim de les càrregues verticals
- Transmissió d'esforços a pilars o murs, comprovant que disposen de la capacitat resistent i rigidesa suficients
- Disposició de torres de cindri a ambdues direccions i a les distàncies adients

S'han d'adoptar les mesures oportunes per a què els encofrats i motlles no impedeixin la lliure retracció del formigó.
Cap element d'obra podrà ser desencofrat sense l'autorització de la DF.
El desencofrat de costers verticals d'elements de petit cantell, podrà fer-se als tres dies de formigonada la peça, si durant aquest interval no s'han produït temperatures baixes o d'altres causes que puguin alterar el procediment normal d'enduriment del formigó. Els costers verticals d'elements de gran cantell o els costers horitzontals no s'han de retirar abans dels set dies, amb les mateixes excepcions anteriors.
La DF podrà reduir els terminis anteriors quan ho consideri oportú.
En obres d'importància i que no es tingui l'experiència de casos similars o quan els perjudicis que es puguin derivar d'una fissuració prematura fossin grans, s'han de fer assaigs d'informació que determinin la resistència real del formigó per a poder fixar el moment de desencofrat.
No s'han de reblir els cocons o defectes que es puguin apreciar al formigó al desencofrar, sense

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat
Aquest document es pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

l'autorització de la DF.
Els filferros i ancoratges de l'encofrat que hagin quedat fixats al formigó s'han de tallar al ras del parament.
En encofrats amb possibilitat de moviment durant l'execució (trepants o lliscants) la DF podrà exigir una proba sobre un prototip, prèviament a la seva utilització a l'estructura, per tal de poder avaluar el seu comportament durant l'execució
Si s'utilitzen taulers de fusta, els junts entre aquests han de permetre l'entumiment de les mateixes per la humitat del reg i del formigó, sense que deixin fugir pasta o beurada durant el formigonament, ni reprodueixin esforços o deformacions anormals. Per a evitar-ho es podrà autoritzar un segellant adient
Toleràncies generals de muntatge i deformacions de l'encofrat pel formigonament:
- Moviments locals de l'encofrat: <= 5 mm
- Moviments del conjunt (L=llum): <= L/1000
- Planor:
  - Formigó vist: ± 5 mm/m, ± 0,5% de la dimensió
  - Per a revestir: ± 15 mm/m

Toleràncies particulars de muntatge i deformacions de l'encofrat per al formigonament:

	Replanteig eixos		Dimensions	Aplomat	Horitzontalitat
	Parcial	Total			
Rases i pous	± 20 mm	± 50 mm	- 30 mm + 60 mm	± 10 mm	-
Murs	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 20 mm	± 50 mm
Recalçats	± 20 mm	± 50 mm	-	± 20 mm	-
Riostres	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 10 mm	-
Basaments	± 20 mm	± 50 mm	± 10 mm	± 10 mm	-
Enceps	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 10 mm	-
Pilars	± 20 mm	± 40 mm	± 10 mm	± 10 mm	-
Bigues	± 10 mm	± 30 mm	± 0,5 %	± 2 mm	-
Llindes	-	-	± 10 mm	± 5 mm	-
Cèrcols	-	-	± 10 mm	± 5 mm	-
Sostres	± 5mm/m	± 50 mm	-	-	-
Lloses	-	± 50 mm	- 40 mm + 60 mm	± 2 %	± 30 mm/m
Membranes	-	± 30	-	-	-
Estreps	-	± 50 mm	± 10 mm	± 10 mm	-

MOTLLES RECUPERABLES:
Els motlles s'han de col·locar ben alineats, de manera que no suposin una disminució de la secció dels nervis de l'estructura.
No han de tenir deformacions, cantells trencats ni fissures.
El desmuntatge dels motlles s'ha de fer tenint cura de no fer malbé els cantells dels nervis formigonats.
Els motlles ja usats i que han de servir per a unitats repetides, s'han de netejar i rectificar.
FORMIGÓ PRETENSAT:
Els encofrats pròxims a les zones d'ancoratge han de tenir la rigidesa necessària per a que els eixos dels tendons es mantinguin normals als ancoratges.
Els encofrats i motlles han de permetre les deformacions de les peces en ells formigonades i han de resistir la distribució de càrregues durant el tesat de les armadures i la transmissió de l'esforç de pretesat al formigó.
El desmuntatge del cindri és realitzarà d'acord amb el programa previst, que haurà d'estar d'acord amb el tesat de les armadures.
FORMIGÓ VIST:
Les superfícies de l'encofrat en contacte amb les cares que han de quedar vistes, han de ser llises, sense rebaves ni irregularitats.
S'han de col·locar angulars metàl·lics a les arestes exteriors de l'encofrat o qualsevol altre procediment eficaç per a que les arestes vives del formigó resultin ben acabades.
La DF podrà autoritzar la utilització de matavius per a aixamfranar les arestes vives.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Abans de formigonar s'ha d'humitejar l'encofrat, en el cas que sigui de fusta per evitar que absorbeixi l'aigua continguda al formigó, i s'ha de comprovar la situació relativa de les armadures, el nivell, l'aplomat i la solidesa del conjunt
No s'han de transmetre a l'encofrat vibracions de motors.

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

La col·locació dels encofrats s'ha de fer de forma que s'eviti malmetre estructures ja construïdes.
El subministrador dels puntals ha de justificar i garantir les seves característiques i les condicions en que s'han d'utilitzar.
Si l'element s'ha de pretensar, abans del tesat s'han de retirar els costers dels encofrats i qualsevol element dels mateixos que no sigui portant de l'estructura.
En el cas que els encofrats hagin variat les seves característiques geomètriques per haver patit desperfectes, deformacions, guerxaments, etc, no s'han de forçar per a que recuperin la seva forma correcta.
Quan entre la realització de l'encofrat i el formigonament passin més de tres mesos, s'ha de fer una revisió total de l'encofrat, abans de formigonar.
El formigonat s'ha de fer durant el període de temps en el que el desencofrant sigui actiu.
Per al control del temps de desencofrat, s'han d'anotar a l'obra les temperatures màximes i mínimes diàries mentre durin els treballs d'encofrat i desencofrat, així com la data en què s'ha formigonat cada element.
El desencofrat de l'element s'ha de fer sense cops ni sotragades.
El desencofrat i desmuntatge del cindri no es realitzarà fins que el formigó assoleixi la resistència necessària per a suportar amb seguretat i sense excessives deformacions els esforços als que estarà sotmès amb posterioritat.
Es posarà especial cura durant el desencofrat en la retirada de qualsevol element que pugui impedir el lliure moviment de les juntes de retracció, assentament o dilatació així com de les articulacions.
No es retirarà cap puntal sense l'autorització prèvia de la DF.
No es desapuntalarà de forma sobtada, i es prendran precaucions que impedeixin l'impacte dels sotaponts i puntals als sostres.
ELEMENTS VERTICALS:
Per a facilitar la neteja del fons de l'encofrat s'han de disposar obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat.
S'han de preveure a les parets laterals dels encofrats finestres de control que permetin la compactació del formigó. Aquestes obertures s'han de disposar amb un espaiament vertical i horitzontal no més gran d'un metro, i es tancaran quan el formigó arribi a la seva alçària.
En èpoques de vents forts s'han d'atirantar amb cables o cordes els encofrats dels elements verticals d'esveltesa més gran de 10.
ELEMENTS HORITZONTALS:
Els encofrats d'elements rectes o plans de més de 6 m de llum lliure, s'han de disposar amb la contrafletxa necessària per a que, desencofrat i carregat l'element, aquest conservi una lleugera concavitat a l'intradós. Aquesta contrafletxa sol ser de l'ordre d'una mil·lèsima de la llum.
Els puntals es col·locaran sobre soles de repartiment quan es transmetin càrregues al terreny o a sostres alleugerits. Quan aquest estiguin sobre el terreny cal assegurar que no assentaran.
Els puntals s'han de travar en dues direccions perpendiculars
Els puntals han de poder transmetre la força que rebin i permetre finalment un desapuntalat senzill
Als ponts s'haurà d'assegurar que les deformacions del cindri durant el formigonat no afecti negativament a altres parts de l'estructura executades amb anterioritat.
En èpoques de pluges fortes s'ha de protegir el fons de l'encofrat amb lones impermeabilitzades o plàstics.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT i que es trobi en contacte amb el formigó.
Aquest criteri inclou els apuntalaments previs, els elements auxiliars per a muntatge de l'encofrat i els elements d'acabat de les cantonades per a formigó vist, com ara matavius o altres sistemes, així com la recollida, neteja i condicionament dels elements utilitzats.
La superfície corresponent a forats interiors s'ha de deduir de la superfície total d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

Als forats que no es dedueixin, l'amidament inclou l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats. En cas de deduir-se el 100% del forat, cal amidar també l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

GJ - COMPORTES PER A REG

GJM - ELEMENTS DE MESURA, CONTROL I REGULACIÓ

GJM1 - COMPTADORS D'AIGUA I ELEMENTS PER A CENTRALITZACIÓ DE LECTURES

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

Aquest plec de condicions tècniques es vàlid per a les següents partides d'obra:
- Comptadors d'aigua amb unions roscades o embridades connectats a una bateria o a un ramal.
- Elements per a la lectura centralitzada de comptadors electrònics

Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:
Per a la col·locació de comptadors:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Preparació de les unions
- Col·locació del comptador
- Connexió a la xarxa de fluid amb els seus accessoris corresponents
- Prova de servei
- Retirada de l'obre dels embalatges, restes de materials, etc.

Per a la col·locació del punts de lectura centralitzada:
- Replanteig d'unitat d'obra
- Col·locació del punt de lectura centralitzada
- Execució de les connexions elèctriques
- Comprovació del funcionament
- Retirada de l'obre dels embalatges, restes de materials, etc.

