PROJECTE NOVA CANONADA DE TRANSPORT ENTRE MINA PII i L'ETAP-10, i LA FASE 3 ENTRE DIPÒSITS GENERALS SP I SP I L'ETAP-10. T.M. TARRAGONA



ABRIL DE 2022

Ematsa

Firmado digitalmente por Jose Francisco Molina Onate - DNI 44377343Q (TCAT)
Fecha: 2023.01.11 09:13:23 +01'00'

ÍNDEX

DOCUMENT Nº 1: MEMÒRIA I ANNEXOS

MEMÒRIA

ANNEXOS:

1. **ESTAT ACTUAL I REPORTATGE FOTOGRÀFIC**
2. **TRAÇAT I REPLANTEIG**
3. **JUSTIFICACIÓ DE PREUS**
4. **PLA D'OBRA I CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA**
5. **ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT**
6. **CONTROL DE QUALITAT**
7. **SERVEIS AFECTATS I REPOSICIONS**
8. **EXPROPIACIONS**
9. **ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS**
10. **COORDINACIÓ AMB ALTRES ORGANISMES**

DOCUMENT Nº 2: PLÀNOLS

1. **SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT**
2. **ESTAT ACTUAL**
   - **PLANTA GENERAL**
   - **SECTORS**
3. **ESTAT PREVIST**
   - **PLANTA GENERAL**
   - **SECTORS**
4. **DETALLS TIPUS**
5. **TOPALLS DE FORMIGÓ TIPUS**
6. **RASES TIPUS**

DOCUMENT Nº 3: PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

DOCUMENT Nº 4: PRESSUPOST

1. **AMIDAMENTS**
2. **QUADRE DE PREUS Nº 1**
3. **QUADRE DE PREUS Nº 2**
4. **PRESSUPOST**
5. **RESUM DE PRESSUPOST**
6. **ÚLTIM FULL**

DOCUMENT NÚM. 1. MEMÒRIA I ANNEXOS

MEMÒRIA

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ ..... - 2 -

2. OBJECTE ..... - 2 -

3. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES ..... - 3 -

4. PROTECCIÓ DE LES CANONADES ..... - 3 -

5. EXPROPIACIONS ..... - 4 -

6. SEGUIMENT ARQUEOLÒGIC ..... - 4 -

7. REPOSICIÓ DE SERVEIS ..... - 4 -

8. GESTIÓ DE RESIDUS ..... - 5 -

9. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT ..... - 5 -

10. PLA DE CONTROL DE QUALITAT ..... - 5 -

11. PRESSUPOSTOS ..... - 6 -

12. ALTRES CONSIDERACIONS ..... - 6 -

12.1. TERMINI D'EXECUCIÓ ..... - 6 -
12.2. TERMINI DE GARANTIA ..... - 6 -
12.3. JUSTIFICACIÓ DE PREUS ..... - 7 -
12.4. REVISIÓ DE PREUS ..... - 7 -
12.5. DECLARACIÓ D'OBRA COMPLETA ..... - 7 -
12.6. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA ..... - 7 -

13. DOCUMENTS QUE INTEGREN EL PROJECTE ..... - 8 -

14. CONCLUSIÓ ..... - 9 -

DOCUMENT NÚM. 1. MEMÒRIA I ANNEXOS

1. INTRODUCCIÓ

EMATSA redacta aquest projecte com a part de les seves tasques de gestió de la xarxa d'aigua potable del municipi de Tarragona, que inclou la proposta de renovació i millora d'aquelles infraestructures que es trobin al final de la seva vida útil o requereixin la seva substitució per motius tècnics.

La present actuació consisteix en la instal·lació de dues canonades, una de diàmetre 300 mm des de la nova arqueta en el riu Francolí instal·lada en la fase 2 del projecte de connexió de la ETAP-10 als dipòsits del recinte de La Muntanyeta al barri de Sant Pere i Sant Pau, i l'altra canonada serà de fosa dúctil de diàmetre 500 mm, i serà la perllongació de la citada segona fase, encarregada del transport en alta entre la ETAP-10 i els Dipòsits Generals de Sant Pere i Sant Pau.

2. OBJECTE

Els objectes d'aquestes actuacions són els següents:

El primer, amb la canonada de diàmetre 300 mm es preten el desdoblament de la canonada que transporta aigua bruta des de la Mina PII a l'ETAP i que puntualment es fa servir per portar aigua des de l'ETAP de Sant Salvador fins el sector de Tarragna Casc, previ neteja de la mateixa. Per a això, s'instal·larà una canonada de fosa dúctil de diàmetre 300 mm que connectarà amb la canonada existent de diàmetre 600 de fosa dúctil procedent de la zona de Tarragona Casc amb l'ETAP.

Amb aquesta actuació es disposarà de doble canonada per poder fer servir l'existent únicament per transportar aigua bruta, i deixar la nova canonada instal·lada com a part de la xarxa en alta o transport que connectaria l'ETAP de Sant Salvador amb el sector de Tarragona Casc.

El segon, renovar l'actual canonada de fibrociment de diàmetre 500 mm que connecta els dipòsits de Sant Pere i Sant Pau amb al dipòsit de Sant Salvador i a la zona de Sant Ramon. El traçat previst per a la nova canonada a instal·lar es diferent del traçat actual a gran part de les fases a executar, i per tant seguirà prestant el mateix servei fins que totes les fases estiguin executades.

Un cop entri en servei la nova instal·lació projectada, l'antiga canonada de fibrociment continuarà prestant servei en quant a funcionament per gravetat, molt més estable i amb menys demanada en quant a sol·licitacions tensionals sobre el material de la canonada.

Com a document tècnic, l'objecte del present projecte consisteix en definir i valorar els costos de les obres necessàries per a la instal·lació de les dues noves canonades de transport en alta a la xarxa d'abastament pública de Tarragona gestionada per EMATSA.

3. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

La instal·lació de les noves canonades d'aigua d'abastament inclou les següents operacions:

- Esbrossda i tal·la d'arbres.
- Tall de paviment de formigó.
- Demolició de paviment de formigó.
- Excavació de la rasa fins a arribar a la cota desitjada.
- Apuntalament i estrebada de rasa, si s'escau.
- Excavació per execució d'arquetes de registre.
- Aixecament d'aigua a fossat amb bomba, si s'escau.
- Execució del llit de sorra/grava.
- Col·locació de canonades de fosa dúctil del diàmetre corresponent i els elements auxiliars necessaris segons plànols.
- Execució d'obra d'interior d'arquetes de registre.
- Muntatge de vàlvules, ventoses i taps.
- Reblert i piconatge de rasa ja omplerta amb sorra/grava pel llit d'assentament i tot-un d'aportació.
- Retirada i transport de residus generats com residus vegetals, terres i restes de paviment, a abocador autoritzat així com pagament de taxa d'abocament.
- Reposició de paviment de formigó als trams afectats a calçada a l'ETAP.
- Reposició de peces prefabricades a voreres.
- Reposició de camins afectats.
- Col·locació de tapes de registre, fites i elements de seguretat i senyalització a rases i arquetes.
- Realització de proves de pressió interior, estanquitat, i desinfecció en la canonada de fosa dúctil.

4. PROTECCIÓ DE LES CANONADES

Per tractar-se d'una obra on les noves canonades es situaran en la zona de policia de lleres del riu Francolí, pel seu marge esquerre, segons indicacions de l'Agència Catalana d'Aigua (ACA endavant), l'execució del projecte haurà d'estar acompanyat d'un expedient d'autorització d'obres per l'ACA. (Ver Annex nº 10. Coordinació amb altres organismes).

Seguint les consideracions esmentades segons l'ACA que indiquen que les canonades hauran de protegir-se, a continuació s'indiquen les solucions incloses en el present projecte com possibles mesures per garantir la durabilitat de la infraestructura projectada respecte als possibles efectes d'una avinguda, sigui l'erosió o el risc d'arrossegament per l'acció del flux:

- El traçat de les canonades anirà per la zona de policia de la llera del riu Francolí seguint el camí que hi ha actualment el més lluny possible de la llera del riu.

- La generatriu superior de les canonades anirà a 1 m de profunditat de la cota de paviment del camí.
- Cada 6 metres es ficarà un dau de formigó, fora de les copes de cadascun dels tubs de sis metres de longitud, per a sostenir els tubs.
- El formigó a emprar serà el HA-30/B/20/IIa+Qb, específic per a aquest tipus d'exposició.
- A més en la zona on el traçat de les canonades coincideix amb el traçat aeri d'una línia d'alta tensió els tubs es protegiran amb mànega de polietilè.
- Les canonades tindran un recobriment extern consistent en un aliatge de Zinc-Alumini enriquida amb coure. Aquest augmenta la resistència de la capa de protecció i permet un augment de la vida útil de la canonada en terrenys altament corrosius, important a aquesta obra amb la particularitat que a la zona del riu Francolí hi ha presència de conduccions de diferents empreses químiques.

A més, tenint en compte les indicacions del Consorci d'Aigües de Tarragona (CAT), (Ver Annex nº 10. Coordinació amb altres organismes), s'hi formigonaran les dues cruïlles de les noves canonades amb les conduccions del CAT de forma ortogonal per sobre de la conducció, dins de contra tubs formigonats de cinc metres de longitud en el sentit longitudinal de les noves canonades a col·locar i centrat a la conducció, deixant un esguard mínim de vint centímetres de la part inferior de l'esmentada protecció al servei més proper del CAT.

5. EXPROPIACIONS

La documentació referent a les ocupacions existents a la zona del projecte està a l'Annex 8 del present projecte.

Els terrenys d'ocupació i les característiques dels mateixos queden perfectament descrits en l'annex corresponent d'aquest projecte, sent el pressupost aproximat de 23.779,61 €.

6. SEGUIMENT ARQUEOLÒGIC

A causa de la gran riquesa arqueològica que posseeix l'entorn geogràfic de la ciutat de Tarragona, s'han previst les partides pressupostàries corresponents per assegurar l'adequat seguiment arqueològic a realitzar durant el moviment de terresassociat a les obres projectades.

7. REPOSICIÓ DE SERVEIS

Abans del començament de les obres, el contractista haurà de verificar l'existència dels possibles serveis afectats i si n'hi ha d'altres per adoptar mesures precises davant qualsevol eventualitat. Així mateix, realitzarà les cates necessàries per ubicar les conduccions de caràcter elèctric, de telèfons, enllumenat públic, aigua i gas natural, entre uns altres, que puguin interferir amb les noves obres tenint especial cura i posant els mitjans necessaris per assegurar que no produeixin afectacions.

La documentació referent a les instal·lacions de serveis existents a la zona del projecte està a l'Annex 7 del present document.

S'ha previst una partida alçada a justificar, segons es mostra en el Document nº4: Pressupost, per a la reposició de serveis afectats durant l'execució de les mateixes.

8. GESTIÓ DE RESIDUS

En acompliment del Reial Decret 105/2008, del 1 de febrer, pel qual es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició, s'ha redactat un "Estudi de gestió de residus" on s'estudien les previsions de la gestió dels residus generats en el transcurs de les obres.

El cost de la totalitat de la gestió de residus d'obra s'inclou en el pressupost d'execució material de les obres i puja 83.999,07 € referits al import d'execució material.

9. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

En l'article 4 del Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, s'implanta l'obligatorietat de l'elaboració d'un Estudi de Seguretat i Salut en aquelles obres en les quals es donin algun dels supòsits següents:

a) Que el pressupost d'execució per contracta del projecte sigui igual o superior a 450.759,08 euros.
b) Que la durada benvolguda sigui superior a 30 dies laborables, emprant-se en algun moment a més de 20 treballadors simultàniament.
c) Que el volum de la mà d'obra benvolguda, entenent per tal la suma dels dies de treball del total dels treballadors en l'obra, sigui superior a 500
d) Les obres de túnels, galeries, conduccions subterrànies i preses.

En l'obra objecte del present Projecte s'incorre en el primer dels supòsits, per la qual cosa en compliment del Real Decreto 1627/1997 s'ha de redactar un Estudi de Seguretat i Salut, i incorporar-ho a aquest projecte.

Aquest estudi s'ha desenvolupat en l'Annex nº 5: "Estudi de Seguretat i Salut".

El pressupost d'execució material de l'Estudi de Seguretat i Salut ascendeix a 35.629,22 Euros.

10. PLA DE CONTROL DE QUALITAT

S'ha previst un pla de control de qualitat de l'obra, d'acord amb la normativa vigent, que s'ha desenvolupat en l'Annex núm.6. Control de qualitat. No obstant el Director de l'Obra realitzarà quants assajos estimi necessaris, encara tenint en compte l'establert en dit annex.

En aquest annex, a més de definir tots els assajos que es proposen realitzar, s'ha valorat una estimació de l'import dels mateixos, resultant una quantitat de 7.892,22 €, import inferior al 1% del Pressupost d'Execució per Contrata. Per tant, aquesta quantitat haurà de ser assumida per l'empresa adjudicatària de l'obra.

11. PRESSUPOST PER CONTRACTE I PER AL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ

El Pressupost d'Execució Material de l'obra *"Projecte de nova canonada de transport entre Mina PII i l'ETAP-10, i la fase 3 entre dipòsits generals SP i SP i l'ETAP. T.M. Tarragona"* puja a la quantitat de:

UN MILIÓ TRENTA-CINC MIL CINC-CENTS NORANTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS (1.035.595,58 Euros)

Considerant les despeses generals i el benefici industrial que suposen respectivament el 13 i el 6 per cent del pressupost d'Execució Material, es té el Pressupost Base de Licitació (SENSE IVA) de les obres que ascendeix a la quantitat de:

UN MILIÓ DOS-CENTS TRENTA-DOS MIL TRES-CENTS CINQUANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS (1.232.358,74 Euros)

L'IVA del 21% ascendeix a la quantitat de:

DOS-CENTS CINQUANTA-VUIT MIL SET-CENTS NORANTA-CINC EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS (258.795,34 Euros)

Afegint aquest IVA al pressupost anterior s'obté un Pressupost Total de Licitació (AMB IVA) de:

UN MILIÓ QUATRE-CENTS NORANTA-UN MIL CENT CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB VUIT CÈNTIMS (1.491.154,08 Euros)

Si s'afegeix les despeses associades a les expropiacions, noves servituds i ocupació temporal, s'obté el Pressupost per Coneixement de l'Administració que ascendeix a la quantitat de:

UN MILIÓ CINC-CENTS CATORZE MIL NOU-CENTS TRENTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS (1.514.933,69 Euros)

12. ALTRES CONSIDERACIONS

12.1. TERMINI D'EXECUCIÓ

El termini previst d'execució de les obres projectades és de 6 mesos, a partir de la signatura de l'Acta de Comprovació de Replanteig.