COL.LOCACIÓ DE COMPTADORS:
El comptador ha de quedar instal·lat dins d'una cambra de fàcil accés i amb suficients mitjans d'il·luminació i d'evacuació.
Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular.
Les connexions amb les conduccions d'entrada i de sortida no han de tenir fuites, han de ser enroscades i amb junt de material elàstic.
Abans i després del comptador ha de quedar instal·lada una aixeta de pas i una vàlvula de retenció si el comptador no la porta incorporada, segons les especificacions del seu plec de condicions.
La posició ha de ser la fixada a la DT.
Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm

EQUIPS PER A LA LECTURA CENTRALITZADA DE COMPTADORS:
La caixa ha d'estar fixada al suport per un mínim de quatre punts.
El punt de lectura interior ha d'estar col·locat a dintre del recinte de la cambra de comptadors.
El punt de lectura exterior ha d'estar col·locat en un lloc de fàcil accés, a la part exterior de l'edifici.
Les connexions elèctriques han d'estar fetes. No s'han de transmetre esforços entre els cables elèctrics i els terminals de connexió.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
La col·locació de l'element s'ha de fer seguint les indicacions del fabricant.
Un cop instal·lat, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).
COL.LOCACIÓ DE COMPTADORS:
No es retiraran les proteccions de les boques de connexió fins que no es procedeixi a la seva unió.
Les unions roscades s'han de preparar amb estopa, pasta o cintes d'estanquitat.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Salubridad DB-HS.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN COMPTADORS:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Comprovació de la correcta implantació dels materials i equips.
- Verificar la correcta instal·lació i dimensions dels elements de la cambra d'escomesa o armari de comptador i elements següents :
  - Clau de pas general
  - Comptador homologat
  - Filtres amb malla d'entre 25 i 50um
  - Clau de pas posterior al comptador (si és prevista)
  - Vàlvula de retenció
  - Sistema de reducció de pressió
  - Protecció contra condensacions / tèrmiques / esforços mecànics / sorolls
  - Existència de desguàs
  - Condicions mínimes de subministre
  - Estalvi d'aigua
  - Senyalització
- Verificar les dimensions de la cambra d'escomesa o armari de comptador
- Verificar l'assaig de resistència mecànica i Estanqueitat.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN COMPTADORS:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN COMPTADORS:
Es comprovarà globalment
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN COMPTADORS:
Es donarà per bona la prova d'estanquitat quan no hi hagi variacions de pressió al manómetre.
En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

P - PARTIDAS DE OBRA Y CONJUNTOS

PD - INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PDB - SOLERES I PARETS PER A POUS DE REGISTRE

PDB3 - SOLERA AMB MITJA CANYA DE FORMIGÓ, PER A POUS DE REGISTRE (CE, EHE)

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

Solera de formigó o llambordins, per a pous de registre.
S'han considerat els tipus següents:
- Solera de formigó en massa, recte o amb forma de mitja canya.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Solera de formigó:
- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la solera i de la mitja canya, en el seu cas
- Cura del formigó

CONDICIONS GENERALS:
La solera ha de quedar anivellada i a la fondària prevista a la DT, excepte la zona de la mitja canya, ha de quedar plana.
El formigó ha de ser uniforme i continu. No ha de tenir esquerdes o defectes de formigonament com disgregacions o buits a la massa.
La secció de la solera no ha de quedar disminuïda en cap punt.

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08 o l'article 57 del CODI ESTRUCTURAL.
SOLERA DE FORMIGÓ:
En la solera amb mitja canya, per sobre la solera, i amb el mateix formigó, s'ha de formar una mitja canya entre les boques d'entrada i sortida del pou. Ha de tenir el mateix diàmetre que el tub de la conducció i ha de quedar encastada. Les banquetes laterals han de quedar a l'alçària de mig tub.
Amplària de la mitja canya: Aproximadament igual al D del tub
Toleràncies d'execució:
- Desviació lateral: - Línia de l'eix: ± 24 mm - Dimensions interiors: ± 5 D, < 12 mm (D = la dimensió interior màxima expressada en m)
- Nivell soleres: ± 12 mm
- Gruix (e): - e <= 30 cm: + 0,05 e (<= 12 mm), - 8 mm - e > 30 cm: + 0,05 e (<= 16 mm), - 0,025 e (<= -10 mm)
- Planor: ± 10 mm/m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
La temperatura ambient per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C.
El formigó s'ha de posar a l'obra abans que s'inicií el seu adormiment. L'abocada s'ha de fer de manera que no es produeixin disgregacions. S'ha de compactar.
Els treballs s'han de realitzar amb el pou lliure d'aigua i terres engrunades.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
Aquest criteri no inclou la preparació de la superfície d'assentament.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

PD - INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PDB - SOLERES I PARETS PER A POUS DE REGISTRE

PDB6 - PARET PER A POU DE REGISTRE CIRCULAR, EN URBANITZACIÓ

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

Formació de parets per a pous de registre circulars, quadrats o rectangulars i la col·locació dels elements complementaris.
S'han considerat els materials següents per a les parets del pou:
- Maons ceràmics agafats amb morter, amb arrebossat i lliscat interior de la paret i eventualment, esquerdejat exterior
- Peces prefabricades de formigó agafades amb morter
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Parets:
- Comprovació de la superfície de recolzament
- Col/locació de les peces agafades amb morter
- Acabat de les parets, en el seu cas
- Comprovació de l'estanquitat del pou
PARET PER A POU:
El pou ha de ser estable i resistent.
Les parets del pou han de quedar aplomades, excepte en el tram previ al coronament, on s'ha d'anar

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

reduint les dimensions del pou fins arribar a les de la tapa.
Les generatrius o la cara corresponents als graons d'accés han de quedar aplomades de dalt a baix.
Els junts han d'estar plens de morter.
El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i la tapa enrasats amb el paviment.
La superfície interior ha de ser llisa i estanca.
Han de quedar preparats els orificis, a diferent nivell, d'entrada i sortida de la conducció.
Toleràncies d'execució:
- Secció interior del pou: ± 50 mm
- Aplomat total: ± 10 mm

PARET DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ:
La paret ha d'estar constituïda per peces prefabricades de formigó agafades amb morter, recolzades a sobre d'un element resistent.
La peça superior ha de ser reductora per a passar de les dimensions del pou a les de la tapa.

PARET DE MAÓ:
Els maons han d'estar col·locats a trencajunts i les filades han de ser horitzontals.
La paret ha de quedar recolzada sobre una solera de formigó.
La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme i ben adherit a la paret, i acabat amb un lliscat de pasta de ciment pòrtland.
El revestiment, un cop sec, ha de ser llis, sense fissures, forats o d'altres defectes. No ha de ser polsegós.
Gruix dels junts: <= 1,5 cm
Gruix de l'arrebossat i el lliscat: <= 2 cm
Toleràncies d'execució:
- Horitzontalitat de les filades: ± 2 mm/m
- Gruix de l'arrebossat i el lliscat: ± 2 mm

PARET EXTERIOR ACABADA AMB UN ESQUERDEJAT EXTERIOR:
La superfície exterior ha de quedar coberta sense discontinuïtats amb un esquerdejat ben adherit a la paret.
Gruix de l'esquerdejat: <= 1,8 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

PARET PER A POU:
Els treballs s'han de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 35°C, sense pluja.

PARET DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ:
La col·locació s'ha de realitzar sense que les peces rebin cops.

PARET DE MAÓ:
Els maons per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.
L'obra s'ha d'aixecar per filades senceres.
Els arrebossats s'han d'aplicar un cop sanejades i humitejades les superfícies que els han de rebre.
El lliscat s'ha de fer en una sola operació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

PARET PER A POU:
m de fondària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de 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 (PG-3).

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

PD - INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PDB - SOLERES I PARETS PER A POUS DE REGISTRE

PDBD - GRAÓ PER A POU DE REGISTRE, COL·LOCAT

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

Formació de parets per a pous de registre circulars, quadrats o rectangulars i la col·locació dels elements complementaris.
S'han considerat els elements complementaris de pous de registre, següents.
- Bastiment i tapa
- Graó d'acer galvanitzat
- Graó de ferro colat
- Junt d'estanquitat amb fleixos d'acer inoxidable i anelles d'expansió

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En el graó:
- Comprovació i preparació dels punts d'encastament
- Col·locació dels graons amb morter

GRAÓ:
El graó col·locat ha de quedar anivellat i paral·lel a la paret del pou.
Han d'estar alineats verticalment.
Ha d'estar sòlidament fixat a la paret per encastament dels seus extrems agafats amb morter.
Els graons s'han d'anar col·locant a mida que s'aixeca el pou.
Llargària d'encastament: >= 10 cm
Distància vertical entre graons consecutius: <= 35 cm
Distància vertical entre la superfície i el primer graó: 25 cm
Distància vertical entre l'últim graó i la solera: 50 cm
Resistència a una càrrega vertical de 2 kN en l'extrem del graó (senzill):
- Deformació sota càrrega: = 5 mm
- Deformació remanent: = 1 mm
- Resistència a la tracció horitzontal: = 3,5 kN

Resistència a una càrrega vertical de 2 kN en l'extrem del graó (doble):
- Deformació sota càrrega: = 10 mm
- Deformació remanent: = 2 mm
- Resistència a la tracció horitzontal: = 3,5 kN

Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 10 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm
- Paral·lelisme amb la paret: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ELEMENTS COMPLEMENTARIS:
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de 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 (PG-3).