En l'annex corresponent es desenvolupa el programa de treballs proposat.

12.2. TERMINI DE GARANTIA

S'acomplirà el descrit en la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les Directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014).

El període de garantia s'estableix en DOTZE (12) mesos per la totalitat de l'obra, comptat des de l'Acta de Recepció de les Obres.

Durant aquest període, el Contratista està obligat a la conservació, manteniment i reparació de les obres fins a la seva recepció definitiva. Per a aquesta conservació, no es preveu abonament independent ja que es considera que les despeses ocasionades per aquestes reparacions i qualsevol despesa derivada de les mateixes, queda inclosa en els preus unitaris corresponents a les diferents unitats d'obra.

12.3. JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Els preus que s'aplicaran a les diferents unitats d'obra es justifiquen en l'annex núm.3 Justificació de preus.

Per a la seva determinació s'han tingut en compte els costos actuals de mà d'obra, maquinària i materials a la zona on es van a executar les obres, així com els rendiments d'obres de similars característiques.

12.4. REVISIÓ DE PREUS

El termini de les obres és inferior a un any, per la qual cosa en principi no serà aplicable les fórmules de revisió de preus d'acord la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les Directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014).

12.5. DECLARACIÓ D'OBRA COMPLETA

El present projecte compleix l'establert en l'article 13 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les Directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014), ja que les obres projectades constitueixen en la seva globalitat una obra completa, doncs les obres es consideren indivisibles i així han estat projectades.

12.6. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

De conformitat amb el previst en el Reial Decret 1098/2001, de 12 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques, es proposa que per a la realització d'aquestes obres el Contractista reuneixi la següent classificació:

Per a la realització del projecte d'obra civil, : **3A1**

- Categoría 3 (de 360.000 € a 840.000 €)
- Classificació:
    - Grup A: Moviment de terres i perforacions
    - Subgrup 1: Desmunts i buidatges

Per a l'execució de la part corresponent a la instal·lació hidràulica (mecànica): **3E1**

- Categoría 3 (de 360.000 € a 840.000 €)
- Classificació:
  - Grup E: Hidràuliques
  - Subgrup 1: Abastaments i sanejaments

13. DOCUMENTS QUE INTEGREN EL PROJECTE

El present projecte està format pels següents documents:

DOCUMENT Nº 1: MEMÒRIA I ANNEXOS

MEMÒRIA

ANNEXOS:

1. ESTAT ACTUAL I REPORTATGE FOTOGRÀFIC
2. TRAÇAT I REPLANTEIG
3. JUSTIFICACIÓ DE PREUS
4. PLA D'OBRA I CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA
5. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
6. CONTROL DE QUALITAT
7. SERVEIS AFECTATS I REPOSICIONS
8. EXPROPIACIONS
9. ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS
10. COORDINACIÓ AMB ALTRES ORGANISMES

DOCUMENT Nº 2: PLÀNOLS

1. SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT
2. ESTAT ACTUAL
   - PLANTA GENERAL
   - SECTORS
3. ESTAT PREVIST
   - PLANTA GENERAL
   - SECTORS
4. DETALLS TIPUS
5. TOPALLS DE FORMIGÓ TIPUS
6. RASES TIPUS

DOCUMENT Nº 3: PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

1. CAPÍTOL I: DEFINICIÓ I ABASTAMENT DEL PLEC
2. CAPÍTOL II: PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES A CONSIDERAR
3. CAPÍTOL III: MATERIALS BÀSICS, DISPOSITIUS, AGLOMERATS I LES SEVES CARACTERÍSTIQUES
4. CAPÍTOL IV: NORMES PER A L'EXECUCIÓ DE LES DIFERENTS UNITATS D'OBRA
5. CAPÍTOL V: MESURAMENT, VALORACIÓ I PAGAMENT
6. CAPÍTOL VI: DISPOSICIONS GENERALS

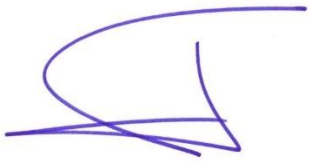
DOCUMENT Nº 4: PRESSUPOST

4.1. AMIDAMENTS
4.2. QUADRE DE PREUS Nº 1
4.3. QUADRE DE PREUS Nº 2
4.4. PRESSUPOST PARCIAL
4.5. PRESSUPOST GENERAL

14. CONCLUSIÓ

Amb tot el que s'exposa, es considera el projecte com a document complet i que compleix tots els requisits legals per poder ser tramitat administrativament per a la seva aprovació i posterior licitació pública.

Tarragona, abril de 2022



Jose Fº Molina Onate

Enginyer Tècnic d'Obres Públiques

ANNEXOS

ANNEX 1. REPORTATGE FOTOGRÀFIC

ANNEX 1. REPORTATGE FOTOGRÀFIC

ÍNDEX

1. OBJECTE 3

2. RECULL FOTOGRÀFIC 3

ANNEX 1. REPORTATGE FOTOGRÀFIC

1. OBJECTE

L'objecte del present annex és mostrar amb fotografies l'estat actual de l'entorn per on s'instal·laran les dues canonades de transport del present "PROJECTE NOVA CANONADA DE TRANSPORT ENTRE LA MINA PII I L'ETAP-10, I LA 3A FASE ENTRE DIPÒSITS GENERALS SP I SP I L'ETAP-10. T.M. DE TARRAGONA".

2. RECULL FOTOGRÀFIC

Amb aquest recull de fotografies s'intenta mostrar l'estat actual de la vegetació, les amplades existents, la presència d'obstacles i/o serveis existents, així com els límits de parcel·les i la presència d'altres infrastructures en servei o fora d'ús.

Les fotografies s'han ordenat seguint el recorregut de les canonades projectades des del punt quilomètric inicial fins arribar a la ETAP-10.



Foto núm.1 Vista en sentit nord de la zona on se situarà la futura arqueta de connexió amb la fase 2 del projecte i el tram d'inici (p.k. 0+000). És una zona on el camí és estret i ple de vegetació que caldrà eliminar per tal de poder accedir-hi amb la maquinària d'obra i amb els materials previstos.



Foto núm.2 Vista en sentit nord del Rec Major, punt per on es farà passar de manera adossada, el traçat de les dues canonades de transport abans de creuar el viaducte de l'autopista AP-7.



Foto núm. 3. Vista de l'espai lateral disponible al costat del Rec Major que es mostra en la fotografia anterior, previ al pas sóta del viaducte de l'autopista AP-7 calçada València - Barcelona que creua el riu Francolí.



Foto núm. 4. Camí existent per on s'ha projectat el traçat de les dues canonades de transport de Ø300 i Ø500 mm, passat el viaducte de l'AP-7.



Foto núm. 5. Passeig de Scala Dei per on continuarà el traçat de les dues canonades de transport, un cop passat el viaducte de l'autopista AP-7.



Foto núm. 6. Tram següent del Passeig de Scala Dei per on continuarà el traçat de les dues canonades de transport, exterior al perímetre de finques.



Foto núm. 7. Presència superficial i en mal estat del desguàs d'aigües de pluja que es recullen en el Barranc d'en Garrot.



Foto núm. 8. Tram de camí amb molta irregularitat superficial i amb presència de pedres i erosió per escorrentiu superficial d'aigües de pluja.



Foto núm. 9. Caseta annexa a l'assut de Sant Salvador, punt on finalitzarà el tram 1 del traçat projectat i mitjançant un gir de 90º s'iniciarà el tram 2.



Foto núm. 10. Inici tram 2. Les canonades es disposaran en paral·lel pel costat esquerre de les tapes de registre de les canonades existents.



Foto núm. 11. Vista oposada dels pous de registre de les canonades de la xarxa de desguàs i de clavegueram de l'ETAP-10 que no queden afectades. L'edifici conté l'E.T. i els diferents elements de gestió i telecontrol de l'assut.



Foto núm. 12. Pous de registre corresponents a les canonades de la xarxa de desguàs i de clavegueram de l'ETAP-10 que no queden afectades.



Foto núm. 13. Part del tram 2 anirà en paral·lel per la dreta a la línia de MT que és l'escomesa de l'estació transformadora elèctrica existent a l'edifici on hi ha els diferents elements de gestió i telecontrol de l'assut.



Foto núm. 14. Vista del pas del reg "La Pedrera", així com de la canonada del desguàs de l'ETAP. Aquesta última s'eliminarà, i pel seu traçat passaran les dues noves canonades mitjançant dos suports de formigó armat per no afectar el reg "La Pedrera".



Foto núm.15. Vista de l'arqueta de l'estació de bombament de la Mina PI i del pou que actualment estan fora de servei.



Foto núm. 16. Vista d'alguns dels serveis existents en l'entorn de l'obra. A la fotografia es mostra la línia d'Enagas, a vigilar.



Foto núm.17. Vista d'alguns dels serveis existents en l'entorn de l'obra, en aquest cas es tracta de la línia d'aigua del CAT, a tenir en compte.



Foto núm. 18. Carretera N-240 costat riu, per on hi ha l'encreuament sóta calçada fet amb dos passatubs de formigó, dintre dels quals hi passen dues canonades de Ø500mm de fosa dúctil amb les que s'ha de connectar.



Foto núm.19. Vista del pou de registre al costat on es troba l'ETAP-10 que pertany a la xarxa de clavegueram en alta que prové de Sant Salvador.



Foto núm. 20. Zona per on les canonades entraran a l'ETAP-10. A tenir en compte els diferents serveis existents per evitar-ne la seva afectació.



Foto núm. 21. Vista del pou de registre on actualment hi ha una ventosa d'una de les canonades de Ø500mm que travessa sóta la calçada de la carretera N-240. És una zona amb molta densitat de serveis que caldrà identificar-los amb tècniques de georadar ja que el traçat de les noves canonades passarà per aquí i es dirigirà cap a dins de la parcel·la de l'ETAP-10 on s'hi faran les reconnexions amb la xarxa existent.



Foto núm. 22. Vista de les arquetes on es troba l'actual pont de maniobres de l'ETAP-10 i punt on s'han de connectar les noves canonades a instal·lar.

ANNEX 2. TRAÇAT I REPLANTEIG

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ 3

2. SECTORITZACIÓ DE LES ACTUACIONS 3

3. DEFINICIÓ DELS EIXOS DEL TRAÇAT 3

4. COORDENADES I REPLANTEIG DELS DIFERENTS PUNTS DEL TRAÇAT 4

APÈNDIX Nº1. LLISTAT DE COORDENADES 5

ANNEX 2. TRAÇAT I REPLANTEIG

1. INTRODUCCIÓ

L'objecte del present annex és el de proporcionar les informacions dels diferents trams de canonada a instal·lar en base a uns eixos que defineixen les alineacions en planta i a unes coordenades altimètriques que les ubiquen enterrades o superficialment, tal i com es projecten dins del present "*PROJECTE DE NOVA CANONADA DE TRANSPORT ENTRE LA MINA PII I L'ETAP-10, I LA 3A FASE ENTRE DIPÒSITS GENERALS SP I SP I L'ETAP-10. T.M. DE TARRAGONA*".

2. SECTORITZACIÓ DE LES ACTUACIONS

El traçat físic de les canonades s'ha parametritzat mitjançant uns eixos graduats on s'indica el metratge respecte origen per facilitar la localització de qualsevol punt i per fer estructurar i fer més entenibles els amidaments.

El conjunt de les actuacions s'ha separat en 3 trams principals. El primer tram comprèn les actuacions des de l'arqueta final de la fase 2 i que resta projectada a la zona de camí del riu aprop del viaducte de la autopista AP-7 fins arribar al assut de Sant Salvador.

El segon tram comprèn les actuacions entre l'assut i el marge esquerre de la carretera N-240, zona on s'han de dur a terme les connexions amb els tubs existents que ja es troben instal·lats sóta la carretera des que es van fer les obres de desdoblament de la mateixa.

Finalment, el tercer tram comprèn les actuacions entre el marge dret de la carretera N-240 fins el recinte de la ETAP-10. En aquest tram s'han de dur a terme les connexions de l'altre costat de les canonades instal·lades sóta calçada de la N-240 amb les modificacions físiques de l'actual xarxa i la seva operativa.

3. DEFINICIÓ DELS EIXOS DEL TRAÇAT

El conjunt de les actuacions s'ha representat amb 10 eixos.

El primer tram conté 2 eixos, l'*eix 1* que representa la canonada de fosa dúctil de Ø500 situada al costat dret de la secció contructiva i discorre des del pk. 0+000 fins al pk. 0+496,868, i l'*eix 2* que representa la canonada de fosa dúctil Ø300 que discorre des del pk. 0+000 fins al pk. 0+497,747.

El segon tram conté 4 eixos, la part final de l'*eix 1* que representa la continuació de la canonada de fosa dúctil de Ø500 des del pk. 0+496,868 fins el punt de connexió final situat al pk. 0+705,416, i la continuació de l'*eix 2* que representa la canonada de fosa dúctil Ø300 des del pk. 0+497,747 fins al pk. 0+707,733.

En el pk. 0+672,771 de l'*eix 2*, s'hi connecta l'*eix 3* que representa la canonada de fibrociment de Ø200 de l'actual enviament cap a Santa Isabel i Sant Salvador. I finalment, l'*eix 4,* que correspont a la reconnexió de la branca actual que vé del pou Miró II cap a l'ETAP-10 i que es reconnectarà amb la branca actual de la Mina PI (en fora de servei) i que creua sóta la carretera.

El tercer tram conté 6 eixos. L'*eix 5*, que és la continuació de l'*eix 1* a l'altre costat del creuament sóta la N-240 que connecta amb l'*eix 6* que és la continuació de l'*eix 2*, i l'*eix 7 els quals es* connectaran amb l'actual tub d'entrada a la ETAP-10 provinent dels dipòsits de Sant Pere i Sant Pau.

L'*eix 8*, que es la reposició de la connexió actual cap a Sant Ramon des del tub d'entrada a la ETAP-10 des dels dipòsits SP i SP; l'*eix 9* que serà la reposició de la connexió des del pou Miró II, i finalment l'*eix 10* que és la reposició de l'actual connexió a Santa Isabel i Sant Salvador.

4. COORDENADES I REPLANTEIG DELS DIFERENTS PUNTS DEL TRAÇAT

S'adjunta el llistat de coordenades referides als punts dels eixos 1 i 2 corresponents a la part de traçat de nova execució i que no depèn del que és la part existent ni reposicions de connexions actuals.

No s'adjunten les coordenades de la resta d'eixos degut a que no es té informació sobre la posició exacte de les canonades existents que es van passar sota la calçada de la N-240 ni tampoc de les modificacions que es van fer a les existents quan es van fer les obres de desdoblament de la carretera N-240, ni tampoc es disposa de cap projecte As-built de les mateixes.

Per tant, les coordenades i posicionament que es pot extreure de la informació en format CAD inclosa en aquest projecte, cal confrontar-la amb la que s'obtingui de l'aixecament topogràfic complet de les zones en fase d'obra i de l'excavació de la zona triangular enfront la ETAP-10 per descobrir totes les canonades existents afectades per les actuacions del projecte.

APÈNDIX Nº1. LLISTAT DE COORDENADES

EIX 1. CANONADA FD DN-500 RIU FRANCOLÍ

PUNT	X	Y	Z (Generatriu superior)	COTA TERRENY (m)	PROF. TERRENY A GENERATRIU SUP. TUB	OBSERVACIONS
500	352118,142	4556341,465	23,80	25,00	1,20	ARQUETA A-2. Punt amb FD DN-500
501	352118,379	4556343,984	23,80	25,00	1,20	CREUAMENT CANONADA FD350 MINA P-II
502	352119,019	4556350,772	23,80	24,80	1,00	CREUAMENT CANONADA FD350 MINA P-II
503	352119,374	4556356,771	24,00	25,00	1,00	
504	352119,937	4556362,755	24,00	25,00	1,00	
505	352120,501	4556368,738	24,10	25,10	1,00	
506	352121,065	4556374,722	24,15	25,15	1,00	
507	352121,837	4556380,682	24,20	25,20	1,00	
508	352122,838	4556386,608	24,25	25,25	1,00	
509	352123,293	4556392,613	24,30	25,30	1,00	
510	352123,879	4556398,595	24,35	25,35	1,00	
511	352124,373	4556404,584	24,35	25,35	1,00	
512	352124,772	4556410,581	24,40	25,40	1,00	
513	352125,039	4556416,585	24,47	25,47	1,00	
514	352125,159	4556422,594	24,54	25,54	1,00	
515	352125,262	4556425,914	24,54	25,54	1,00	ARQUETA DS-1 - DESCÀRREGA
516	352125,344	4556428,602	24,61	25,61	1,00	
517	352125,616	4556434,605	24,68	25,68	1,00	
518	352125,971	4556440,604	24,75	25,75	1,00	
519	352126,410	4556446,598	24,84	25,84	1,00	
520	352126,933	4556452,585	24,84	25,84	1,00	
521	352127,540	4556458,565	24,86	25,86	1,00	
522	352128,232	4556464,535	24,86	25,86	1,00	
523	352128,641	4556467,682	24,88	25,88	1,00	
524	352129,005	4556470,495	24,88	25,88	1,00	
525	352129,863	4556476,443	24,88	25,88	1,00	
526	352130,814	4556482,378	24,84	25,84	1,00	
527	352131,830	4556488,301	24,80	25,80	1,00	
528	352132,651	4556492,446	24,76	25,76	1,00	
529	352133,563	4556496,568	24,72	25,72	1,00	
530	352135,066	4556502,387	24,68	25,68	1,00	
531	352136,771	4556508,150	24,63	25,63	1,00	
532	352138,676	4556513,850	24,60	25,60	1,00	
533	352140,779	4556519,480	24,58	25,58	1,00	
534	352143,078	4556525,034	24,55	25,55	1,00	
535	352145,578	4556530,499	24,53	25,53	1,00	
536	352148,059	4556535,973	24,57	25,57	1,00	
537	352150,748	4556541,348	24,62	25,62	1,00	
538	352153,419	4556546,732	24,66	25,66	1,00	
539	352156,089	4556552,116	24,70	25,70	1,00	
540	352158,008	4556556,388	24,76	25,76	1,00	
541	352158,188	4556562,516	24,79	25,79	1,00	INICI PROTECCIÓ MÀNEGA POLIETILÈ
542	352158,340	4556567,683	24,82	25,82	1,00	
543	352156,177	4556573,370	24,85	25,85	1,00	CREUAMENT GASODUCTE ENAGAS
544	352153,479	4556580,543	24,89	25,89	1,00	CREUAMENT GASODUCTE ENAGAS
545	352150,246	4556585,704	24,93	25,93	1,00	
546	352146,870	4556590,677	24,98	25,98	1,00	
547	352143,504	4556595,655	25,03	26,03	1,00	
548	352140,304	4556600,743	25,07	26,07	1,00	
549	352137,113	4556605,836	25,12	26,12	1,00	
550	352134,093	4556611,032	25,16	26,16	1,00	

PUNT	X	Y	Z (Generatriu superior)	COTA TERRENY (m)	PROF. TERRENY A GENERATRIU SUP. TUB	OBSERVACIONS
551	352131,169	4556616,282	25,17	26,17	1,00	**INICI PROTECCIÓ MÀNEGA POLIETILÈ**
552	352128,336	4556621,583	25,26	26,26	1,00	
553	352125,597	4556626,932	25,35	26,35	1,00	
554	352123,046	4556632,374	25,44	26,44	1,00	
555	352120,783	4556637,942	25,53	26,53	1,00	
556	352118,826	4556643,624	25,62	26,62	1,00	
557	352117,169	4556649,401	25,71	26,71	1,00	
558	352115,816	4556655,257	25,71	26,71	1,00	
559	352114,772	4556661,175	25,82	26,82	1,00	
560	352113,935	4556667,127	25,94	26,94	1,00	
561	352113,098	4556673,078	26,05	27,05	1,00	
562	352112,018	4556678,990	26,16	27,16	1,00	
563	352110,658	4556684,844	26,27	27,27	1,00	**CREUAMENT BARRANC D'EN GARROT**
564	352109,281	4556689,617	26,28	27,28	1,00	**CREUAMENT BARRANC D'EN GARROT**
565	352106,485	4556695,028	26,29	27,29	1,00	
566	352103,725	4556700,367	26,30	27,30	1,00	
567	352100,780	4556705,606	26,31	27,31	1,00	
568	352097,660	4556710,742	26,32	27,32	1,00	
569	352094,706	4556715,976	26,33	27,33	1,00	
570	352091,844	4556721,261	26,34	27,34	1,00	
571	352088,024	4556728,945	26,36	27,36	1,00	
572	352086,434	4556734,825	26,37	27,37	1,00	
573	352084,865	4556740,626	26,38	27,38	1,00	
574	352083,296	4556746,428	26,41	27,41	1,00	
575	352081,727	4556752,229	26,43	27,43	1,00	
576	352080,371	4556758,084	26,46	27,46	1,00	
577	352079,324	4556764,003	26,48	27,48	1,00	**CREUAMENT CANONADES SANEJAMENT**
578	352078,588	4556769,967	26,51	27,51	1,00	**CREUAMENT CANONADES SANEJAMENT**
579	352077,956	4556775,944	26,53	27,53	1,00	
580	352077,429	4556781,931	26,55	27,55	1,00	
581	352076,886	4556787,916	26,56	27,56	1,00	
582	352076,571	4556793,918	26,57	27,57	1,00	
583	352076,465	4556799,927	26,58	27,58	1,00	
584	352076,570	4556805,936	26,65	27,65	1,00	
585	352076,660	4556811,945	26,80	27,80	1,00	
586	352076,720	4556815,968	26,95	27,95	1,00	
587	352075,642	4556818,793	27,18	28,18	1,00	**Colze 90º Instal·lació de l'Assut**
588	352087,872	4556823,529	27,50	28,50	1,00	
589	352098,859	4556827,785	27,80	28,80	1,00	
590	352110,068	4556832,125	28,00	29,00	1,00	
591	352121,277	4556836,466	28,28	29,28	1,00	
592	352132,486	4556840,807	28,42	29,42	1,00	
593	352143,695	4556845,148	28,58	29,58	1,00	
594	352154,904	4556849,488	28,75	29,75	1,00	
595	352166,112	4556853,829	28,91	29,91	1,00	
596	352177,321	4556858,170	29,08	30,08	1,00	
597	352188,530	4556862,511	29,26	30,26	1,00	
598	352199,739	4556866,851	29,66	30,66	1,00	
599	352208,636	4556870,297	29,86	30,86	1,00	

PUNT	X	Y	Z (Generatriu superior)	COTA TERRENY (m)	PROF. TERRENY A GENERATRIU SUP. TUB	OBSERVACIONS
600	352212,694	4556868,505	30,10	31,10	1,00	
601	352215,985	4556869,780	30,10	31,10	1,00	
602	352219,902	4556871,297	33,92			PAS REC "LA PEDRERA"
603	352225,320	4556873,395	33,92	35,50	1,58	PAS REC "LA PEDRERA"
604	352229,377	4556871,603	33,86	35,50	1,64	
605	352231,544	4556872,442	33,86	35,50	1,64	
606	352232,402	4556872,774	34,80	35,50	0,70	
607	352237,829	4556874,876	34,60	35,30	0,70	ARQUETA A-3 VENTOSES
608	352246,609	4556878,276	34,60	35,30	0,70	

EIX 2. CANONADA FD DN-300 RIU FRANCOLÍ

PUNT	X	Y	Z (Generatriu superior)	COTA TERRENY (m)	PROF. TERRENY A GENERATRIU SUP. TUB	OBSERVACIONS
140	352116,706	4556341,600	23,800	25,000	1,200	ARQUETA A-2. Punt amb FD DN-500
141	352116,944	4556344,119	23,800	25,000	1,200	CREUAMENT CANONADA FD350 MINA P-II
142	352117,628	4556351,387	23,590	24,800	1,210	CREUAMENT CANONADA FD350 MINA P-II
143	352118,494	4556357,334	23,790	25,000	1,210	
144	352118,993	4556362,650	23,790	25,000	1,210	
145	352119,557	4556368,634	23,890	25,100	1,210	
146	352120,121	4556374,617	23,940	25,150	1,210	
147	352120,893	4556380,577	23,990	25,200	1,210	
148	352121,664	4556386,538	24,040	25,250	1,210	
149	352122,354	4556392,508	24,090	25,300	1,210	
150	352122,939	4556398,489	24,140	25,350	1,210	
151	352123,435	4556404,479	24,140	25,350	1,210	
152	352123,838	4556410,475	24,190	25,400	1,210	
153	352124,108	4556416,479	24,260	25,470	1,210	
154	352124,231	4556422,488	24,330	25,540	1,210	
155	352124,321	4556425,900	24,330	25,540	1,210	ARQUETA DS-1 - DESCÀRREGA
156	352124,416	4556428,495	24,400	25,610	1,210	
157	352124,685	4556434,499	24,470	25,680	1,210	
158	352125,037	4556440,499	24,540	25,750	1,210	
159	352125,474	4556446,493	24,630	25,840	1,210	
160	352125,995	4556452,480	24,630	25,840	1,210	
161	352126,599	4556458,460	24,650	25,860	1,210	
162	352127,289	4556464,430	24,650	25,860	1,210	
163	352127,703	4556467,761	24,670	25,880	1,210	ARQUETA A-8 , VENTOSES
164	352128,059	4556470,391	24,670	25,880	1,210	
165	352128,913	4556476,340	24,670	25,880	1,210	
166	352129,861	4556482,274	24,630	25,840	1,210	
167	352130,874	4556488,198	24,590	25,800	1,210	
168	352131,718	4556492,353	24,550	25,760	1,210	
169	352132,587	4556496,500	24,510	25,720	1,210	
170	352134,080	4556502,321	24,470	25,680	1,210	
171	352135,775	4556508,087	24,420	25,630	1,210	
172	352137,671	4556513,791	24,390	25,600	1,210	
173	352139,764	4556519,424	24,370	25,580	1,210	
174	352142,052	4556524,982	24,340	25,550	1,210	
175	352144,534	4556530,456	24,320	25,530	1,210	

PUNT	X	Y	Z (Generatriu superior)	COTA TERRENY (m)	PROF. TERRENY A GENERATRIU SUP. TUB	OBSERVACIONS
176	352147,015	4556535,930	24,360	25,570	1,210	
177	352149,685	4556541,314	24,410	25,620	1,210	
178	352152,356	4556546,698	24,450	25,660	1,210	
179	352155,026	4556552,082	24,490	25,700	1,210	
180	352157,085	4556556,624	24,550	25,760	1,210	
181	352157,285	4556562,709	24,580	25,790	1,210	INICI PROTECCIÓ MÀNEGA POLIETILÈ
182	352157,439	4556567,383	24,610	25,820	1,210	
183	352155,294	4556573,082	24,640	25,850	1,210	CREUAMENT GASODUCTE ENAGAS
184	352152,647	4556580,120	24,680	25,890	1,210	CREUAMENT GASODUCTE ENAGAS
185	352149,420	4556585,260	24,720	25,930	1,210	
186	352146,049	4556590,236	24,770	25,980	1,210	
187	352142,678	4556595,212	24,820	26,030	1,210	
188	352139,483	4556600,302	24,860	26,070	1,210	
189	352136,288	4556605,392	24,910	26,120	1,210	
190	352133,272	4556610,591	24,950	26,160	1,210	
191	352130,347	4556615,841	24,960	26,170	1,210	INICI PROTECCIÓ MÀNEGA POLIETILÈ
192	352127,515	4556621,142	25,050	26,260	1,210	
193	352124,776	4556626,491	25,140	26,350	1,210	
194	352122,224	4556631,933	25,230	26,440	1,210	
195	352119,962	4556637,501	25,320	26,530	1,210	
196	352117,993	4556643,179	25,410	26,620	1,210	
197	352116,325	4556648,953	25,500	26,710	1,210	
198	352114,961	4556654,806	25,500	26,710	1,210	
199	352113,905	4556660,723	25,610	26,820	1,210	
200	352113,056	4556666,672	25,730	26,940	1,210	
201	352112,208	4556672,622	25,840	27,050	1,210	
202	352111,152	4556678,539	25,950	27,160	1,210	
203	352109,788	4556684,392	26,060	27,270	1,210	CREUAMENT BARRANC D'EN GARROT
204	352108,334	4556689,425	26,070	27,280	1,210	CREUAMENT BARRANC D'EN GARROT
205	352105,543	4556694,815	26,080	27,290	1,210	
206	352102,781	4556700,153	26,090	27,300	1,210	
207	352099,833	4556705,390	26,100	27,310	1,210	
208	352096,705	4556710,522	26,110	27,320	1,210	
209	352093,758	4556715,759	26,120	27,330	1,210	
210	352090,902	4556721,048	26,130	27,340	1,210	
211	352087,145	4556728,617	26,150	27,360	1,210	
212	352085,562	4556734,477	26,160	27,370	1,210	
213	352083,994	4556740,279	26,170	27,380	1,210	
214	352082,427	4556746,081	26,200	27,410	1,210	
215	352080,860	4556751,883	26,220	27,430	1,210	
216	352079,496	4556757,736	26,250	27,460	1,210	
217	352078,440	4556763,653	26,270	27,480	1,210	CREUAMENT CANONADES SANEJAMENT
218	352077,695	4556769,617	26,300	27,510	1,210	CREUAMENT CANONADES SANEJAMENT
219	352077,055	4556775,592	26,320	27,530	1,210	
220	352076,519	4556781,578	26,340	27,550	1,210	
221	352075,983	4556787,565	26,350	27,560	1,210	
222	352075,656	4556793,566	26,360	27,570	1,210	
223	352075,538	4556799,574	26,370	27,580	1,210	
224	352075,631	4556805,584	26,440	27,650	1,210	
225	352075,724	4556811,593	26,590	27,800	1,210	