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN GRAONS:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovacions de resistència i deformació a càrregues horitzontals i verticals (UNE-EN 1917), sempre que es canviï de procedència.
- Comprovació geomètrica de les toleràncies d'execució sobre un 10 % del graons col·locats.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN GRAONS:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual de totes les peces col·locades
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
El control es realitzarà sobre totes les unitats existents a l'obra.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PD - INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PDB - SOLERES I PARETS PER A POUS DE REGISTRE

PDBF - BASTIMENT I TAPA CIRCULAR PER A POU DE REGISTRE, COL·LOCATS

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

Formació de parets per a pous de registre circulars, quadrats o rectangulars i la col·locació dels elements complementaris.
S'han considerat els elements complementaris de pous de registre, següents.
- Bastiment i tapa
- Graó d'acer galvanitzat
- Graó de ferro colat
- Junt d'estanquitat amb fleixos d'acer inoxidable i anelles d'expansió
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En el bastiment i tapa:
- Comprovació de la superfície de recolzament
- Col·locació del morter d'anivellament
- Col·locació del conjunt de bastiment i tapa, agafat amb morter
BASTIMENT I TAPA:
El bastiment col·locat ha de quedar ben assentat sobre les parets de l'element que s'ha de tapar, anivellades prèviament amb morter.
Ha de quedar sòlidament travat per una anella perimetral de morter.
L'anella no ha de provocar el trencament del paviment perimetral i no ha de sortir lateralment de les parets del pou.
La tapa ha de quedar recolzada a sobre del bastiment a tot el seu perímetre. No ha de tenir moviments que puguin provocar el seu trencament per impacte o bé produir sorolls.
Un cop col·locada la tapa, el dispositiu de fixació ha de garantir que només podrà ser retirada per personal autoritzat i que no podrà tenir desplaçaments accidentals.
Les tapes practicables, han d'obrir i tancar correctament.
La part superior del bastiment i la tapa ha de quedar al mateix pla que el paviment perimetral i mantenir el seu pendent.
Toleràncies d'execució:
- Nivell entre la tapa i el paviment: ± 2 mm
- Ajust lateral entre bastiment i tapa: ± 4 mm
- Nivell entre tapa i paviment: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ELEMENTS COMPLEMENTARIS:
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de 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 (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS I TAPES DE FOSA:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Seguiment del procés de col·locació.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS I TAPES DE FOSA:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció de les condicions d'assentament del bastiment
- Comprovació de les toleràncies d'ajust i de nivell respecte al paviment
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
El control es realitzarà sobre totes les unitats existents a l'obra.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PJ - INSTALACIONES DE FONTANERÍA, RIEGO, PISCINAS, APARATOS SANITARIOS Y AGUA CALIENTE SANITARIA

PJM - ELEMENTOS DE MEDIDA, CONTROL Y REGULACIÓN

PJM9 - VENTOSA, COLOCADA

1.- DEFINICIÓN Y CONDICIONES DE LAS PARTIDAS DE OBRA EJECUTADAS

Ventosas de fundición montadas en una arqueta de canalización enterrada.
Se han considerado los siguientes tipos de colocación:
- Roscadas
- Embridadas
Se consideran incluidas dentro de esta unidad de obra las operaciones siguientes:
Ventosas roscadas:
- Limpieza del interior de los tubos y roscas
- Preparación de las uniones con cintas de estanqueidad
- Conexión a la red
- Prueba de estanqueidad
Ventosas embridadas:
- Limpieza del interior de los tubos
- Conexión a la red
- Prueba de estanqueidad
CONDICIONES GENERALES:
Irá colocada en los puntos más altos de la red al lado de una llave de paso en derivación, en el interior de una arqueta, la cual cumplirá las condiciones exigidas en su partida de obra.
El eje del aparato quedará vertical y coincidirá con el centro de la arqueta.
Los ejes de la ventosa y de la llave de paso quedarán alineados y serán perpendiculares al eje de la conducción principal.
La separación entre la ventosa y las paredes de la arqueta será suficiente para permitir su manipulación.
No habrá fugas entre la ventosa y la llave de paso.

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és còpia electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

Se dejará conectada a la red correspondiente, en condiciones de funcionamiento.
La posición será la reflejada en la DT o, en su defecto, la indicada por la DF.
Tolerancias de instalación:
- Posición: ± 30 mm

2.- CONDICIONES DEL PROCESO DE EJECUCIÓN

VENTOSAS ROSCADAS:
Las uniones con la tubería quedarán selladas mediante cintas de estanqueidad adecuadas.
El roscado, en su caso, se hará sin forzar ni estropear la rosca.
Antes de su instalación se limpiará el interior del tubo y las roscas de unión.
Los protectores de las roscas con que va provista la ventosa, se retirarán en el momento de ejecutar la unión.
VENTOSAS EMBRIDADAS:
La estanqueidad de las uniones se conseguirá mediante las juntas adecuadas.

3.- UNIDAD Y CRITERIO DE MEDICIÓN

Unidad de cantidad instalada, medida según las especificaciones de la DT.

4.- NORMATIVA DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO

* Orden de 23 de diciembre de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-IFA/1975: Instalaciones de fontanería. Abastecimiento.

PN - VÁLVULAS, FILTROS, BOMBAS Y GRUPOS DE PRESIÓN

PN4 - VÁLVULAS DE MARIPOSA

PN42 - VÁLVULA DE MARIPOSA BIEXCÉNTRICA, MANUAL, EMBRIDADA

1.- DEFINICIÓN Y CONDICIONES DE LAS PARTIDAS DE OBRA EJECUTADAS

Válvulas de mariposa metálicas, concéntricas, biexcéntricas, manuales o motorizadas, montadas entre bridas o embridadas.
Se han considerado los siguientes tipos de colocación:
- Montadas superficialmente
- Montadas en arqueta de canalización enterrada
La ejecución de la unidad de obra incluye las siguientes operaciones:
- Limpieza del interior y extremos del tubo y de las válvulas.
- Preparación de las uniones con elementos de estanqueidad.
- Conexión de la válvula en la red.
- En el caso de válvulas motorizadas conexión a la red eléctrica.
- Prueba de servicio.
CONDICIONES GENERALES:
Los ejes de la válvula y de la tubería quedarán alineados.
La maneta o volante de la válvula debe ser accesible.
Las válvulas deben instalarse situadas de manera que se puedan realizar trabajos de mantenimiento de las diferentes partes.
Tanto las juntas de la válvula como las conexiones con la tubería serán estancas a la presión de trabajo.
El peso de la tubería no descansará sobre la válvula.
Se dejará conectada a la red correspondiente, en condiciones de funcionamiento.
Se dejará conectada a la red correspondiente, en condiciones de funcionamiento.
La posición será la reflejada en la DT o, en su defecto, la indicada por la DF.
Tolerancias de instalación:
- Posición: ± 30 mm

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

MONTADAS SUPERFICIALMENTE:
El eje de accionamiento quedará horizontal, o en cualquier posición radial por encima del plano horizontal.
La distancia entre la válvula y la pared será la necesaria para que pueda girar el cuerpo, una vez desmontado el eje de accionamiento del sistema de cierre.
MONTADAS EN ARQUETA:
El eje de accionamiento quedará vertical, con la manivela hacia arriba, y coincidirá con el centro de la arqueta.
La distancia entre la válvula y el fondo de la arqueta será la necesaria para que pueda girar el cuerpo, una vez desmontado el eje de accionamiento del sistema de cierre.
En el caso de válvulas embridadas, la distancia entre la válvula y el fondo de la arqueta debe ser la necesaría para poder colocar o sacar todos los tornillos de las bridas.

2.- CONDICIONES DEL PROCESO DE EJECUCIÓN

Antes de la instalación de la válvula se limpiará el interior de los tubos.
Las conexiones de los diferentes elementos se deben realizar siguiendo las indicaciones del fabricante y con las herramientas adecuadas con el fin de no estropear las diferentes piezas.
La descarga y manipulación de las válvulas se hará de forma que no reciban golpes.
El tubo se encajará sin movimientos de torsión.
La unión entre los tubos y válvulas se hará garantizando la no transmisión de cargas, la impermeabilidad y la adherencia con las paredes.
Antes de realizar la unión entre los tubos y las válvulas es necesario comprobar que los extremos están bien acabados, limpios, sin rebabas y en las condiciones correctas para realizar la unión.
Una vez acabada la instalación, se limpiará interiormente haciendo pasar agua para que arrastre la suciedad y los gases destilados producidos por el lubricante o por el adhesivo y el limpiador.
No se utilizará en esta operación ningún tipo de disolvente.
Si la tubería es para abastecimiento de agua, se procederá a un tratamiento de depuración bacteriológica después de limpiarla.

3.- UNIDAD Y CRITERIO DE MEDICIÓN

Unidad de cantidad instalada, medida según las especificaciones de la DT.

4.- NORMATIVA DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO

La normativa será la específica al uso al que se destine.

PN - VÁLVULAS, FILTROS, BOMBAS Y GRUPOS DE PRESIÓN

PN4 - VÁLVULAS DE MARIPOSA

PN48 - VÁLVULA DE MARIPOSA DE MATERIAL SINTÉTICO, MANUAL, EMBRIDADA

1.- DEFINICIÓN Y CONDICIONES DE LAS PARTIDAS DE OBRA EJECUTADAS

Válvulas de mariposa metálicas, concéntricas, biexcéntricas, manuales o motorizadas, montadas entre bridas o embridadas.
Se han considerado los siguientes tipos de colocación:
- Montadas superficialmente
- Montadas en arqueta de canalización enterrada
La ejecución de la unidad de obra incluye las siguientes operaciones:
- Limpieza del interior y extremos del tubo y de las válvulas.
- Preparación de las uniones con elementos de estanqueidad.
- Conexión de la válvula en la red.
- En el caso de válvulas motorizadas conexión a la red eléctrica.
- Prueba de servicio.

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

CONDICIONES GENERALES:
Los ejes de la válvula y de la tubería quedarán alineados.
La maneta o volante de la válvula debe ser accesible.
Las válvulas deben instalarse situadas de manera que se puedan realizar trabajos de mantenimiento de las diferentes partes.
Tanto las juntas de la válvula como las conexiones con la tubería serán estancas a la presión de trabajo.
El peso de la tubería no descansará sobre la válvula.
Se dejará conectada a la red correspondiente, en condiciones de funcionamiento.
Se dejará conectada a la red correspondiente, en condiciones de funcionamiento.
La posición será la reflejada en la DT o, en su defecto, la indicada por la DF.
Tolerancias de instalación:
- Posición: ± 30 mm
MONTADAS SUPERFICIALMENTE:
El eje de accionamiento quedará horizontal, o en cualquier posición radial por encima del plano horizontal.
La distancia entre la válvula y la pared será la necesaria para que pueda girar el cuerpo, una vez desmontado el eje de accionamiento del sistema de cierre.
MONTADAS EN ARQUETA:
El eje de accionamiento quedará vertical, con la manivela hacia arriba, y coincidirá con el centro de la arqueta.
La distancia entre la válvula y el fondo de la arqueta será la necesaria para que pueda girar el cuerpo, una vez desmontado el eje de accionamiento del sistema de cierre.
En el caso de válvulas embridadas, la distancia entre la válvula y el fondo de la arqueta debe ser la necesaría para poder colocar o sacar todos los tornillos de las bridas.

2.- CONDICIONES DEL PROCESO DE EJECUCIÓN

Antes de la instalación de la válvula se limpiará el interior de los tubos.
Las conexiones de los diferentes elementos se deben realizar siguiendo las indicaciones del fabricante y con las herramientas adecuadas con el fin de no estropear las diferentes piezas.
La descarga y manipulación de las válvulas se hará de forma que no reciban golpes.
El tubo se encajará sin movimientos de torsión.
La unión entre los tubos y válvulas se hará garantizando la no transmisión de cargas, la impermeabilidad y la adherencia con las paredes.
Antes de realizar la unión entre los tubos y las válvulas es necesario comprobar que los extremos están bien acabados, limpios, sin rebabas y en las condiciones correctas para realizar la unión.
Una vez acabada la instalación, se limpiará interiormente haciendo pasar agua para que arrastre la suciedad y los gases destilados producidos por el lubricante o por el adhesivo y el limpiador.
No se utilizará en esta operación ningún tipo de disolvente.
Si la tubería es para abastecimiento de agua, se procederá a un tratamiento de depuración bacteriológica después de limpiarla.

3.- UNIDAD Y CRITERIO DE MEDICIÓN

Unidad de cantidad instalada, medida según las especificaciones de la DT.

4.- NORMATIVA DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO

La normativa será la específica al uso al que se destine.

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

PN - VÁLVULAS, FILTROS, BOMBAS Y GRUPOS DE PRESIÓN

PN9 - VÁLVULAS DE SEGURIDAD

PN91 - VÁLVULA DE SEGURIDAD CON ROSCA, MONTADA

1.- DEFINICIÓN Y CONDICIONES DE LAS PARTIDAS DE OBRA EJECUTADAS

Válvulas de seguridad de apertura progresiva, de 16 y 25 bar de presión nominal y de conexión por rosca, montadas.
Se han considerado los siguientes tipos de válvulas:
- válvulas de 1/4" a 1 1/4" de diámetro nominal, de 16 bar de presión nominal, con cuerpo de latón CW617N, capucha de latón CW617N y unión de latón CW617N
- válvulas de 1 1/2" de diámetro nominal, de 16 bar de presión nominal, con cuerpo de latón CW617N, capucha de latón CC754S-GM y unión de latón CW617N
- válvulas de 2" de diámetro nominal, de 16 bar de presión nominal, con cuerpo de latón CC754S-GM, capucha de latón latón CC754S-GM y unión de latón CW617N
- válvulas de 2 1/2" a 4" de diámetro nominal, de 16 bar de presión nominal, amb cos de bronze CC761S, capucha de bronze CC761S y unión de bronze CC761S
- válvulas de 1/4" a 1 1/4" de diámetro nominal, de 25 bar de presión nominal, con cuerpo de latón CW617N, capucha de latón CW617N y unión de acero inoxidable 1.4401 (AISI 316)
- válvulas de 1 1/2" de diámetro nominal, de 25 bar de presión nominal, con cuerpo de latón CW617N, capucha de latón CC754S-GM y unión de acero inoxidable 1.4401 (AISI 316)
- válvulas de 2" de diámetro nominal, de 25 bar de presión nominal, con cuerpo de latón CC754S-GM, capucha de latón CC754S-GM y unión de acero inoxidable 1.4401 (AISI 316)
- válvulas de 2 1/2" a 4" de diámetro nominal, de 25 bar de presión nominal, amb cos de bronze CC761S, capucha de bronze CC761S y unión de acero inoxidable 1.4401 (AISI 316)
- válvulas de 1/4" a 1 1/2" de diámetro nominal, de 25 bar de presión nominal, con cuerpo de acero inoxidable 1.4408 (AISI 316), capucha de acero inoxidable 1.4305 (AISI 303) y unión de acero inoxidable 1.4401 (AISI 316)
- válvulas de 2" a 4" de diámetro nominal, de 25 bar de presión nominal, con cuerpo de acero inoxidable 1.4408 (AISI 316), capucha de acero inoxidable 1.4408 (AISI 316) y unión de acero inoxidable 1.4401 (AISI 316)

Se han considerado los siguientes tipos de colocación:
- Montadas superficialmente
- Montadas en arqueta de canalización enterrada

La ejecución de la unidad de obra incluye las siguientes operaciones:
- Limpieza de roscas y del interior de los tubos
- Preparación de las uniones con cintas
- Conexión de la válvula a la red
- Prueba de servicio

CONDICIONES GENERALES:
La palanca de apertura manual de la válvula será accesible y quedará a la vista.
Quedará conectada a la tubería a proteger por la boca de entrada, sin ninguna interrupción.
La boca de salida se conducirá al punto de desagüe, que será visible desde el lugar donde esté la válvula.
Quedará en condiciones de funcionamiento y será estanca a la presión de trabajo.
La posición será la reflejada en la DT o, en su defecto, la indicada por la DF.
Tolerancias de instalación:
- Posición: ± 30 mm

MONTADAS EN ARQUETA:
La distancia entre la válvula y el fondo de la arqueta será la necesaria para que pueda girar el cuerpo, una vez desmontado el eje de accionamiento del sistema de cierre.
MONTADAS SUPERFICIALMENTE:
La distancia entre la válvula y la pared será la necesaria para que pueda girar el cuerpo, una vez desmontado el eje de accionamiento del sistema de cierre.

2.- CONDICIONES DEL PROCESO DE EJECUCIÓN

Las uniones con las tuberías quedarán selladas por medio de cintas de estanqueidad adecuadas.
El roscado, en su caso, se hará sin forzar ni estropear la rosca.
Previamente a la instalación de la válvula se limpiará tanto el interior de los tubos como las roscas de unión.
Los protectores de las roscas con las que van provistas las válvulas sólo se retirarán en el momento de ejecutar las uniones.

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

3.- UNIDAD Y CRITERIO DE MEDICIÓN

Unidad de cantidad instalada, medida según las especificaciones de la DT.

4.- NORMATIVA DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO

La normativa será la específica al uso al que se destine.

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

Pressupost

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat
pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

Amidaments

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat
pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

AMIDAMENTS

OBRA 01 PRESSUPOST 1
CAPÍTOL 01 MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	G219U105	m	Tall amb serra de disc de paviment de mescles bituminoses o formigó, fins a una fondària de 20 cm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	creuament carretera		16,500	2,000			33,000	C#*D#*E#*F#
2	entrada poble		150,000	2,000			300,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 333,000

2	G219U040	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, incloses càrrega i transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	creuament carretera		16,500	1,100			18,150	C#*D#*E#*F#
2	entrada poble		150,000	1,100			165,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 183,150

3	G222R008	m3	Excavació de terreny no classificat en rases per a canonades, de fins a 1 m d'amplària, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall prèvi en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excavació canonada		2.271,450				2.271,450	C#*D#*E#*F#
2	Pous d'atac i de sortida		2,000	2,500	1,500	1,500	11,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2.282,700

4	G228U010	m3	Rebliment i compactació de rases, pous i fonaments, amb material procedent de la pròpia obra, inclòs selecció, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric

AMIDAMENT DIRECTE 1.697,720

5	G22MR050	m3	Reblert amb sorra de 2 a 5 mm en llit i arronyonat de canonada, estesa i compactació al 70% de la seva densitat relativa, fins i tot el rebliment en massissos d'ancoratge i nínxols per a confecció de les juntes, mesurat sobre perfil teòric

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	Sorra		2.177,000	0,600	0,200		261,240	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 261,240

6	G221CATA	u	Cata per a la localització de canalitzacions d'aigua potable existents

AMIDAMENT DIRECTE 10,000

7	CON12EX	PAJ	Connexió a tuberia existent inici i tuberia final, partida a justificar

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

OBRA 01 PRESSUPOST 1
CAPÍTOL 02 TUBERIA I VALVULES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	GFB1U520	m	Tub de polietilè d'alta densitat, tipus PE-100, de DN 200 mm per a PN 10 bar, amb unions termosoldades, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials de polietilè, col·locat al fons de la rasa i provat