PUNT	X	Y	Z (Generatriu superior)	COTA TERRENY (m)	PROF. TERRENY A GENERATRIU SUP. TUB	OBSERVACIONS
226	352075,788	4556815,801	26,740	27,950	1,210	
227	352074,435	4556819,323	26,970	28,180	1,210	**Colze 90º Instal·lació de l'Assut**
228	352086,437	4556823,971	27,290	28,500	1,210	
229	352097,645	4556828,312	27,590	28,800	1,210	
230	352108,854	4556832,653	27,790	29,000	1,210	
231	352120,063	4556836,993	28,070	29,280	1,210	
232	352131,272	4556841,334	28,210	29,420	1,210	
233	352142,481	4556845,675	28,370	29,580	1,210	
234	352153,690	4556850,016	28,540	29,750	1,210	
235	352164,898	4556854,356	28,700	29,910	1,210	
236	352176,107	4556858,697	28,870	30,080	1,210	
237	352187,316	4556863,038	29,050	30,260	1,210	
238	352198,525	4556867,379	29,450	30,660	1,210	
239	352208,660	4556871,304	29,650	30,860	1,210	
240	352212,717	4556869,511	29,890	31,100	1,210	
241	352216,142	4556870,838	29,890	31,100	1,210	
242	352219,683	4556872,209	33,730			**PAS REC "LA PEDRERA"**
243	352225,343	4556874,401	33,730	35,500	1,770	**PAS REC "LA PEDRERA"**
244	352229,400	4556872,609	33,670	35,500	1,830	
245	352231,195	4556873,304	33,670	35,500	1,830	
246	352232,048	4556873,634	34,594	35,500	0,906	
247	352237,490	4556875,742	34,390	35,300	0,910	**ARQUETA A-3 VENTOSES**
248	352246,704	4556879,310	34,390	35,300	0,910	
249	352235,307	4556881,378	34,350	35,300	0,950	**Derivació St. Ramon**

ANNEX 3. JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ 3

2. DESPESES DIRECTES.....3

3. JUSTIFICACIÓ DEL PERCENTATGE D'APLICACIÓ DE DESPESES INDIRECTES.....3

4. PREUS DE MAQUINÀRIA, MÀ D'OBRA I MATERIALS 5

APÈNDIX Nº1. LLISTAT DE JUSTIFICACIO DE PREUS 6

ANNEX 3. JUSTIFICACIÓ DE PREUS

1. INTRODUCCIÓ

El present annex té per objecte la justificació dels preus unitaris que figuren en els quadres de preus núm. 1 i núm. 2 del "Document núm.4. Pressupost" del present projecte.

El càlcul dels preus unitaris del projecte s'han realitzat considerant les despeses directes i indirectes tal com s'indica en el Real Decret 10989/2001 de 12 d'octubre pel que s'aprova el Reglament general de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques, derogat parcialment pel Real Decret 817/2009, modificat en part per la Ordre EHA/1307/2005, modificat per correcció d'errors en el BOE núm. 34 i 303, i modificat per la Ordre FOM 1824/2013.

2. DESPESES DIRECTES

L'Article 4 del R.D. 1098/2001 de 12 d'octubre "Reglament general de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques", considera les despeses directes derivades de:

- la mà d'obra, amb els seus plus, càrregues i assegurances socials que intervenen en l'execució de l'unitat d'obra
- els materials, als preus resultants a peu d'obra que queden integrats a la unitat en qüestió
- les despeses de personal, combustible, energia, etc, que tinguin lloc per l'accionament o funcionament de la maquinària i instal·lacions emprades en l'execució de l'unitat d'obra

Per al càlcul de les despeses directes de les unitats incloses en el pressupost d'aquest projecte, s'han emprat les publicades per l'ITEC en el Banc BEDEC 2021, a manca d'una actualització més recent a data de redacción del present projecte.

Per a partides més complexes o més tècniques, s'han emprat també altres bancs de preus d'altres Administracions i Entitats Públiques de Catalunya que també es basen amb preus BEDEC 2021.

Els preus derivats del muntatge mecànic de la instal·lació física del conjunt d'obra purament hidràulica realitzada per personal tècnic específic i de les partides no valorades en els banc de preus general del que es considera obra civil, s'han calculat en base a l'històric de preus de'EMATSA.

3. JUSTIFICACIÓ DEL PERCENTATGE D'APLICACIÓ DE DESPESES INDIRECTES

Serà d'aplicació el Real Decret 1098/01 de 12 d'octubre, per la que es dicten les normes d'aplicació de l'Article 130 del Reglament General de la Ley de Contractes de les Administracions Públiques.

Es consideren despeses indirectes les del propi personal de control de qualitat, direcció i administració, així com les corresponents als serveis de subministrament (llum, aigua, telecomunicacions, etc..), despeses ofimàtiques i d'altres.

D'acord amb el R.D., cada preu s'obté mitjançant l'aplicació de l'expressió següent:

$$P = (1 + K/100) \times C$$

on:

- P és el preu d'execució material (PEM) de la unitat corresponent
- K és el coeficient o percentatge de despeses indirectes
- C és el cost directe de la unitat d'obra en Euros

El coeficient K ve donat per l'expressió:

$$K = K_1 + K_2$$

K1 és el percentatge resultant de la relació entre costos indirectes i directes.

$$K_1 = (C_i / C_d) \times 100$$

on:

C_i és el cost indirecte de l'obra

C_d és el cost directe de l'obra

K_2 és el coeficient d'imprevistos, el valor del qual és 1 quan es tracta d'obres terrestres.

Càlcul de K, K_1, C_i i C_d

Càlcul de C_i

Per aquesta obra la durada prevista s'ha estimat que sigui de 6 mesos, per tant els costs indirectes totals surten de multiplicar el cost mensual per 6, segon s'indica a la taula següent:

		Cost/mes	Meses	Subtotales
Sous	Administració	2.300,00	6	13.800,00
	Direcció de contracte	3.200,00	6	19.200,00
	Personal control qualitat	2.000,00	6	12.000,00
Instal·lacions			6	-
	Lloguer casetes	600,00	6	3.600,00
	Lavabos	300,00	6	1.800,00
	Suministre serveis	200,00	6	1.200,00
	Comunicacions	120,00	6	720,00
Ofimàtica				-
	Renting equips ofimàtica	150,00	6	900,00
	Material informàtica	300,00	6	1.800,00

TOTAL	55.020,00

Càlcul de C_d

Aplicant a totes les unitats els costos directes, s'estima un P.E.M. per a la realització de l'obra de 973.459,85 €.

Càlcul de K_1

$$K_1 = (C_i / C_d) \times 100 = 5{,}65\ \%$$

Càlcul de K

Un cop conegut el valor de K_1 i K_2, s'obté el valor del coeficient de costos indirectes, K, segons l'expressió:

$$K = K_1 + K_2 = 5{,}65 + 1 > 6 \Rightarrow K = 6$$

En l'Article 13 de la mateixa Ordre, es fixa un valor màxim de K de 6%, 7% ó 8% segons es tracti d'una obra terrestre, fluvial o marítima respectivament.

Per tant, en el cas de present projecte constructiu, pel tipus d'obra, import i durada, el percentatge a aplicar als preus directes és del 6%.

4. PREUS DE MAQUINÀRIA, MÀ D'OBRA I MATERIALS

Els preus que s'han utilitzat per als materials, mà d'obra i maquinària, incrementats amb el 6% corresponent a les despeses indirectes calculades, es relacionen en el llistat inclòs en l'apèndix adjunt a aquest annex.

APÈNDIX Nº1. LLISTAT DE JUSTIFICACIO DE PREUS

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MÀ D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A0112000	h	Cap de colla	**27,53 €**
A0121000	h	Oficial 1a	**25,99 €**
A0122000	h	Oficial 1a paleta	**25,99 €**
A0123000	h	Oficial 1a encofrador	**25,99 €**
A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	**25,99 €**
A0125000	h	Oficial 1a soldador	**22,17 €**
A012H000	h	Oficial 1a electricista	**26,86 €**
A012M000	h	Oficial 1a muntador	**26,21 €**
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	**25,99 €**
A012P000	h	Oficial 1a jardiner	**30,00 €**
A0133000	h	Ajudant encofrador	**19,45 €**
A0134000	h	Ajudant ferrallista	**23,07 €**
A013H000	h	Ajudant electricista	**23,04 €**
A013M000	h	Ajudant muntador	**22,51 €**
A013P000	h	Ajudant jardiner	**26,62 €**
A0140000	h	Manobre	**21,70 €**
A0150000	h	Manobre especialista	**22,44 €**
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	**25,99 €**
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	**21,70 €**
AMATMO03	h	Oficial 1ª	**30,76 €**
AMATMO06	h	Peó especialista	**27,88 €**
EPI0002	h	Oficial 2ª	**28,01 €**
EPI0003	h	Oficial 1ª	**31,67 €**

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	16,98 €
C1103331	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t, amb martell trencador	76,63 €
C110U025	h	Retroexcavadora de 95 hp, amb martell de 800 kg a 1500 kg	65,78 €
C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	97,10 €
C13124C0	h	Pala excavadora giratoria sobre cadenes de 31 a 40 t	163,46 €
C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	55,23 €
C131U001	h	Pala carregadora de 170 hp, tipus CAT-950 o equivalent	69,51 €
C131U028	h	Retroexcavadora de 95 hp, tipus CAT-446 o equivalent	57,23 €
C131U060	h	Excavadora sobre erugues amb escarificador (D-7)	71,68 €
C133A0K0	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	5,35 €
C133U070	h	Picó vibrant dúplex de 1300 kg	8,06 €
C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	38,47 €
C15018U1	h	Camió de 200 hp, de 15 t (7,3 m3)	40,28 €
C1502U10	h	Camió cisterna de 6000 l	39,69 €
C1503000	h	Camió grua	44,61 €
C1503U10	h	Camió grua de 5 t	39,74 €
C1505120	h	Dúmper d'1.5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	24,08 €
C1507M00	h	Dúmper extravial, de 32 t de càrrega útil	96,75 €
C1700006	h	Vibrador intern de formigó	1,70 €
C1701U10	h	Camió amb bomba de formigonar	96,57 €
C1705600	h	Formigonera de 165 l	1,74 €
C1705700	h	Formigonera de 250 l	2,82 €
C170H000	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	8,27 €
C1Z12B00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual, per a seguretat i salut	25,98 €
C2001000	h	Martell trencador manual	3,24 €
C200D000	h	Vibrador d'agulla	1,25 €
C200S000	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	7,17 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C200U001	h	Motoserra per a la tala d'arbres	**2,72 €**
C200U002	h	Màquina per a doblegar rodó d'acer	**2,29 €**
C200U003	h	Cisalla elèctrica	**2,46 €**
CEMAT0001	h	Camió grua	**45,00 €**
CEMAT0002	u	Transport unitat canonades fibrociment a l'obra a abocador a autoritzat inclòs fulla de seguiment.	**389,00 €**
CR11B700	h	Tractor de 73.5 kW (100 CV) de potència, amb braç desbrossador	**50,35 €**
CRE23000	h	Motoserra	**3,41 €**
CZ112000	h	Grup electrògen de 20 a 30 kVA	**8,38 €**
CZ12U00A	h	Compressor portàtil de 7/10 m3/min de cabal	**17,43 €**
CZ13GA01	h	Electrobomba submergible amb diàmetre d'impulsió DN-entre 80 i 150 mm, amb motor de 8 kW de potència i muntada amb guardamotor	**4,06 €**
EQ0000	h	Perforadora amb corona diamantada i suport, per via humida	**30,00 €**

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0111000	m3	Aigua	1,50 €
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	16,64 €
B0311010	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	15,51 €
B0322000	m3	Sauló garbellat	19,84 €
B0331Q10	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	15,36 €
B0372000	m3	Tot-u artificial	17,18 €
B03DU005	m3	Classificació i aportació de terra per a rebliments localitzats, procedent de la pròpia obra	0,39 €
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	102,13 €
B0532310	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	0,22 €
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	59,93 €
B060U310	m3	Formigó HM-20, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	65,26 €
B064500B	m3	Formigó HM-20/B/40/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	62,97 €
B065E92B	m3	Formigó HA-30/B/20/IIa+Qb de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 350 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa+Qb	91,82 €
B06NLA2B	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/B/20	62,93 €
B06NN14C	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	61,99 €
B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	31,39 €
B071U005	m3	Morter de ciment de Classe M-5 (5 N/mm2) segons la Norma UNE 998-2	87,22 €
B071U010	m3	Morter de ciment de Classe M-10 (10 N/mm2) segons la Norma UNE 998-2	92,02 €
B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1.3 mm	1,31 €
B0A31000	kg	Clau acer	1,48 €
B0B27000	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2	0,80 €

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0B2A000	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	**0,82 €**
B0B2U002	kg	Acer en barres corrugades B 500 S de límit elàstic >= 500 N/mm2	**0,82 €**
B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	**0,33 €**
B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	**249,41 €**
B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	**44,52 €**
B0D71130	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	**1,38 €**
B0D75000	m2	Tauler elaborat amb aglomerat hidròfug amb 2 cares plastificades, de 10 mm de gruix, per a 1 ús	**8,30 €**
B0D81450	m2	Plafó metàl·lic de 50x100 cm per a 20 usos	**3,19 €**
B0DZA000	l	Desencofrant	**2,41 €**
B0DZP400	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x100 cm	**0,42 €**
B0E244L1	u	Bloc foradat de morter de ciment, llis, de 400x200x200 mm, per a revestir, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	**1,09 €**
B2RA71H1	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1.45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	**10,75 €**
B2RA7LP0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1.6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	**4,40 €**
B2RA9RC0	t	Deposició controlada a planta de compostage de residus vegetals bruts barrejats amb terra o altres residus no vegetals no perillosos amb una densitat 0.75 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	**53,75 €**
B2RA9SB0	t	Deposició controlada a planta de compostage de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0.5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	**43,97 €**
B2RA9TD0	t	Deposició controlada a planta de compostage de residus de troncs i soques no perillosos amb una densitat 0.9 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	**73,29 €**

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B965A7D0	m	Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C5 de 25x15 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340	**4,23 €**
BD75U040	m	Tub de formigó vibropremsat de diàmetre interior 40 cm	**10,24 €**
BDD1U004	u	Base prefabricada de pou de registre de D= 100 cm i 100 cm d'alçària, amb forats per a tubs	**84,28 €**
BDD1U014	u	Anell prefabricat de 100 cm de diàmetre i 50 cm d'alçària, per a pou de registre	**38,64 €**
BDD1U024	u	Con prefabricat de pou de registre amb reducció de 100 a 60 cm de diàmetre i 80 cm d'alçària	**86,90 €**
BDDZU002	u	Bastiment de 85x85x10 cm i tapa de 65 cm de diàmetre, de fosa dúctil, per a càrrega de ruptura de 40 t	**163,45 €**
BDDZU004	u	Bastiment de 85x85x10 cm i tapa de 65 cm de diàmetre, de fosa dúctil, abatible i amb tancador de seguretat, per a càrrega de ruptura de 40 t	**182,20 €**
BDDZU010	u	Graó per a pou de registre de 300x300x300 mm, de polipropilé amb ànima d'acer de 20 mm de diàmetre	**4,89 €**
BEMAT0009	m	Tub de PVC Ø200	**2,55 €**
BEMAT0012	u	Te EEB.J.Expres orientable.150-100 PN16	**168,50 €**
BEMAT0013	u	Big bags 3 m3 fibrociment 1m x1m x3m	**55,80 €**
BEMAT0014	u	Colze 90º BB orientable amb pota 100 PN16	**66,42 €**
BEMAT0015	u	Carret BB Orientable 100 L=250 mm. PN16	**55,00 €**
BEMAT0016	u	Junta plana en E.P.D.M. DN100 PN16	**3,00 €**
BEMAT0017	u	Cargol ZN Ex. DIN933 C5,6 16x70	**1,20 €**
BEMAT0018	u	Femella ZN DIN934 M-16	**0,85 €**
BEMAT0028	u	Vàlvula comporta BB E23 curta 100 PN16	**145,06 €**
BFA1U140	m	Tub de PVC, DN 400 mm, PN 6 bar, amb unions de junt elàstica, inclòs p.p. de peces especials i accessoris	**30,82 €**
BFA29540	m	Tub de cPVC de 63 mm de diàmetre nomimal, de 16 bar de pressió nominal, per a encolar, segons la norma UNE-EN ISO 15877-2	**24,05 €**
BFB1L620	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 200 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2, soldat	**23,09 €**

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BG22TD10	m	Tub PE corrugat Ø63 mm. de color vermell en rotlle corbable, amb guia interior de poliamida per al pas de cablejat, marca TUPERSA o equivalent. Inclou les unions de tubs amb maniguets i petit material. Instal·lació segons REBT. Resistència a la compressió 450 Nw. Grau de protecció IP44. Compliment segons UNE-EN 61386-1 i UNE-EN 61386-24.	**3,27 €**
BG22TK10	m	Tub PE corrugat Ø110 mm. de color vermell en rotlle corbable, amb guia interior de poliamida per al pas de cablejat,marca TUPERSA o equivalent. Inclou les unions de tubs amb maniguets i petit material. Instal·lació segons REBT. Resistència a la compressió 450 Nw. Grau de protecció IP44. Compliment segons UNE-EN 61386-1 i UNE-EN 61386-24.	**6,64 €**
BGW1B000	u	Part proporcional d'accessoris per a armaris de polièster	**5,38 €**
EMAR45HE	u	rida universal DN-250 (266-292), cos i contrabrida en fosa dúctil GGG-40 segons DIN 1693. Revestiment epoxi segons DIN-30677-2, junta EPDM segons BS 2494 tipus W, marca AVK o equivalent. Brides i orificis segons EN1092-2, PN16. Cargols en acer grau 8.8,en qualitat acer inox. A2.	**136,81 €**
EMAT0083	u	Adaptador unió tipus Ultragrip DN-500 (498-552) PN16 o equivalent. Cos realitzat en fosa segons BS EN 1563:1997. Juntes en EPDM grau E segons BS EN 681-1:1996 WA KTW & DVGW. Adherència i mordassa en Acetal Copolimero´´ grau M25 o equivalent. Cargols en acer inoxidable segons BS EN 3506-1:2009 Grau A2. Femelles en acer inoxidable BS1449:PT2:1983 Grau 304 S15. Revestiment dels components metàl·lics amb ´´Rilsan Nylon 11 (negre).	**698,53 €**
EMAT655L	u	Carret embridat DN-400 L = 500 mm., en fosa dúctil segons EN 545, PN16, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Brides orientables i orificis segons EN 1092-3. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.	**583,83 €**
EMAT6L30	u	Carret embridat DN-300 L = 5.500 mm., en acer inoxidable AISI 316L. Format per tub de 12´´ amb soldadura segons ASTM A312, d'acer inoxidable AISI 316 L, de Ø 323,9 mm x 4,57 mm. Brides planes per a soldar DN-300 DIN 2502 PN16, en acer inoxidable AISI 316 L. Consultar dimensions segons detall en el plànol.	**2.111,04 €**
EMATABR7	u	Suport per a canonada de DN-400. Consultar mides orientatives en el detall, realitzada amb acer inoxidable AISI 316L. Cargols de fixació en qualitat A2. Junta en EPDM. Consultar dimensions segons detall en el plànol.	**799,25 €**
EMATLJ3	u	Unió universal DN-200 (218-242), PN16, cos i contrabrida en fosa dúctil GGG-50 segons DIN 1693, marca AVK o equivalent. Revestiment epoxi segons DIN-30677-2, juntes EPDM segons UNE EN 681/1. Cargols en acer grau 8.8,en qualitat acer inoxidable A2.	**76,36 €**

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
EMAT656K	u	Carret embridat DN-200 L = 250 mm, en fosa dúctil segons EN 545, PN16, marca AVK o equivalent. Brides orientables i orificis segons EN 1092-3. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.	**80,06 €**
EMAT656L	u	arret embridat DN-300 L = 500 mm., en fosa dúctil segons EN 545, PN16, marca AVK o equivalent. Brides orientables i orificis segons EN 1092-3. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.	**209,60 €**
EMAT656L2	u	Carret embridat DN-500 L = 500 mm., en fosa dúctil segons EN 545, PN16, marca FERTOR o equivalent. Brides orientables i orificis segons EN 1092-3. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.	**645,17 €**
EMAT67JC	u	Carret de desmuntatge embridat DN-300 marca IBAPOL o equivalent. Longitud de muntatge = 250 mm. Brides d'acoblament segons UNE-EN 1092 PN16. Cos interior i exterior realitzats amb acer al carboni recobert amb poliamida apte per aigues potables. Tensors realitzats en acer inoxidable AISI 304. Femelles de fixació realitzades en acer inoxidable A2. Juntes d'estanquitat en EPDM. Assajos segons UNE EN 12266-1 i 2.	**628,51 €**
EMAT67JD	u	Carret de desmuntatge embridat DN-400. Longitud de muntatge = 250 mm. Brides d'acoblament segons UNE-EN 1092 PN16, marca IBAPOL o equivalent. Cos interior i exterior realitzats amb acer al carboni recobert amb poliamida apte per aigues potables. Tensors realitzats en acer inoxidable AISI 304. Femelles de fixació realitzades en acer inoxidable A2. Juntes d'estanquitat en EPDM. Assajos segons UNE EN 12266-1 i 2.	**872,93 €**
EMATHB00	u	Brida endoll DN-100 amb junta mecànica segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Brida orientable. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.	**41,42 €**
EMATHB11	u	Brida plana roscada DN-100 / 2´´ segons DIN2527 PN16, en fosa dúctil, marca FERTOR o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.	**16,13 €**
EMATHB12	u	Brida plana roscada DN-200, PN16, amb rosca femella cilíndrica gas 2´´, situada excèntricament respecte al centre de la brida, per a la realització de proves d'entanquitat i pressió a les canonades. Opció de material de la brida en acer S235JR amb revestiment amb resina epoxi atòxica de 250 micres, segons DIN 30677-2, o en material en fosa dúctil segons UNE-EN 545 amb revestiment amb resina epoxi atòxica de 250 micres, segons EN14901 i DIN3476-1. Orificis en brida segons EN 1092-2. Rosca gas cilíndrica segons norma ISO 228/1 .	**230,51 €**

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
EMATHB13	u	Brida plana roscada DN-300, PN16, amb rosca femella cilíndrica gas 2", situada excèntricament respecte al centre de la brida, per a la realització de proves d'entanquitat i pressió a les canonades. Opció de material de la brida en acer S235JR amb revestiment amb resina epoxi atòxica de 250 micres, segons DIN 30677-2, o en material en fosa dúctil segons UNE-EN 545 amb revestiment amb resina epoxi atòxica de 250 micres, segons EN14901 i DIN3476-1. Orificis en brida segons EN 1092-2. Rosca gas cilíndrica segons norma ISO 228/1 .	**428,91 €**
EMATHB14	u	Brida plana roscada DN-400, PN16, amb rosca femella cilíndrica gas 2", situada excèntricament respecte al centre de la brida, per a la realització de proves d'entanquitat i pressió a les canonades. Opció de material de la brida en acer S235JR amb revestiment amb resina epoxi atòxica de 250 micres, segons DIN 30677-2, o en material en fosa dúctil segons UNE-EN 545 amb revestiment amb resina epoxi atòxica de 250 micres, segons EN14901 i DIN3476-1. Orificis en brida segons EN 1092-2. Rosca gas cilíndrica segons norma ISO 228/1 .	**466,16 €**
EMATHB15	u	Brida plana roscada DN-500, PN16, amb rosca femella cilíndrica gas 2", situada excèntricament respecte al centre de la brida, per a la realització de proves d'entanquitat i pressió a les canonades. Opció de material de la brida en acer S235JR amb revestiment amb resina epoxi atòxica de 250 micres, segons DIN 30677-2, o en material en fosa dúctil segons UNE-EN 545 amb revestiment amb resina epoxi atòxica de 250 micres, segons EN14901 i DIN3476-1. Orificis en brida segons EN 1092-2. Rosca gas cilíndrica segons norma ISO 228/1 .	**528,66 €**
EMATHBO1	u	Brida llis DN-100. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16.	**27,54 €**
EMATHBO3	u	Brida llis DN-300. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16.	**134,47 €**
EMATHBO4	u	Brida llis DN-400. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16.	**264,72 €**
EMATHBO5	u	Brida llis DN-500. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16.	**424,41 €**
ETA0000	u	Fita cap 110 mm x 200 mm, alçada 2400 mm, color blau RAL 5017 o segons indicacions de l'empresa EMATSA.	**39,50 €**

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
ETA0001	m	Cinta de senyalització de polietilè, de 150 mm d'amplada, color groc, amb la inscripció ´´ATENCIÓ! SOTA HI HA CABLES ELÈCTRICS´´ i triangle de risc elèctric, marca TUPERSA o equivalent.	**0,14 €**
ETA0003	ud	Pericó de registre de formigó prefabricat amb fons de 94x94x102 cm, per a instal·lacions de serveis	**169,91 €**
ETA0004	u	Bastiment de fosa dúctil i tapa aforrellada, pas útil 800 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, marc quadrat de 1000 mm, alçada 125 mm, aforrellada i amb la inscripció ´´AIGUA POTABLE´´, amb junta d'elastòmer inclosa.	**487,97 €**
ETA0006	ud	Bastiment de fosa dúctil i tapa aforrellada, pas útil 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, marc quadrat de 850 mm, alçada 100 mm, aforrellada i amb la inscripció ´´AIGUA POTABLE´´, amb junta d'elastòmer inclosa.	**106,33 €**
ETA0007	ud	Bastiment de fosa dúctil i tapa aforrellada, segons norma UNE-EN 124, marc quadrat de 600x600 mm, i tapa de 530x530 mm, per a 40 TM.	**180,41 €**
ETA0008	u	Registre articulat tipus T-Max K2C D400 de PAM o equivalent. Pas lliure 1500 x 750 mm. Marc i tapa en fosa dúctil EN-GJS 500-7: vernís bituminós sobre fase acuosa, classe D400 (grup 4), d'acord amb EN 124, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Marc en fosa dúctil i perfil en T amb orificis d'ancoratge per al segellat. Tapes amb articulació integrada i bloqueig de seguretat a 90º. Amb kit d'aforrellat, articulacions i assistència d'obertura a totes les tapes.	**1.369,27 €**
ETA0009	u	Registre articulat tipus T-Max K1C D400 de PAM o equivalent. Pas lliure 750 x 750 mm. Marc i tapa en fosa dúctil EN-GJS 500-7: vernís bituminós sobre fase acuosa, classe D400 (grup 4), d'acord amb EN 124. Marc en fosa dúctil i perfil en T amb orificis d'ancoratge per al segellat. Tapes amb articulació integrada i bloqueig de seguretat a 90º. Amb kit d'aforrellat, articulacions i assistència d'obertura a totes les tapes.	**689,80 €**
ETA0010	ud	Pericó de registre de formigó prefabricat amb fons, mides exteriors, 600x600x600 mm. Útil interior: 500x500x550 mm., per a instal·lacions de serveis	**46,54 €**
ETA0020	u	Graó amb ànima d'acer corrugat amb ànima d'acer de 12 mm, revestit amb polipropilè i superfície antilliscant segons EN13101. Mides 365 x 235,5 x 30 mm. Totalment instal·lat.	**5,16 €**
ETA0030	m	Cinta localitzadora per a canonades d'aigua potable amb un fil de coure per a la seva localització un cop soterrades, a= 20 cm, tipus KELMAPLAST RAYMOND BIESOLD, S.L. o equivalent.	**0,20 €**
ETE0000	m	Safata metàl·lica pel suport, protecció i conducció de cablejat. Tipus Rejiband o equivalent de 60 x 100 mm, en qualitat acer inoxidable AISI 304. C9C.	**61,25 €**