AMIDAMENT DIRECTE 2.177,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	GS1BZ001	u	Subministrament i instal·lació de comptador d'aigua model H4000i de ELSTER o similar, amb carret de desmuntatge i tots els seus accessoris i complements per al seu muntatge, completament instal·lat i provat.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	GS5BR170	u	Subministrament i instal·lació de vàlvula de comporta amb brides tipus Belgicast BV.05.47 o equivalent DN 200 mm; PN 1.6 MPa amb volant, cos i tapa en fosa dúctil GGG 50, revestiment mínim amb pintura epoxi de 150 micres, eix inox AISI 420 amb rosques extruides i comformades per laminació en fred, tancament elàstic amb llentia guiada de fosa GGG 50 totalment revestida amb EPDM, tornilleria DIN-912 d'acer qualitat 8,8 amb tractament anticorrosiu, amb tots els seus accesoris i complements per al seu muntatge, completament instal·lada i provada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	1+090		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	1+590		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	2+030		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	GS1FX160	u	Conjunt desguàs de DN 125 composat per vàlvula de papallona amb brides tipus Belgicast BV.05.47 o equivalent DN 125 mm; PN16 amb volant, cos i tapa en fosa dúctil GGG 50, revestiment mínim amb pintura epoxi de 150 micres, eix inox AISI 420 amb rosques extruides i comformades per laminació en fred, tancament elàstic amb llentia guiada de fosa GGG 50 totalment revestida amb EPDM, tornilleria DIN-912 d'acer qualitat 8,8 amb tractament anticorrosiu, carret de desmuntatge de simple brida i junta piramidal de DN 125 mm; PN 1,6 MPa, brides, virola interior i virola exterior d'acer al carboni, revestiment mínim amb pintura epoxi de 150 micres amb tots els seus accesoris i complements per al seu muntatge, canonada de polietilè DN 125 fins una longitud màxima de 10 m, connexió amb vàlvula mitjançant valona+brida boja, completament instal·lat i provat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	1+060		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	1+570		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	2+050		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
5	GS1BR150	u	Subministrament i instal·lació de conjunt ventosa pas nominal amb brides DN 200 mm; PN 1,6 Mpa tipus Ari Shelef D-060 o equivalent, composat per ventosa trifuncional amb brida amb cos de fosa dúctil i revestiment mínim amb pintura epoxi de 150 micres i vàlvula comporta amb brides tipus Belgicast o equivalent amb volant, cos i tapa en fosa dúctil GGG 50, revestiment mínim amb pintura epoxi de 150 micres, eix inox AISI 420 amb rosques extruides i conformades per laminació en fred, tancament elàstic amb llentia guiada de fosa GGG 50 totalment revestida amb EPDM, tornilleria DIN-912 d'acer qualitat 8.8 amb tractament anticorrosiu i carret d'acer brida-brida de longitud variable amb revestiment mínim amb pintura epoxi de 150 micres amb tots els seus accessoris i complemetents per al seu muntatge, completament instal·lat i provat.

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	0+000		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	0+480		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	1+070		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	1+570		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	1+900		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

6 GDD1U012 u Pou de registre de 100 cm de diàmetre i 1,40 m d'alçària, inclòs solera de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, anell d'entroncament amb tubs, con superior, bastiment i tapa de fosa dúctil i graons, segons plànols

AMIDAMENT DIRECTE 9,000

7 PAJTUB01 PAJ Partida alçada a Justificar per la reparació de tuberies

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST 1
CAPÍTOL 03 REPOSICIÓ DE FERMS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 G9J1U010 m2 Reg emprimació amb emulsió catiònica, tipus C50BF5 IMP

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Creuament carretera		16,500	1,100			18,150	C#*D#*E#*F#
2	Entrada poble		150,000	1,100			165,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 183,150

2 G9J1U030 m2 Reg d'adherència amb emulsió catiònica, tipus C60BP4 ADH o C60BP3 ADH per a microaglomerat sobre ferm nou

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	creuament carretera		16,500	1,100			18,150	C#*D#*E#*F#
2	Entrada poble		150,000	1,100			165,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 183,150

3 F9H11151 t Paviment de mescla bitumnosa en calent tipus AC 11 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de transit i granulat graític, estesa i compactada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	creuament carretera		16,500	1,100	0,040	2,400	1,742	C#*D#*E#*F#
2	Entrada poble		150,000	1,100	0,040	2,400	15,840	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 17,582

4 F9H11KE1 t Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 32 base BC 50/70 G, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria grossa per a capa base i granulat granític, estesa i compactada

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	creuament carretera		16,500	1,100	0,050	2,400	2,178	C#*D#*E#*F#
2	Entrada poble		150,000	1,100	0,050	2,400	19,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 21,978

OBRA 01 PRESSUPOST 1
CAPÍTOL 04 PERFORACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	012PERF001	U	Perforació horitzontal dirigida per a la instal.lació d'una beina de PE D. 250 mm PN10 i subconducció d'una canonada de PE D. 200 i subconducció d'una canonada de PE d. 200 mm PN 16 (serveis d'aigua) per creuar les vies d'Adif al TM de Fondarella (Lleida).

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST 1
CAPÍTOL 06 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	SEG00101	pa	Seguretat i Salut

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

Quadre de preus número 1

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat
pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 1	012PERF001	U	Perforació horitzontal dirigida per a la instal.lació d'una beina de PE D. 250 mm PN10 i subconducció d'una canonada de PE D. 200 i subconducció d'una canonada de PE d. 200 mm PN 16 (serveis d'aigua) per creuar les vies d'Adif al TM de Fondarella (Lleida). (TRENTA MIL DOS-CENTS CINQUANTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	30.259,66 €
P- 2	CON12EX	PAJ	Connexió a tuberia existent inici i tuberia final, partida a justificar (VUIT-CENTS EUROS)	800,00 €
P- 3	F9H11151	t	Paviment de mescla bitumnosa en calent tipus AC 11 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de transit i granulat graític, estesa i compactada (SEIXANTA-SET EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	67,63 €
P- 4	F9H11KE1	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 32 base BC 50/70 G, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria grossa per a capa base i granulat granític, estesa i compactada (SEIXANTA-SET EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	67,05 €
P- 5	G219U040	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, incloses càrrega i transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	4,51 €
P- 6	G219U105	m	Tall amb serra de disc de paviment de mescles bituminoses o formigó, fins a una fondària de 20 cm (TRES EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	3,96 €
P- 7	G221CATA	u	Cata per a la localització de canalitzacions d'aigua potable existents (CENT TRENTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	136,58 €
P- 8	G222R008	m3	Excavació de terreny no classificat en rases per a canonades, de fins a 1 m d'amplària, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall prèvi en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (SET EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	7,89 €
P- 9	G228U010	m3	Rebliment i compactació de rases, pous i fonaments, amb material procedent de la pròpia obra, inclòs selecció, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric (QUATRE EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	4,14 €
P- 10	G22MR050	m3	Reblert amb sorra de 2 a 5 mm en llit i arronyonat de canonada, estesa i compactació al 70% de la seva densitat relativa, fins i tot el rebliment en massissos d'ancoratge i nínxols per a confecció de les juntes, mesurat sobre perfil teòric (VINT EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	20,65 €
P- 11	G9J1U010	m2	Reg emprimació amb emulsió catiònica, tipus C50BF5 IMP (ZERO EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	0,58 €
P- 12	G9J1U030	m2	Reg d'adherència amb emulsió catiònica, tipus C60BP4 ADH o C60BP3 ADH per a microaglomerat sobre ferm nou (ZERO EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	0,37 €
P- 13	GDD1U012	u	Pou de registre de 100 cm de diàmetre i 1,40 m d'alçària, inclòs solera de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, anell d'entroncament amb tubs, con superior, bastiment i tapa de fosa dúctil i graons, segons plànols (SIS-CENTS CINQUANTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	653,58 €
P- 14	GFB1U520	m	Tub de polietilè d'alta densitat, tipus PE-100, de DN 200 mm per a PN 10 bar, amb unions termosoldades, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials de polietilè, col·locat al fons de la rasa i provat (VINT-I-UN EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	21,10 €