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
ETE0001	ud	Part proporcional d'elements de suport per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat en calent de 60 mm d'amplària, per a instal·lació sobre suports horitzontals	**4,48 €**
ETHA0000	u	Boca de clau tipus ´´Pera´´ de 190 mm x 190 mm. d'AVK o equivalent, normalitzada per Ematsa. La placa d'identificació en color negre amb el logotip d'Ematsa´´.	**24,08 €**
ETHA0002	ud	Hidrant soterrat, connexió d'entrada amb brida DN-100 PN16. 1 sortida de 100 mm. segons UNE 23.400 tipus ´´Barcelona´´. En compliment amb UNE-EN 14.339:2006. Marc i tapa de registre rectangulars. Marc regulable en alçada. Tapa de registre amb clau d'obertura. En compliment amb EN 124 B125. En la tapa figurarà la inscripció: ´´BOMBERS´´. Cos i tapa de registre en color vermell segons RAL 3000.	**373,30 €**
ETHA0003	ud	Eix d'extensió telescòpic per a vàlvules de comporta de DN-100 / DN-125, L = 1050 -1750 mm, marca AVK o equivalent.	**78,91 €**
ETHA0004	u	Comptador DN-100, de raig únic segons MID / ISO4064-1:2005 / IMLR49 tipus Flostar M de ITRON o equivalent. Extrems embridats. Llargada = 350 mm.	**915,07 €**
ETHA0005	ud	Armari de formigó reforçat amb fibra de vidre amb porta de polièster amb fibra de vidre de mides 300 x 450 mm, amb cofre de polièster interior. Mides generals: Alçada: 750 mm, longitud: 440 mm, amplada: 220 mm. Porta retolada amb la inscripció: ´´Agua Potable´´. Pany normalitzat per la companyia gestora del servei d'aigües.	**65,00 €**
ETHA0006	u	Armari de formigó reforçat amb fibra de vidre amb porta de polièster amb fibra de vidre amb mides 300 x 450 mm, amb cofre de polièster interior per l'anàlisi d'aigua, marca SOLCO o equivalent. Mides generals: Alçada: 750 mm, longitud: 440 mm, amplada: 220 mm. Disposarà de vàlvula d'entrada DN20 amb seient de pas anul·lar antifrau i antiretorn fabricada en llautó. Purga del sistema mitjançant aixeta giratoria de llautó polit. Aixeta de presa de mostres en acer inoxidable. Manòmetre inclòs. Porta retolada amb la inscripció: ´´Control de Calidad de Agua Potable´´ Pany normalitzat per la companyia gestora del servei d'aigües.	**259,21 €**
ETHA0009	u	Vàlvula de comporta embridada DN-80 PN16, segons norma EN 1074-1 i 2 / EN 1171. Longitud entre cares EN 558-F14 (DIN 3202 apartat 1, F4). Brides i orificis segons EN 1092-2: 1997, DIN 2501, marca AVK o equivalent. Cos en fosa dúctil GGG-50, DIN 1693. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Tija en acer inoxidable. Comporta en fosa dúctil EN-GJS-500-7 vulcanitzada amb EPDM (interna i externament).	**96,26 €**

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
ETHA0010	ud	Subministrament i instal·lació de vàlvula de comporta embridada DN-100 PN16, segons norma EN 1074-1 i 2 / EN 1171, marca AVK o equivalent. Longitud entre cares EN 558-F14 (DIN 3202 apartat 1, F4). Brides i orificis segons EN 1092-2: 1997, DIN 2501. Cos en fosa dúctil GGG-50, DIN 1693. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Tija en acer inoxidable. Comporta en fosa dúctil EN-GJS-500-7 vulcanitzada amb EPDM (interna i externament).	**115,03 €**
ETHA0011	u	Vàlvula de papallona DN-200 PN16, tipus Isoria-16 T5 3g6k6XC + M-31, o equivalent. Hermeticitat segons EN 12266-1 i segons ISO 5208 categoria A. Longitud segons ISO 5752-20 i EN 558-1-20. Papallona en fosa dúctil esferoidal amb revestiment d'epòxi, gruix 80 micres. Cos amb revestiment de poliuretà, gruix 80 micres en color blau segons RAL 5002. Normativa de compliment: 2014/68/UE (DGR) grups 1 i 2, 2006/42/CE, REACH 1907/2006.	**1.771,01 €**
ETHA0013	u	Vàlvula de papallona DN-300 PN16, tipus Isoria-16 T5 3g6k6XC + M-31, o equivalent. Hermeticitat segons EN 12266-1 i segons ISO 5208 categoria A. Longitud segons ISO 5752-20 i EN 558-1-20. Papallona en fosa dúctil esferoidal amb revestiment d'epòxi, gruix 80 micres. Cos amb revestiment de poliuretà, gruix 80 micres en color blau segons RAL 5002. Normativa de compliment: 2014/68/UE (DGR) grups 1 i 2, 2006/42/CE, REACH 1907/2006.	**3.254,35 €**
ETHA0014	u	Vàlvula de papallona DN-400 PN16, tipus Isoria-16 T5 3g6k6XC + MR-400S, o equivalent. Hermeticitat segons EN 12266-1 i segons ISO 5208 categoria A. Longitud segons ISO 5752-20 i EN 558-1-20. Papallona en fosa dúctil esferoidal amb revestiment d'epòxi, gruix 80 micres. Cos amb revestiment de poliuretà, gruix 80 micres en color blau segons RAL 5002. Normativa de compliment: 2014/68/UE (DGR) grups 1 i 2, 2006/42/CE, REACH 1907/2006.	**4.707,16 €**
ETHA0015	u	Vàlvula de papallona DN-500 PN16, tipus Isoria-16 T5 3g6k6XC + MR-400S, o equivalent. Hermeticitat segons EN 12266-1 i segons ISO 5208 categoria A. Longitud segons ISO 5752-20 i EN 558-1-20. Papallona en fosa dúctil esferoidal amb revestiment d'epòxid, gruix 80 micres. Cos amb revestiment de poliuretà, gruix 80 micres en color blau segons ral 5002. Normativa de compliment: 2014/68/UE (DGR) grups 1 i 2, 2006/42/CE, REACH 1907/2006.	**5.825,21 €**
ETHA0201	u	Vàlvula ventosa trifuncional DN-80 PN16, connexió amb brida. Tipus ARI D050-C o equivalent. Revestiment epoxi segons DIN 30677-2. Normativa de compliment: EN 1074-1:2000 ; EN 1074-4:2000.	**351,43 €**
ETHA0202	u	Vàlvula ventosa trifuncional DN-100 PN16, connexió amb brida. Tipus ARI D050-C o equivalent. Revestiment epoxi segons DIN 30677-2. Normativa de compliment: EN 1074-1:2000 ; EN 1074-4:2000.	**484,95 €**

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
ETHA0210	u	Maneguet d'unió de llautó amb enllaç per a tub - tub de PEØ63. Fabricació en llautó segons UNE-EN 12165 CW617N, marca GREINER o equivalent. Els extrems per a la connexió amb el tub de PEØ63 disposaran d'una mordassa de resina acetàlica, l'anell que pressiona la junta tòrica serà de llautó CW614N EN 12164, y la junta tòrica d'estanquitat en NBR vulcanitzada i homologada per aigua potable.	**35,56 €**
ETHA0240	u	Colze a 90º, PN16, amb extrems amb mordassa per connexionar tub de PE DN63. Material de fabricació en llautó segons UNE-EN 12165 CW617N, marca GREINER o equivalent. Mordassa de resina acetàlica. Anell que pressiona la junta tòrica en llautó CW614N EN 12164. Junta tòrica d'estanquitat en NBR vulcanitzada i homologada per aigua potable.	**44,34 €**
ETHA0257	u	Colze 90º embridat DN-100. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca AVK o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16.	**34,20 €**
ETHA0261	u	Colze 11º 15' junta mecànica DN-200. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca AVK o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK.	**113,24 €**
ETHA0262	u	Colze 22º 30' junta mecànica DN-200. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca AVK o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK.	**113,24 €**
ETHA0263	u	Colze 45º junta mecànica DN-200. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca AVK o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. PN16. Juntes incloses.	**113,24 €**
ETHA0264	u	Colze 45º embridat DN-200. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca AVK o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16.	**83,68 €**
ETHA0266	u	Colze 90º embridat DN-200. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16.	**134,77 €**
ETHA0267	ud	Colze 90º junta mecànica DN-200, PN-16c, marca AVK o equivalent. Cos en fosa dúctil segons EN 545. Revestiment intern i extern amb resina epoxi DIN 30677-2 i GSK. PN16.	**105,61 €**
ETHA0281	u	olze 11º 15' junta mecànica DN-300, PN16. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca AVK o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. PN16. Juntes incloses.	**283,38 €**
ETHA0282	u	Colze 22º 30' junta mecànica DN-300, PN16. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca AVK o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. PN16. Juntes incloses.	**279,90 €**

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
ETHA0283	u	Colze 45º junta mecànica DN-300. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca AVK o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. PN16. Juntes incloses.	**279,90 €**
ETHA0285	u	Colze de 45º embridat DN-300. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16.	**397,48 €**
ETHA0286	u	Colze de 90º embridat DN-300. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca AVK o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16.	**274,35 €**
ETHA0291	u	Colze 11º 15' junta mecànica DN-400, PN16, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Cos en fosa dúctil segons EN 545. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. PN16. Juntes incloses.	**543,27 €**
ETHA0293	u	Colze 45º junta mecànica DN-400. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca PAM Saiint Gobain o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. PN16. Juntes incloses.	**543,36 €**
ETHA0295	ud	Colze de 45º embridat DN-400 marca PAM Saint Gobain o equivalent. Cos en fosa dúctil segons EN 545. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16.	**602,65 €**
ETHA0301	u	Colze 11º 15' junta mecànica DN-500, PN16. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca FERTOR o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. PN16. Juntes incloses.	**533,36 €**
ETHA0302	u	Colze 22º 30' junta mecànica DN-500, PN16. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca FERTOR o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. PN16. Juntes incloses.	**587,10 €**
ETHA0303	u	Colze 45º junta mecànica DN-500. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. PN16. Juntes incloses.	**849,61 €**
ETHA0305	ud	Colze de 45º embridat DN-500. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16.	**1.028,11 €**
ETHA0306	ud	Colze de 90º embridat DN-500. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marva PAM Sant Gobain o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16.	**1.730,58 €**

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
ETHA0501	u	Te EEE PN16, amb extrems amb mordassa per connexionar tub de PE Ø63. Material de fabricació llautó segons UNE-EN 12165 CW617W. Mordassa de resina acetàlica. Anell que presiona la junta tòrica en llautó CW614N EN 12164. Junta tórica d'estanquitat en NBR vulcanitzada i homologada per aigua potable.	**54,25 €**
ETHA0505	ud	Te BBB DN-100 segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil. Brides orientables i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.	**58,62 €**
ETHA0509	ud	Te BBB DN-400 segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil. Brides orientables i orificis segons EN 1092-2, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.	**793,34 €**
ETHA0510	ud	Te BBB DN-500 segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil. Brides orientables i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.	**1.230,26 €**
ETHA0511	ud	Te BBB DN500 / DN100 PN16, segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil. Brides orientables i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.	**1.327,99 €**
ETHA0515	u	Te EEB DN-400 / DN100 amb junta mecànica segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Brida i orificis segons en 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2. Juntes incloses.	**634,09 €**
ETHA0516	u	Te BBB DN-300 / DN200 segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil, marca AVK o equivalent. Brides orientables i orificis segons en 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.	**326,76 €**
ETHA0517	u	Te BBB DN300 / DN80 PN16, segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil. Brides orientables i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.	**421,29 €**
ETHA0520	ud	Te BBB DN400 / DN200 PN16, segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil. Brides orientables i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2. Juntes incloses.	**724,35 €**
ETHA0521	u	Te BBB DN400 / DN300 PN16, segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil. Brides orientables i orificis segons EN 1092-2, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.	**793,34 €**
ETHA0522	u	Te EEB DN-500 / DN100 amb junta mecànica segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Brida i orificis segons en 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.	**979,97 €**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
ETHA052E	ud	Te derivació en caldereria DN-400. Format per tub de 16´´ amb soldadura segons ASTM A312, d'acer inoxidable AISI 316 L, de Ø406,4 mm x 4,78 mm. Brides planes per a soldar DN-400 DIN 2502 PN16, en acer inoxidable AISI 316 L. Consultar dimensions segons detall en el plànol.	**3.996,04 €**
ETHA0700	ud	Con de reducció BB DN-200 / DN-100, segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil. marca AVK o equivalent. Longitud = 300 mm. Brida i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.	**49,28 €**
ETHA0701	u	Con de reducció BB DN-250 / DN-200, segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil, marca FERTOR o equivalent. Longitud = 250 mm. Brida i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2	**104,54 €**
ETHA0702	ud	Con de reducció BB DN-500 / DN-250, segons UNE-EN 545, PN16, marca FERTOR o equivalent, en fosa dúctil. Longitud = 600 mm. Brida i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2	**475,21 €**
ETHA0703	ud	Con de reducció BB DN-500 / DN-300, segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil. Longitud = 600 mm, marca Fertor o equivalent. Brida i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.	**476,56 €**
ETHA0704	u	Con de reducció BB DN-500 / DN-400, segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil. Longitud = 300 mm, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Brida i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.	**1.192,25 €**
ETHT0020	m	Tub de polietilè PE40 BD SDR 7,4 DN32 PN16 segons UNE-EN 1220. El tub complirà les indicacions del Reial Decret 140/2003.	**1,08 €**
ETHT0024	m	Tub de polietilè PE40 BD SDR 7,4 DN63 PN10 segons UNE-EN 1220, marca FERROPLAST o equivalent. El tub complirà les indicacions del Reial Decret 140/2003.	**4,91 €**
ETHT0100	m	Tub de fosa dúctil DN-100 segons UNE-EN 545, classe de pressió C40 amb junta elàstica. Revestiment interior amb morter de ciment. Revestiment exterioramb una capa de zinc-alumini 85-15 enriquida amb coure, amb una quantitat mínima de 400 g/m2, i una capa de protecció acrílica de gruix mitjà de 80 micres en color blau, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Anell elastòmer alimentari en EPDM.	**23,25 €**

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
ETHT0150	m	Tub de fosa dúctil DN-200 segons UNE-EN 545, classe de pressió C40, amb junta elàstica inclosa. Revestiment interior amb morter de ciment. Revestiment exterior amb una capa de zinc-alumini 85-15 enriquida amb coure, amb una quantitat mínima de 400 g/m2, i una capa de protecció acrílica de gruix mitjà de 80 micres en color blau. Anell elastòmer alimentari en EPDM. El tub complirà les indicacions del Reial Decret 140/2003.	**34,71 €**
ETHT0151	m	Part proporcional d'accesoris com brides, carretes, abraçaderes, cargols, i petit material en tub de fosa dúctil DN-200.	**50,40 €**
ETHT0250	m	Tub de fosa dúctil DN-300 segons UNE-EN 545, classe de pressió C40, amb junta elàstica inclosa. Revestiment interior amb morter de ciment. Revestiment exterior amb una capa de zinc-alumini 85-15 enriquida amb coure, amb una quantitat mínima de 400 g/m2, i una capa de protecció acrílica de gruix mitjà de 80 micres en color blau. Anell elastòmer alimentari en EPDM. El tub complirà les indicacions del Reial Decret 140/2003.	**59,75 €**
ETHT0251	m	Part proporcional d'accesoris com brides, carretes, abraçaderes, cargols, i petit material en tub de fosa dúctil DN-300.	**75,60 €**
ETHT0300	m	Tub de fosa dúctil DN-400 segons UNE-EN 545, classe de pressió C30, amb junta elàstica inclosa. Revestiment interior amb morter de ciment. Revestiment exterior amb una capa de zinc-alumini 85-15 enriquida amb coure, amb una quantitat mínima de 400 g/m2, i una capa de protecció acrílica de gruix mitjà de 80 micres en color blau. Anell elastòmer alimentari en EPDM. El tub complirà les indicacions del Reial Decret 140/2003.	**82,55 €**
ETHT0301	m	Part proporcional d'accesoris com brides, carretes, abraçaderes, cargols, i petit material en tub de fosa dúctil DN-400.	**100,80 €**
ETHT0350	m	Tub de fosa dúctil DN-500 segons UNE-EN 545, classe de pressió C30, amb junta elàstica inclosa. Revestiment interior amb morter de ciment. Revestiment exterior amb una capa de zinc-alumini 85-15 enriquida amb coure, amb una quantitat mínima de 400 g/m2, i una capa de protecció acrílica de gruix mitjà de 80 micres en color blau. Anell elastòmer alimentari en EPDM. El tub complirà les indicacions del Reial Decret 140/2003.	**111,91 €**
ETHT0351	m	Part proporcional d'accesoris com brides, carretes, abraçaderes, cargols, i petit material en tub de fosa dúctil DN-500.	**126,00 €**

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
ETHT0450	m	Mànega de polietilè de protecció DN-250/300 mm i gruix 200 micres.	**2,16 €**
ETHT0451	m	Mànega de polietilè de protecció DN-450/500 mm i gruix 200 micres.	**2,42 €**
ETHT0500	m	Tub de PVC DN-160, color gris, segons UNE EN 1329.	**23,58 €**
ETS0002	l	Pintura de poliuretà color negre per a balisament.	**11,62 €**
ETS0003	l	Pintura de poliuretà color groc per a balisament	**11,62 €**

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
D060Q021	m3	Formigó de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 1,000				**83,11 €**
			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0150000	h	Manobre especialista	1,100	/R x	22,44000 =	24,68400	
					Subtotal...	24,68400	24,68400
Maquinària:							
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,600	/R x	1,74000 =	1,04400	
					Subtotal...	1,04400	1,04400
Materials:							
B0111000	m3	Aigua	0,180	x	1,50000 =	0,27000	
B0311010	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	0,650	x	15,51000 =	10,08150	
B0331Q10	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	1,550	x	15,36000 =	23,80800	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,225	x	102,13000 =	22,97925	
					Subtotal...	57,13875	57,13875
					DESPESES AUXILIARS 1,00%		0,24684
					COST DIRECTE		83,11359
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		83,11359
D060T022	m3	Formigó de 300 kg/m3, amb una proporció en volum 1:2:4, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l	Rend.: 1,000				**86,47 €**
			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0150000	h	Manobre especialista	0,900	/R x	22,44000 =	20,19600	
					Subtotal...	20,19600	20,19600
Maquinària:							
C1705700	h	Formigonera de 250 l	0,450	/R x	2,82000 =	1,26900	
					Subtotal...	1,26900	1,26900
Materials:							
B0111000	m3	Aigua	0,180	x	1,50000 =	0,27000	
B0311010	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	0,650	x	15,51000 =	10,08150	
B0331Q10	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	1,550	x	15,36000 =	23,80800	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,300	x	102,13000 =	30,63900	
					Subtotal...	64,79850	64,79850

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			DESPESES AUXILIARS 1,00%				0,20196
			COST DIRECTE				86,46546
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				86,46546
D0701641	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000				**76,84 €**
			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	22,44000 =	22,44000	
					Subtotal...	22,44000	22,44000
Maquinària:							
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	1,74000 =	1,21800	
					Subtotal...	1,21800	1,21800
Materials:							
B0111000	m3	Aigua	0,200	x	1,50000 =	0,30000	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,630	x	16,64000 =	27,12320	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250	x	102,13000 =	25,53250	
					Subtotal...	52,95570	52,95570
			DESPESES AUXILIARS 1,00%				0,22440
			COST DIRECTE				76,83810
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				76,83810
D070A8B1	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				**128,93 €**
			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0150000	h	Manobre especialista	1,050	/R x	22,44000 =	23,56200	
					Subtotal...	23,56200	23,56200
Maquinària:							
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,725	/R x	1,74000 =	1,26150	
					Subtotal...	1,26150	1,26150
Materials:							
B0111000	m3	Aigua	0,200	x	1,50000 =	0,30000	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,380	x	16,64000 =	22,96320	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380	x	102,13000 =	38,80940	
B0532310	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	190,000	x	0,22000 =	41,80000	
					Subtotal...	103,87260	103,87260

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			DESPESES AUXILIARS 1,00%				0,23562
			COST DIRECTE				128,93172
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				128,93172
D0B27100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B400S, de límit elàstic >= 400 N/mm2	Rend.: 1,000				**1,10 €**
			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,005	/R x	25,99000 =	0,12995	
A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,005	/R x	23,07000 =	0,11535	
					Subtotal...	0,24530	0,24530
Materials:							
B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1.3 mm	0,0102	x	1,31000 =	0,01336	
B0B27000	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2	1,050	x	0,80000 =	0,84000	
					Subtotal...	0,85336	0,85336
			DESPESES AUXILIARS 1,00%				0,00245
			COST DIRECTE				1,10111
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				1,10111
D0B2A100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	Rend.: 1,000				**1,16 €**
			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,005	/R x	25,99000 =	0,12995	
A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,005	/R x	23,07000 =	0,11535	
					Subtotal...	0,24530	0,24530
Maquinària:							
C1503U10	h	Camió grua de 5 t	0,0007	/R x	39,74000 =	0,02782	
C200U002	h	Màquina per a doblegar rodó d'acer	0,003	/R x	2,29000 =	0,00687	
C200U003	h	Cisalla elèctrica	0,003	/R x	2,46000 =	0,00738	
					Subtotal...	0,04207	0,04207
Materials:							
B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1.3 mm	0,0102	x	1,31000 =	0,01336	
B0B2A000	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,050	x	0,82000 =	0,86100	
					Subtotal...	0,87436	0,87436
			DESPESES AUXILIARS 1,00%				0,00245
			COST DIRECTE				1,16418
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				1,16418

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
ETA0021	u	Agafador realitzat amb perfileria d'acer inoxidable AISI304L. Segons document nª 2: Plànols, del projecte. Inclòs petit material.	Rend.: 1,000	**136,37 €**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	E3C51CH4	m3	Formigó per a lloses de fonaments, HA-30/B/20/IIa+Qb, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba	Rend.: 1,000				**121,64 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,096	/R x	25,99000 =	2,49504	
	A0140000	h	Manobre	0,144	/R x	21,70000 =	3,12480	
						Subtotal...	5,61984	5,61984
	Maquinària:							
	C1700006	h	Vibrador intern de formigó	2,400	/R x	1,70000 =	4,08000	
	C1701U10	h	Camió amb bomba de formigonar	0,080	/R x	96,57000 =	7,72560	
	CZ12U00A	h	Compressor portàtil de 7/10 m3/min de cabal	0,048	/R x	17,43000 =	0,83664	
						Subtotal...	12,64224	12,64224
	Materials:							
	B065E92B	m3	Formigó HA-30/B/20/IIa+Qb de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 350 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa+Qb	1,050	x	91,82000 =	96,41100	
						Subtotal...	96,41100	96,41100
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,08430
						COST DIRECTE		114,75738
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		6,88544
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		121,64282
	E3CB3000	kg	Armadura per a lloses de fonaments AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	Rend.: 1,000				**1,38 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,006	/R x	25,99000 =	0,15594	
	A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,010	/R x	23,07000 =	0,23070	
						Subtotal...	0,38664	0,38664
	Maquinària:							
	C1503U10	h	Camió grua de 5 t	0,0007	/R x	39,74000 =	0,02782	
	C200U002	h	Màquina per a doblegar rodó d'acer	0,003	/R x	2,29000 =	0,00687	
	C200U003	h	Cisalla elèctrica	0,003	/R x	2,46000 =	0,00738	
						Subtotal...	0,04207	0,04207
	Materials:							
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1.3 mm	0,0051	x	1,31000 =	0,00668	
	B0B2U002	kg	Acer en barres corrugades B 500 S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,050	x	0,82000 =	0,86100	
						Subtotal...	0,86768	0,86768
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00580
						COST DIRECTE		1,30219
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		0,07813

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,38032
	E4E2561L	m2	Paret estructural per a revestir, de 20 cm de gruix, de bloc de morter de ciment foradat, R-6, de 400x200x200 mm, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment pòrtland amb filler calcari, de dosificació 1:0,5:4 (10 N/mm2) i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2	Rend.: 1,000				**36,77 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,480	/R x	25,99000 =	12,47520	
	A0140000	h	Manobre	0,240	/R x	21,70000 =	5,20800	
						Subtotal...	17,68320	17,68320
	Materials:							
	B0E244L1	u	Bloc foradat de morter de ciment, llis, de 400x200x200 mm, per a revestir, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	13,125	x	1,09000 =	14,30625	
	D070A8B1	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	0,0168	x	128,93172 =	2,16605	
						Subtotal...	16,47230	16,47230
						DESPESES AUXILIARS 3,00%		0,53050
						COST DIRECTE		34,68600
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		2,08116
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		36,76716
	E4EZ3000	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment	Rend.: 1,000				**1,52 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,010	/R x	25,99000 =	0,25990	
						Subtotal...	0,25990	0,25990
	Materials:							
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1.3 mm	0,005	x	1,31000 =	0,00655	
	D0B2A100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	1,16418 =	1,16418	
						Subtotal...	1,17073	1,17073
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00390
						COST DIRECTE		1,43453
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		0,08607
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		1,52060

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	E4EZQ024	m3	Formigó per a fàbrica de blocs de morter de ciment, de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L/32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, col·locat manualment	Rend.: 1,000					**141,05 €**
				Unitats		Preu €		Parcial	Import
	Mà d'obra:								
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,400	/R x	25,99000	=	10,39600	
	A0140000	h	Manobre	1,600	/R x	21,70000	=	34,72000	
						Subtotal...		45,11600	45,11600
	Materials:								
	D060Q021	m3	Formigó de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	1,050	x	83,11359	=	87,26927	
						Subtotal...		87,26927	87,26927
						DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,67674
						COST DIRECTE			133,06201
						DESPESES INDIRECTES	6,00%		7,98372
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			141,04573
P- 1	135CC8G0	m3	Llosa de fonaments de formigó armat i llosa de sostre amb formigó tipus HA-30/B/20/IIa+Qb, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba, armat amb 80 kg/m3 d'armadura per a lloses de fonaments AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	Rend.: 1,000					**232,07 €**
				Unitats		Preu €		Parcial	Import
	Partides d'obra:								
	E3C51CH4	m3	Formigó per a lloses de fonaments, HA-30/B/20/IIa+Qb, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba	1,000	x	114,75738	=	114,75738	
	E3CB3000	kg	Armadura per a lloses de fonaments AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	80,000	x	1,30219	=	104,17520	
						Subtotal...		218,93258	218,93258
						COST DIRECTE			218,93258
						DESPESES INDIRECTES	6,00%		13,13595
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			232,06853

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 2	135CC8G1	m3	Formigó per a murs de contenció de 6 m d'alçària com a màxim, HA-30/B/20/IIa+Qb de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm i abocat amb bomba, armat amb 80 kg/m3 d'armadura per a lloses de fonaments AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	Rend.: 1,000				**204,46 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Partides d'obra:							
	E3C51CH4	m3	Formigó per a lloses de fonaments, HA-30/B/20/IIa+Qb, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba	1,000	x	114,75738 =	114,75738	
	E3CB3000	kg	Armadura per a lloses de fonaments AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	60,000	x	1,30219 =	78,13140	
						Subtotal...	192,88878	192,88878
						COST DIRECTE		192,88878
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		11,57333
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		204,46211
P- 3	14E229E5	m2	Paret estructural per a revestir, de 20 cm de gruix, de bloc de morter de ciment foradat, R-6, de 400x200x200 mm, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment pòrtland amb filler calcari, de dosificació 1:0,5:4 (10 N/mm2) i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 amb traves i brancals massissats amb formigó per a fàbrica de blocs de morter de ciment, de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L/32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, col·locat manualment i armat amb acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment, m2 de superfície realment executada sense incloure cèrcols ni llindes	Rend.: 1,000				**41,18 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Partides d'obra:							
	E4E2561L	m2	Paret estructural per a revestir, de 20 cm de gruix, de bloc de morter de ciment foradat, R-6, de 400x200x200 mm, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment pòrtland amb filler calcari, de dosificació 1:0,5:4 (10 N/mm2) i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2	1,000	x	34,68600 =	34,68600	
	E4EZ3000	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment	1,050	x	1,43453 =	1,50626	
	E4EZQ024	m3	Formigó per a fàbrica de blocs de morter de ciment, de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L/32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, col·locat manualment	0,020	x	133,06201 =	2,66124	
						Subtotal...	38,85350	38,85350

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE				38,85350
				DESPESES INDIRECTES 6,00%				2,33121
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				41,18471
P- 4	E2R45067	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km	Rend.: 1,000				**5,21 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Maquinària:							
	C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,007	/R x	97,10000 =	0,67970	
	C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	0,110	/R x	38,47000 =	4,23170	
						Subtotal...	4,91140	4,91140
				COST DIRECTE				4,91140
				DESPESES INDIRECTES 6,00%				0,29468
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				5,20608
P- 5	E2RA71H1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1.45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	Rend.: 1,000				**16,52 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B2RA71H1	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1.45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	1,450	x	10,75000 =	15,58750	
						Subtotal...	15,58750	15,58750
				COST DIRECTE				15,58750
				DESPESES INDIRECTES 6,00%				0,93525
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				16,52275
P- 6	E2RA7LP0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1.6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002),	Rend.: 1,000				**4,66 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B2RA7LP0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1.6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	1,000	x	4,40000 =	4,40000	
						Subtotal...	4,40000	4,40000
						COST DIRECTE		4,40000
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		0,26400
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		4,66400
P- 7	E2RA9RC0	m3	Deposició controlada a planta de compostage de residus vegetals bruts barrejats amb terra o altres residus no vegetals no perillosos amb una densitat 0.75 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	Rend.: 1,000				**42,73 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B2RA9RC0	t	Deposició controlada a planta de compostage de residus vegetals bruts barrejats amb terra o altres residus no vegetals no perillosos amb una densitat 0.75 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,750	x	53,75000 =	40,31250	
						Subtotal...	40,31250	40,31250
						COST DIRECTE		40,31250
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		2,41875
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		42,73125
P- 8	E2RA9TD0	m3	Deposició controlada a planta de compostage de residus de troncs i soques no perillosos amb una densitat 0.9 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	Rend.: 1,000				**69,92 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B2RA9TD0	t	Deposició controlada a planta de compostage de residus de troncs i soques no perillosos amb una densitat 0.9 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,900	x	73,29000 =	65,96100	
						Subtotal...	65,96100	65,96100
						COST DIRECTE		65,96100
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		3,95766