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 15	GS1BR150	u	Subministrament i instal·lació de conjunt ventosa pas nominal amb brides DN 200 mm; PN 1,6 Mpa tipus Ari Shelef D-060 o equivalent, composat per ventosa trifuncional amb brida amb cos de fosa dúctil i revestiment mínim amb pintura epoxi de 150 micres i vàlvula comporta amb brides tipus Belgicast o equivalent amb volant, cos i tapa en fosa dúctil GGG 50, revestiment mínim amb pintura epoxi de 150 micres, eix inox AISI 420 amb rosques extruides i conformades per laminació en fred, tancament elàstic amb llentia guiada de fosa GGG 50 totalment revestida amb EPDM, tornilleria DIN-912 d'acer qualitat 8.8 amb tractament anticorrosiu i carret d'acer brida-brida de longitud variable amb revestiment mínim amb pintura epoxi de 150 micres amb tots els seus accessoris i complemetents per al seu muntatge, completament instal·lat i provat. (MIL VUIT-CENTS VINT-I-QUATRE EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	1.824,95 €
P- 16	GS1BZ001	u	Subministrament i instal·lació de comptador d'aigua model H4000i de ELSTER o similar, amb carret de desmuntatge i tots els seus accessoris i complements per al seu muntatge, completament instal·lat i provat. (SIS-CENTS QUARANTA-UN EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	641,09 €
P- 17	GS1FX160	u	Conjunt desguàs de DN 125 composat per vàlvula de papallona amb brides tipus Belgicast BV.05.47 o equivalent DN 125 mm; PN16 amb volant, cos i tapa en fosa dúctil GGG 50, revestiment mínim amb pintura epoxi de 150 micres, eix inox AISI 420 amb rosques extruides i comformades per laminació en fred, tancament elàstic amb llentia guiada de fosa GGG 50 totalment revestida amb EPDM, tornilleria DIN-912 d'acer qualitat 8,8 amb tractament anticorrosiu, carret de desmuntatge de simple brida i junta piramidal de DN 125 mm; PN 1,6 MPa, brides, virola interior i virola exterior d'acer al carboni, revestiment mínim amb pintura epoxi de 150 micres amb tots els seus accesoris i complements per al seu muntatge, canonada de polietilè DN 125 fins una longitud màxima de 10 m, connexió amb vàlvula mitjançant valona+brida boja, completament instal·lat i provat. (MIL SIS-CENTS SET EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	1.607,99 €
P- 18	GS5BR170	u	Subministrament i instal·lació de vàlvula de comporta amb brides tipus Belgicast BV.05.47 o equivalent DN 200 mm; PN 1.6 MPa amb volant, cos i tapa en fosa dúctil GGG 50, revestiment mínim amb pintura epoxi de 150 micres, eix inox AISI 420 amb rosques extruides i comformades per laminació en fred, tancament elàstic amb llentia guiada de fosa GGG 50 totalment revestida amb EPDM, tornilleria DIN-912 d'acer qualitat 8,8 amb tractament anticorrosiu, amb tots els seus accesoris i complements per al seu muntatge, completament instal·lada i provada. (NOU-CENTS NORANTA EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	990,78 €
P- 19	PAJTUB01	PAJ	Partida alçada a Justificar per la reparació de tuberies (DOS MIL EUROS)	2.000,00 €
P- 20	SEG00101	pa	Seguretat i Salut (QUATRE MIL EUROS)	4.000,00 €

Mollerussa, Maig de 2023

Esteve Niubó Albareda
Arquitecte

Oficina Tècnica ARENI,S.L.

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

Quadre de preus número 2

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat
pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 1	012PERF001	U	Perforació horitzontal dirigida per a la instal.lació d'una beina de PE D. 250 mm PN10 i subconducció d'una canonada de PE D. 200 i subconducció d'una canonada de PE d. 200 mm PN 16 (serveis d'aigua) per creuar les vies d'Adif al TM de Fondarella (Lleida).	**30.259,66 €**
			Sense descomposició	30.259,66 €
P- 2	CON12EX	PAJ	Connexió a tuberia existent inici i tuberia final, partida a justificar	**800,00 €**
			Sense descomposició	800,00 €
P- 3	F9H11151	t	Paviment de mescla bitumnosa en calent tipus AC 11 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de transit i granulat graític, estesa i compactada	**67,63 €**
	B9H11151		Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 11 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític	62,91000 €
			Altres conceptes	4,72 €
P- 4	F9H11KE1	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 32 base BC 50/70 G, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria grossa per a capa base i granulat granític, estesa i compactada	**67,05 €**
	B9H11KE1		Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 32 base BC 50/70 G, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria grossa per a capa base i granulat granític	62,29000 €
			Altres conceptes	4,76 €
P- 5	G219U040	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, incloses càrrega i transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	**4,51 €**
			Altres conceptes	4,51 €
P- 6	G219U105	m	Tall amb serra de disc de paviment de mescles bituminoses o formigó, fins a una fondària de 20 cm	**3,96 €**
			Altres conceptes	3,96 €
P- 7	G221CATA	u	Cata per a la localització de canalitzacions d'aigua potable existents	**136,58 €**
			Sense descomposició	136,58 €
P- 8	G222R008	m3	Excavació de terreny no classificat en rases per a canonades, de fins a 1 m d'amplària, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall prèvi en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	**7,89 €**
			Altres conceptes	7,89 €
P- 9	G228U010	m3	Rebliment i compactació de rases, pous i fonaments, amb material procedent de la pròpia obra, inclòs selecció, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric	**4,14 €**
	B0111000		Aigua	0,07500 €
	B03DU005		Classificació i aportació de terra per a rebliments localitzats, procedent de la pròpia obra	0,45600 €
			Altres conceptes	3,61 €
P- 10	G22MR050	m3	Reblert amb sorra de 2 a 5 mm en llit i arronyonat de canonada, estesa i compactació al 70% de la seva densitat relativa, fins i tot el rebliment en massissos d'ancoratge i nínxols per a confecció de les juntes, mesurat sobre perfil teòric	**20,65 €**
	B031R005		Sorra de pedrera de 2 a 5 mm	10,57000 €
			Altres conceptes	10,08 €
P- 11	G9J1U010	m2	Reg emprimació amb emulsió catiònica, tipus C50BF5 IMP	**0,58 €**

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B055U024		Emulsió bituminosa catiònica al 50% de betum, tipus C50BF5 IMP	0,44400 €
			Altres conceptes	0,14 €
P- 12	G9J1U030	m2	Reg d'adherència amb emulsió catiònica, tipus C60BP4 ADH o C60BP3 ADH per a microaglomerat sobre ferm nou	**0,37 €**
	B055U030		Emulsió bituminosa catiònica al 60% de betum, tipus C60BP4 ADH o C60BP3 ADH	0,19500 €
			Altres conceptes	0,18 €
P- 13	GDD1U012	u	Pou de registre de 100 cm de diàmetre i 1,40 m d'alçària, inclòs solera de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, anell d'entroncament amb tubs, con superior, bastiment i tapa de fosa dúctil i graons, segons plànols	**653,58 €**
	B060U110		Formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	82,98640 €
	B071U005		Morter de ciment de Classe M-5 (5 N/mm2) segons la Norma UNE 998-2	6,00200 €
	BDD1U004		Base prefabricada de pou de registre de D= 100 cm i 40 cm d'alçària, amb forats per a tubs	84,28000 €
	BDD1U024		Con prefabricat de pou de registre amb reducció de 100 a 65 cm de diàmetre i 80 cm d'alçària	86,90000 €
	BDDZU002		Bastiment de 85x85x10 cm i tapa de 65 cm de diàmetre, de fosa dúctil, per a càrrega de ruptura de 40 t	186,33000 €
	BDDZU010		Graó per a pou de registre de 300x300x300 mm, de polipropilé amb ànima d'acer de 20 mm de diàmetre	19,60000 €
			Altres conceptes	187,48 €
P- 14	GFB1U520	m	Tub de polietilè d'alta densitat, tipus PE-100, de DN 200 mm per a PN 10 bar, amb unions termosoldades, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials de polietilè, col·locat al fons de la rasa i provat	**21,10 €**
	B0111000		Aigua	0,05700 €
	BFB1U520		Tub de polietilè d'alta densitat, tipus PE-100, DN 200 mm, PN 6, inclòs p.p. de peces especials i accessoris	15,14100 €
			Altres conceptes	5,90 €
P- 15	GS1BR150	u	Subministrament i instal·lació de conjunt ventosa pas nominal amb brides DN 200 mm; PN 1,6 Mpa tipus Ari Shelef D-060 o equivalent, composat per ventosa trifuncional amb brida amb cos de fosa dúctil i revestiment mínim amb pintura epoxi de 150 micres i vàlvula comporta amb brides tipus Belgicast o equivalent amb volant, cos i tapa en fosa dúctil GGG 50, revestiment mínim amb pintura epoxi de 150 micres, eix inox AISI 420 amb rosques extruides i conformades per laminació en fred, tancament elàstic amb llentia guiada de fosa GGG 50 totalment revestida amb EPDM, tornilleria DIN-912 d'acer qualitat 8.8 amb tractament anticorrosiu i carret d'acer brida-brida de longitud variable amb revestiment mínim amb pintura epoxi de 150 micres amb tots els seus accessoris i complemetents per al seu muntatge, completament instal·lat i provat.	**1.824,95 €**
	BJM3R050		Ventosa trifuncional DN 200 , amb cos de fosa dúctil i revestiment mínim amb pintura epoxi de 150 micres, tipus Bermad C-70 o equivalent	1.600,00000 €
			Altres conceptes	224,95 €
P- 16	GS1BZ001	u	Subministrament i instal·lació de comptador d'aigua model H4000i de ELSTER o similar, amb carret de desmuntatge i tots els seus accessoris i complements per al seu muntatge, completament instal·lat i provat.	**641,09 €**
	BJM3R020		Ventosa trifuncional amb brida, DN 80 mm, amb cos de fosa dúctil i revestiment mínim amb pintura epoxi de 150 micres, tipus Ari Shelef o equivalent	305,03000 €
	BJWMR100		Part proporcional de junts i cargols per ventosa trifuncional amb brida de DN 80 mm, PN 16, muntada sobre canonada	15,35000 €

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BN12R320		Vàlvula de comporta amb brides i fusell exterior tipus Belgicast BV.05.47 o equivalent DN 80 mm; PN 1.6 MPa amb volant, cos i tapa en fosa dúctil GGG 50, revestiment mínim amb pintura epoxi de 150 micres, eix inox AISI 420 amb rosques extruides i comformades per laminació en fred, tancament elàstic amb llentia guiada de fosa GGG 50 totalment revestida amb EPDM, tornilleria DIN-912 d'acer qualitat 8,8 amb tractament anticorrosiu, amb tots els seus accesoris i complements per al seu muntatge, completament instal·lada i provada.	269,32000 €
			Altres conceptes	51,39 €
P- 17	GS1FX160	u	Conjunt desguàs de DN 125 composat per vàlvula de papallona amb brides tipus Belgicast BV.05.47 o equivalent DN 125 mm; PN16 amb volant, cos i tapa en fosa dúctil GGG 50, revestiment mínim amb pintura epoxi de 150 micres, eix inox AISI 420 amb rosques extruides i comformades per laminació en fred, tancament elàstic amb llentia guiada de fosa GGG 50 totalment revestida amb EPDM, tornilleria DIN-912 d'acer qualitat 8,8 amb tractament anticorrosiu, carret de desmuntatge de simple brida i junta piramidal de DN 125 mm; PN 1,6 MPa, brides, virola interior i virola exterior d'acer al carboni, revestiment mínim amb pintura epoxi de 150 micres amb tots els seus accesoris i complements per al seu muntatge, canonada de polietilè DN 125 fins una longitud màxima de 10 m, connexió amb vàlvula mitjançant valona+brida boja, completament instal·lat i provat.	**1.607,99 €**
	BNZ10306		Conjunt de portabrides de PEAD DN 12500 PN 16 i brida boja d'acer	106,48000 €
	GFB1R720		Tub de polietilè d'alta densitat, segons norma UNE-EN 12201, tipus PE-100, de DN 200 mm per a PN 16 bar, amb unions termosoldades, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials de polietilè, col·locat al fons de la rasa i prova	270,18150 €
	GS5BR170		Subministrament i instal·lació de vàlvula de comporta amb brides tipus Belgicast BV.05.47 o equivalent DN 200 mm; PN 1.6 MPa amb volant, cos i tapa en fosa dúctil GGG 50, revestiment mínim amb pintura epoxi de 150 micres, eix inox AISI 420 amb rosques extruides i comformades per laminació en fred, tancament elàstic amb llentia guiada de fosa GGG 50 totalment revestida amb EPDM, tornilleria DIN-912 d'acer qualitat 8,8 amb tractament anticorrosiu, amb tots els seus accesoris i complements per al seu muntatge, completament instal·lada i provada.	990,78456 €
	GS5TV200		Subministrament i instal·lació de carret telescòpic de desmuntatge de simple brida i junta piramidal de DN 200 mm; PN 1,6 MPa, brides, virola interior i virola exterior d'acer al carboni, revestiment mínim amb pintura epoxi de 150 micres, amb tots els seus accesoris i complements per al seu muntatge, completament instal·lada i provada.	240,54642 €
			Altres conceptes	-0,00 €
P- 18	GS5BR170	u	Subministrament i instal·lació de vàlvula de comporta amb brides tipus Belgicast BV.05.47 o equivalent DN 200 mm; PN 1.6 MPa amb volant, cos i tapa en fosa dúctil GGG 50, revestiment mínim amb pintura epoxi de 150 micres, eix inox AISI 420 amb rosques extruides i comformades per laminació en fred, tancament elàstic amb llentia guiada de fosa GGG 50 totalment revestida amb EPDM, tornilleria DIN-912 d'acer qualitat 8,8 amb tractament anticorrosiu, amb tots els seus accesoris i complements per al seu muntatge, completament instal·lada i provada.	**990,78 €**
	BN12R170		Vàlvula de papallona amb brides tipus Belgicast BV.05.47 o equivalent DN 125 mm; PN 1.6 MPa amb volant, cos i tapa en fosa dúctil GGG 50, revestiment mínim amb pintura epoxi de 150 micres, eix inox AISI 420 amb rosques extruides i comformades per laminació en fred, tancament elàstic amb llentia guiada de fosa GGG 50 totalment revestida amb EPDM, tornilleria DIN-912 d'acer qualitat 8,8 amb tractament anticorrosiu, amb tots els seus accesoris i complements per al seu muntatge, completament instal·lada i provada.	219,24000 €
	BNWM0200		Part proporcional de junts i cargols DN125	40,00000 €
	BNZ1T200		Carret elevador DN 125 mm; PN 1,6 MPa, brides, virola interior i virola exterior d'acer al carboni, revestiment mínim amb pintura epoxi de 150 micres, amb tots els seus accesoris i complements per al seu muntatge	144,92000 €
	GS5TV200		Subministrament i instal·lació de carret telescòpic de desmuntatge de simple brida i junta piramidal de DN 200 mm; PN 1,6 MPa, brides, virola interior i virola exterior d'acer al carboni, revestiment mínim amb pintura epoxi de 150 micres, amb tots els seus accesoris i complements per al seu muntatge, completament instal·lada i provada.	240,54642 €

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	346,07 €
P- 19	PAJTUB01	PAJ	Partida alçada a Justificar per la reparació de tuberies	**2.000,00 €**
			Sense descomposició	2.000,00 €
P- 20	SEG00101	pa	Seguretat i Salut	**4.000,00 €**
			Sense descomposició	4.000,00 €

Mollerussa, Maig de 2023

Esteve Niubó Albareda
Arquitecte

Oficina Tècnica ARENI,S.L.

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

Estadística de partides

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat
pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per import)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%	%ACUM
1	GFB1U520	m	Tub de polietilè d'alta densitat, tipus PE-100, de DN 200 mm per a PN 10 bar, amb unions termosoldades, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials de polietilè, col·locat al fons de la rasa i provat	21,10	2.177,000	45.934,70	31,89	31,89
2	012PERF001	U	Perforació horitzontal dirigida per a la instal.lació d'una beina de PE D. 250 mm PN10 i subconducció d'una canonada de PE D. 200 i subconducció d'una canonada de PE d. 200 mm PN 16 (serveis d'aigua) per creuar les vies d'Adif al TM de Fondarella (Lleida).	30.259,66	1,000	30.259,66	21,01	52,91
3	G222R008	m3	Excavació de terreny no classificat en rases per a canonades, de fins a 1 m d'amplària, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall prèvi en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	7,89	2.282,700	18.010,50	12,51	65,41
4	GS1BR150	u	Subministrament i instal·lació de conjunt ventosa pas nominal amb brides DN 200 mm; PN 1,6 Mpa tipus Ari Shelef D-060 o equivalent, composat per ventosa trifuncional amb brida amb cos de fosa dúctil i revestiment mínim amb pintura epoxi de 150 micres i vàlvula comporta amb brides tipus Belgicast o equivalent amb volant, cos i tapa en fosa dúctil GGG 50, revestiment mínim amb pintura epoxi de 150 micres, eix inox AISI 420 amb rosques extruides i conformades per laminació en fred, tancament elàstic amb llentia guiada de fosa GGG 50 totalment revestida amb EPDM, tornilleria DIN-912 d'acer qualitat 8.8 amb tractament anticorrosiu i carret d'acer brida-brida de longitud variable amb revestiment mínim amb pintura epoxi de 150 micres amb tots els seus accessoris i complemetents per al seu muntatge, completament instal·lat i provat.	1.824,95	5,000	9.124,75	6,34	71,75

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per import)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%	%ACUM
5	G228U010	m3	Rebliment i compactació de rases, pous i fonaments, amb material procedent de la pròpia obra, inclòs selecció, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric	4,14	1.697,720	7.028,56	4,88	76,63
6	GDD1U012	u	Pou de registre de 100 cm de diàmetre i 1,40 m d'alçària, inclòs solera de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, anell d'entroncament amb tubs, con superior, bastiment i tapa de fosa dúctil i graons, segons plànols	653,58	9,000	5.882,22	4,08	80,71
7	G22MR050	m3	Reblert amb sorra de 2 a 5 mm en llit i arronyonat de canonada, estesa i compactació al 70% de la seva densitat relativa, fins i tot el rebliment en massissos d'ancoratge i nínxols per a confecció de les juntes, mesurat sobre perfil teòric	20,65	261,240	5.394,61	3,75	84,46
8	GS1FX160	u	Conjunt desguàs de DN 125 composat per vàlvula de papallona amb brides tipus Belgicast BV.05.47 o equivalent DN 125 mm; PN16 amb volant, cos i tapa en fosa dúctil GGG 50, revestiment mínim amb pintura epoxi de 150 micres, eix inox AISI 420 amb rosques extruides i comformades per laminació en fred, tancament elàstic amb llentia guiada de fosa GGG 50 totalment revestida amb EPDM, tornilleria DIN-912 d'acer qualitat 8,8 amb tractament anticorrosiu, carret de desmuntatge de simple brida i junta piramidal de DN 125 mm; PN 1,6 MPa, brides, virola interior i virola exterior d'acer al carboni, revestiment mínim amb pintura epoxi de 150 micres amb tots els seus accesoris i complements per al seu muntatge, canonada de polietilè DN 125 fins una longitud màxima de 10 m, connexió amb vàlvula mitjançant valona+brida boja, completament instal·lat i provat.	1.607,99	3,000	4.823,97	3,35	87,81
9	SEG00101	pa	Seguretat i Salut	4.000,00	1,000	4.000,00	2,78	90,58

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per import)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%	%ACUM
10	GS5BR170	u	Subministrament i instal·lació de vàlvula de comporta amb brides tipus Belgicast BV.05.47 o equivalent DN 200 mm; PN 1.6 MPa amb volant, cos i tapa en fosa dúctil GGG 50, revestiment mínim amb pintura epoxi de 150 micres, eix inox AISI 420 amb rosques extruides i comformades per laminació en fred, tancament elàstic amb llentia guiada de fosa GGG 50 totalment revestida amb EPDM, tornilleria DIN-912 d'acer qualitat 8,8 amb tractament anticorrosiu, amb tots els seus accesoris i complements per al seu muntatge, completament instal·lada i provada.	990,78	3,000	2.972,34	2,06	92,65
11	PAJTUB01	PAJ	Partida alçada a Justificar per la reparació de tuberies	2.000,00	1,000	2.000,00	1,39	94,04
12	CON12EX	PAJ	Connexió a tuberia existent inici i tuberia final, partida a justificar	800,00	2,000	1.600,00	1,11	95,15
13	F9H11KE1	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 32 base BC 50/70 G, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria grossa per a capa base i granulat granític, estesa i compactada	67,05	21,978	1.473,62	1,02	96,17
14	G221CATA	u	Cata per a la localització de canalitzacions d'aigua potable existents	136,58	10,000	1.365,80	0,95	97,12
15	G219U105	m	Tall amb serra de disc de paviment de mescles bituminoses o formigó, fins a una fondària de 20 cm	3,96	333,000	1.318,68	0,92	98,03
16	F9H11151	t	Paviment de mescla bitumnosa en calent tipus AC 11 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de transit i granulat graític, estesa i compactada	67,63	17,582	1.189,07	0,83	98,86
17	G219U040	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, incloses càrrega i transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	4,51	183,150	826,01	0,57	99,43
18	GS1BZ001	u	Subministrament i instal·lació de comptador d'aigua model H4000i de ELSTER o similar, amb carret de desmuntatge i tots els seus accessoris i complements per al seu muntatge, completament instal·lat i provat.	641,09	1,000	641,09	0,45	99,88
19	G9J1U010	m2	Reg emprimació amb emulsió catiònica, tipus C50BF5 IMP	0,58	183,150	106,23	0,07	99,95

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per import)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%	%ACUM
20	G9J1U030	m2	Reg d'adherència amb emulsió catiònica, tipus C60BP4 ADH o C60BP3 ADH per a microaglomerat sobre ferm nou	0,37	183,150	67,77	0,05	100,00
			TOTAL:			**144.019,57**	**100,00**	

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

Pressupost

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat
pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

PRESSUPOST

Obra 01 Pressupost 1
Capítol 01 MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	G219U105	m	Tall amb serra de disc de paviment de mescles bituminoses o formigó, fins a una fondària de 20 cm (P - 6)	3,96	333,000	1.318,68
2	G219U040	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, incloses càrrega i transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 5)	4,51	183,150	826,01
3	G222R008	m3	Excavació de terreny no classificat en rases per a canonades, de fins a 1 m d'amplària, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall prèvi en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 8)	7,89	2.282,700	18.010,50
4	G228U010	m3	Rebliment i compactació de rases, pous i fonaments, amb material procedent de la pròpia obra, inclòs selecció, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric (P - 9)	4,14	1.697,720	7.028,56
5	G22MR050	m3	Reblert amb sorra de 2 a 5 mm en llit i arronyonat de canonada, estesa i compactació al 70% de la seva densitat relativa, fins i tot el rebliment en massissos d'ancoratge i nínxols per a confecció de les juntes, mesurat sobre perfil teòric (P - 10)	20,65	261,240	5.394,61
6	G221CATA	u	Cata per a la localització de canalitzacions d'aigua potable existents (P - 7)	136,58	10,000	1.365,80
7	CON12EX	PAJ	Connexió a tuberia existent inici i tuberia final, partida a justificar (P - 2)	800,00	2,000	1.600,00

TOTAL Capítol 01.01 35.544,16

Obra 01 Pressupost 1
Capítol 02 TUBERIA I VALVULES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	GFB1U520	m	Tub de polietilè d'alta densitat, tipus PE-100, de DN 200 mm per a PN 10 bar, amb unions termosoldades, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials de polietilè, col·locat al fons de la rasa i provat (P - 14)	21,10	2.177,000	45.934,70
2	GS1BZ001	u	Subministrament i instal·lació de comptador d'aigua model H4000i de ELSTER o similar, amb carret de desmuntatge i tots els seus accessoris i complements per al seu muntatge, completament instal·lat i provat. (P - 16)	641,09	1,000	641,09
3	GS5BR170	u	Subministrament i instal·lació de vàlvula de comporta amb brides tipus Belgicast BV.05.47 o equivalent DN 200 mm; PN 1.6 MPa amb volant, cos i tapa en fosa dúctil GGG 50, revestiment mínim amb pintura epoxi de 150 micres, eix inox AISI 420 amb rosques extruides i comformades per laminació en fred, tancament elàstic amb llentia guiada de fosa GGG 50 totalment revestida amb EPDM, tornilleria DIN-912 d'acer qualitat 8,8 amb tractament anticorrosiu, amb tots els seus accesoris i complements per al seu muntatge, completament instal·lada i provada. (P - 18)	990,78	3,000	2.972,34
4	GS1FX160	u	Conjunt desguàs de DN 125 composat per vàlvula de papallona amb brides tipus Belgicast BV.05.47 o equivalent DN 125 mm; PN16 amb volant, cos i tapa en fosa dúctil GGG 50, revestiment mínim amb pintura epoxi de 150 micres, eix inox AISI 420 amb rosques extruides i comformades per laminació en fred, tancament elàstic amb llentia guiada de fosa GGG 50 totalment revestida amb EPDM, tornilleria DIN-912 d'acer qualitat 8,8 amb tractament anticorrosiu, carret de desmuntatge de simple brida i junta piramidal de DN 125 mm; PN 1,6 MPa, brides, virola interior i virola exterior d'acer al carboni, revestiment mínim amb pintura epoxi de 150 micres amb tots els seus accesoris i complements per al seu muntatge, canonada de polietilè	1.607,99	3,000	4.823,97

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

PRESSUPOST

			DN 125 fins una longitud màxima de 10 m, connexió amb vàlvula mitjançant valona+brida boja, completament instal·lat i provat. (P - 17)			
5	GS1BR150	u	Subministrament i instal·lació de conjunt ventosa pas nominal amb brides DN 200 mm; PN 1,6 Mpa tipus Ari Shelef D-060 o equivalent, composat per ventosa trifuncional amb brida amb cos de fosa dúctil i revestiment mínim amb pintura epoxi de 150 micres i vàlvula comporta amb brides tipus Belgicast o equivalent amb volant, cos i tapa en fosa dúctil GGG 50, revestiment mínim amb pintura epoxi de 150 micres, eix inox AISI 420 amb rosques extruides i conformades per laminació en fred, tancament elàstic amb llentia guiada de fosa GGG 50 totalment revestida amb EPDM, tornilleria DIN-912 d'acer qualitat 8.8 amb tractament anticorrosiu i carret d'acer brida-brida de longitud variable amb revestiment mínim amb pintura epoxi de 150 micres amb tots els seus accessoris i complemetents per al seu muntatge, completament instal·lat i provat. (P - 15)	1.824,95	5,000	9.124,75
6	GDD1U012	u	Pou de registre de 100 cm de diàmetre i 1,40 m d'alçària, inclòs solera de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, anell d'entroncament amb tubs, con superior, bastiment i tapa de fosa dúctil i graons, segons plànols (P - 13)	653,58	9,000	5.882,22
7	PAJTUB01	PAJ	Partida alçada a Justificar per la reparació de tuberies (P - 19)	2.000,00	1,000	2.000,00
TOTAL	Capítol		01.02			71.379,07

Obra	01	Pressupost 1	
Capítol	03	REPOSICIÓ DE FERMS	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	G9J1U010	m2	Reg emprimació amb emulsió catiònica, tipus C50BF5 IMP (P - 11)	0,58	183,150	106,23
2	G9J1U030	m2	Reg d'adherència amb emulsió catiònica, tipus C60BP4 ADH o C60BP3 ADH per a microaglomerat sobre ferm nou (P - 12)	0,37	183,150	67,77
3	F9H11151	t	Paviment de mescla bitumnosa en calent tipus AC 11 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de transit i granulat graític, estesa i compactada (P - 3)	67,63	17,582	1.189,07
4	F9H11KE1	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 32 base BC 50/70 G, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria grossa per a capa base i granulat granític, estesa i compactada (P - 4)	67,05	21,978	1.473,62
TOTAL	Capítol		01.03			2.836,69

Obra	01	Pressupost 1	
Capítol	04	PERFORACIÓ	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	012PERF001	U	Perforació horitzontal dirigida per a la instal.lació d'una beina de PE D. 250 mm PN10 i subconducció d'una canonada de PE D. 200 i subconducció d'una canonada de PE d. 200 mm PN 16 (serveis d'aigua) per creuar les vies d'Adif al TM de Fondarella (Lleida). (P - 1)	30.259,66	1,000	30.259,66
TOTAL	Capítol		01.04			30.259,66

Obra	01	Pressupost 1	
Capítol	06	SEGURETAT I SALUT	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	SEG00101	pa	Seguretat i Salut (P - 20)	4.000,00	1,000	4.000,00

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

PRESSUPOST

TOTAL	Capítol	01.06	4.000,00

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

Resum de pressupost

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat
pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 2 : Capítol			Import
Capítol	01.01	MOVIMENT DE TERRES	35.544,16
Capítol	01.02	TUBERIA I VALVULES	71.379,07
Capítol	01.03	REPOSICIÓ DE FERMS	2.836,69
Capítol	01.04	PERFORACIÓ	30.259,66
Capítol	01.06	SEGURETAT I SALUT	4.000,00
Obra	**01**	**Pressupost 1**	**144.019,58**
			144.019,58

NIVELL 1 : Obra			Import
Obra	01	Pressupost 1	144.019,58
			144.019,58

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

Últim full

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....		144.019,58
13 % DESPESES GENERALS SOBRE 144.019,58.....		18.722,55
6 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 144.019,58.....		8.641,17
Subtotal		171.383,30
21 % IVA SOBRE 171.383,30.....		35.990,49
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	207.373,79

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(DOS-CENTS SET MIL TRES-CENTS SETANTA-TRES EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)

Mollerussa, Maig de 2023

Esteve Niubó Albareda
Arquitecte

Oficina Tècnica ARENI,S.L.

CSV: 003d6a4f-af93-410a-b1aa-4fdb021d0412
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://www.seu-e.cat/ca/web/ccpladurgell