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		69,91866
P- 9	E3Z113T1	m2	Capa de neteja i anivellament de 15 cm de gruix de formigó HL-150/B/20 de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió	Rend.: 1,000				**17,23 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,090	/R x	25,99000 =	2,33910	
	A0140000	h	Manobre	0,180	/R x	21,70000 =	3,90600	
						Subtotal...	6,24510	6,24510
	Materials:							
	B06NLA2B	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/B/20	0,1575	x	62,93000 =	9,91148	
						Subtotal...	9,91148	9,91148
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,09368
						COST DIRECTE		16,25026
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		0,97502
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		17,22527
P- 10	E4DC1D02	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses, a una alçària <= 3 m, amb tauler de fusta de pi folrat amb tauler fenòlic per a deixar el formigó vist	Rend.: 1,000				**50,98 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0123000	h	Oficial 1a encofrador	0,800	/R x	25,99000 =	20,79200	
	A0133000	h	Ajudant encofrador	0,700	/R x	19,45000 =	13,61500	
						Subtotal...	34,40700	34,40700
	Materials:							
	B0A31000	kg	Clau acer	0,1007	x	1,48000 =	0,14904	
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,990	x	0,33000 =	0,32670	
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,0019	x	249,41000 =	0,47388	
	B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,0151	x	44,52000 =	0,67225	
	B0D71130	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,100	x	1,38000 =	1,51800	
	B0D75000	m2	Tauler elaborat amb aglomerat hidròfug amb 2 cares plastificades, de 10 mm de gruix, per a 1 ús	1,150	x	8,30000 =	9,54500	
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,060	x	2,41000 =	0,14460	
						Subtotal...	12,82947	12,82947
						DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,86018
						COST DIRECTE		48,09665
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		2,88580
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		50,98244

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 11	EMA0001	m	Desmuntatge de tanca metàl·lica existent en parcel·la de les instal·lacions d'EMATSA, amb mitjans manuals, recuperació del material per a la seva posterior ubicació, i càrrega manual sobre camió fins a la zona d'acopi. El preu inclou el desmuntatge dels accessoris i dels elements de fixació i la demolició dels muntants	Rend.: 1,000				**6,26 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0140000	h	Manobre	0,175	/R x	21,70000 =	3,79750	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,075	/R x	22,44000 =	1,68300	
						Subtotal...	5,48050	5,48050
	Maquinària:							
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,020	/R x	16,98000 =	0,33960	
						Subtotal...	0,33960	0,33960
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,08221
						COST DIRECTE		5,90231
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		0,35414
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		6,25645
P- 12	EMA0002	m	Muntatge de tanca metàl·lica existent, amb mitjans manuals i equip d'oxitall, i càrrega manual sobre el camió desde la zona d'acopi a la seva ubicació.	Rend.: 1,000				**10,43 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0125000	h	Oficial 1a soldador	0,050	/R x	22,17000 =	1,10850	
	A0140000	h	Manobre	0,250	/R x	21,70000 =	5,42500	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,125	/R x	22,44000 =	2,80500	
						Subtotal...	9,33850	9,33850
	Maquinària:							
	C200S000	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,050	/R x	7,17000 =	0,35850	
						Subtotal...	0,35850	0,35850
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,14008
						COST DIRECTE		9,83708
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		0,59022
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		10,42730
P- 13	EMA0003	ud	Perforació per via humida en mur de formigó massís, de 300 mm de diàmetre, fins a una profunditat màxima de 35 cm, realitzada amb perforadora amb corona diamantada, per al pas d'instal·lacions.	Rend.: 1,000				**207,07 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	AMATMO06	h	Peó especialista	3,375	/R x	27,88000 =	94,09500	
						Subtotal...	94,09500	94,09500

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Maquinària:							
	EQ0000	h	Perforadora amb corona diamantada i suport, per via humida	3,375 /R	x 30,00000 =	101,25000		
					Subtotal...	101,25000		101,25000
							COST DIRECTE	195,34500
							DESPESES INDIRECTES 6,00%	11,72070
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	207,06570
P- 14	EMA0012	m3	Subministrament, rebliment, extensió i compactació al 98% amb safata, de rasa amb tot-ú àrids artificials, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm. Inclòs en el preu el factor d'esponjament.	Rend.: 1,000				**24,30 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:							
	A0140000	h	Manobre	0,060 /R	x 21,70000 =	1,30200		
					Subtotal...	1,30200		1,30200
	Maquinària:							
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,030 /R	x 55,23000 =	1,65690		
	C133A0K0	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	0,035 /R	x 5,35000 =	0,18725		
					Subtotal...	1,84415		1,84415
	Materials:							
	B0372000	m3	Tot-u artificial	1,150	x 17,18000 =	19,75700		
					Subtotal...	19,75700		19,75700
							DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,01953
							COST DIRECTE	22,92268
							DESPESES INDIRECTES 6,00%	1,37536
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	24,29804
P- 15	EMA0014	m3	Rebliment i piconatge de rasa, amb sauló garbellat, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm. Inclòs en el preu el factor d'esponjament.	Rend.: 1,000				**28,93 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:							
	A0150000	h	Manobre especialista	0,080 /R	x 22,44000 =	1,79520		
					Subtotal...	1,79520		1,79520
	Maquinària:							
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,048 /R	x 55,23000 =	2,65104		
					Subtotal...	2,65104		2,65104
	Materials:							
	B0322000	m3	Sauló garbellat	1,150	x 19,84000 =	22,81600		
					Subtotal...	22,81600		22,81600

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS 1,50%				0,02693
				COST DIRECTE				27,28917
				DESPESES INDIRECTES 6,00%				1,63735
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				28,92652
P- 16	EMA0017	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de formigó per a utilitzar en obra, amb dúmper	Rend.: 1,000				**2,55 €**
				Unitats	Preu €		Parcial	Import
	Maquinària:							
	C1505120	h	Dúmper d'1.5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	0,100 /R	x 24,08000	=	2,40800	
					Subtotal...		2,40800	2,40800
				COST DIRECTE				2,40800
				DESPESES INDIRECTES 6,00%				0,14448
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				2,55248
P- 17	EMA0018	m	Cinta de senyalització de polietilè, de 150 mm d'amplada, color groc, amb la inscripció ´´ATENCIÓ! SOTA HI HA CABLES ELÈCTRICS´´ i triangle de risc elèctric, marca TUPERSA o equivalent.	Rend.: 1,000				**0,19 €**
				Unitats	Preu €		Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0140000	h	Manobre	0,0017 /R	x 21,70000	=	0,03689	
					Subtotal...		0,03689	0,03689
	Materials:							
	ETA0001	m	Cinta de senyalització de polietilè, de 150 mm d'amplada, color groc, amb la inscripció ´´ATENCIÓ! SOTA HI HA CABLES ELÈCTRICS´´ i triangle de risc elèctric, marca TUPERSA o equivalent.	1,000	x 0,14000	=	0,14000	
					Subtotal...		0,14000	0,14000
				COST DIRECTE				0,17689
				DESPESES INDIRECTES 6,00%				0,01061
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				0,18750
P- 18	EMA0020	m3	Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-30/B/20/IIa+Qb, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió, estesa i vibratge manual	Rend.: 1,000				**113,16 €**
				Unitats	Preu €		Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0140000	h	Manobre	0,250 /R	x 21,70000	=	5,42500	
					Subtotal...		5,42500	5,42500

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Maquinària:							
	C200D000	h	Vibrador d'agulla	0,200 /R	x	1,25000 =	0,25000	
						Subtotal...	0,25000	0,25000
	Materials:							
	B065E92B	m3	Formigó HA-30/B/20/IIa+Qb de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 350 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa+Qb	1,100	x	91,82000 =	101,00200	
						Subtotal...	101,00200	101,00200
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,08138
						COST DIRECTE		106,75837
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		6,40550
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		113,16388
P- 19	EMA0022	ud	Pericó de registre de formigó prefabricat amb fons de 94x94x102 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació	Rend.: 1,000				**287,24 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	1,000 /R	x	25,99000 =	25,99000	
	A0140000	h	Manobre	2,000 /R	x	21,70000 =	43,40000	
						Subtotal...	69,39000	69,39000
	Maquinària:							
	C1503000	h	Camió grua	0,500 /R	x	44,61000 =	22,30500	
						Subtotal...	22,30500	22,30500
	Materials:							
	B064500B	m3	Formigó HM-20/B/40/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,1323	x	62,97000 =	8,33093	
	ETA0003	ud	Pericó de registre de formigó prefabricat amb fons de 94x94x102 cm, per a instal·lacions de serveis	1,000	x	169,91000 =	169,91000	
						Subtotal...	178,24093	178,24093
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		1,04085
						COST DIRECTE		270,97678
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		16,25861
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		287,23539

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 20	EMAT0001	u	Jornada d'aixecament topogràfic i treballs de replanteig de tot l'ambit comprès en el projecte per marcat del traçat de canonada projectat i detecció d'interferècnies no detectades en projecte, segons especificacions de l'empresa EMATSA. Aproximadament 1,5 km de longitud, i una amplada màxima de banda de 20 m. Tenint en compte elements de serveis existents i límits reals de parcel.la.Inclou part proporcional de redacció d'informe i entrega de les dades en suport digital	Rend.: 1,000				**720,00 €**
P- 21	EMAT0005	u	Subministrament i col·locació de fita d'abalisament sobre traçat de xarxa, amb pal de suport de diàmetre 75mm, cap de 110 mm x 200 mm, amb una alçada total 2400 mm, en color blau RAL 5017 o segons indicacions de l'empresa EMATSA, ancorada amd dau de formigó de dimensions 400x400x500 mm i dos rodons de ø10 mm. Segons detall en Document nº 2: Plànols. Totalment col·locat.	Rend.: 1,000				**93,64 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0121000	h	Oficial 1a	0,500	/R x	25,99000 =	12,99500	
	A0140000	h	Manobre	1,100	/R x	21,70000 =	23,87000	
						Subtotal...	36,86500	36,86500
	Maquinària:							
	C2001000	h	Martell trencador manual	1,100	/R x	3,24000 =	3,56400	
						Subtotal...	3,56400	3,56400
	Materials:							
	B0B2A000	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	0,3085	x	0,82000 =	0,25297	
	ETA0000	u	Fita cap 110 mm x 200 mm, alçada 2400 mm, color blau RAL 5017 o segons indicacions de l'empresa EMATSA.	1,000	x	39,50000 =	39,50000	
	D060T022	m3	Formigó de 300 kg/m3, amb una proporció en volum 1:2:4, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l	0,088	x	86,46546 =	7,60896	
						Subtotal...	47,36193	47,36193
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,55298
						COST DIRECTE		88,34390
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		5,30063
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		93,64454
P- 22	EMATPP01	u	Prova de pressió i desinfecció en canonades de DN-100 fins a DN-500, incloent-hi el subministrament del material hidràulic necessari comú a totes les proves dels diferents diàmetres a comprovar, en trams de fins a 200m de longitud.	Rend.: 1,000				**980,40 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	AMATMO03	h	Oficial 1ª	12,000	/R x	30,76000 =	369,12000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	AMATMO06	h	Peó especialista	12,000 /R	x	27,88000 =	334,56000	
						Subtotal...	703,68000	703,68000
	Altres:							
	EMABNOO1	u	Te en llautó estampat amb rosques femelles Gas 2". Material de fabricació en llautó segons UNE-EN 12165 CW617N. Compliment de les normes UNE-EN 1254-4 per a les dimensions dels extrems roscats dels accessoris, i la norma ISO 228/1 per a les rosques Gas cilíndrica.	1,000	x	17,98000 =	17,98000	
	EMABNOO5	u	Femella reductora amb rosca mascle Gas 2" i rosca femella Gas 1/2", Material de fabricació en llautó segons UNE-EN 12165 CW617N. Compliment de les normes UNE-EN 1254-4 per a les dimensions dels extrems roscats dels accessoris, i la norma ISO 228/1 per a les rosques Gas cilíndrica.	1,000	x	6,05000 =	6,05000	
	EMABNOO9	u	Tap en llautó estampat roscla mascle 2". Cos i femella en llautó segons UNE-EN 12165 CW617N. Rosques Gas segons norma ISO 228/1.	1,000	x	3,56000 =	3,56000	
	EMATY09	u	´´Machón´´ rosca mascle Gas 2´´, amb material de fabricació en llautó segons UNE-EN 12165 CW617N. Compliment de les normes UNE-EN 1254-4 per a les dimensions dels extrems roscats dels accessoris, i la norma ISO 228/1 per a les rosques Gas cilíndrica.	2,000	x	6,37000 =	12,74000	
	EMAT590OE	u	Vàlvula de bola de 2´´ amb pas total PN16. Connexió amb rosques femella Gas a 1 1/2´´. Cos i femella en llautó segons UNE-EN 12165 CW617N. Esfera en llautó segons EN 12164, amb acabat cromat amb un gruix mínim de 8 micres. Juntes d'estanqueïtat de P.T.F.E. Rosques Gas segons norma ISO 228/1. Amb conformitat amb les normes UNE-EN 12266-1:2003 i UNE-EN 13828:2004.	2,000	x	57,71000 =	115,42000	
	EMATHOO8	u	Manòmetre d'esfera amb glicerina 0-25 bar, rosca mascle 1/2". Rosques Gas segons norma ISO 228/1	1,000	x	65,48000 =	65,48000	
						Subtotal...	221,23000	221,23000
						COST DIRECTE		924,91000
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		55,49460
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		980,40460

P- 23	EMATPP02	u	Subministrament i muntatge de peces específiques de diàmetre DN200 de fosa dúctil per a la realització de prova de pressió en trams de canonada de FD DN200 de fins a 200m de longitud.	Rend.: 1,143	**983,91 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	AMATMO03	h	Oficial 1ª	1,360 /R	x	30,76000 =	36,59983	
	AMATMO06	h	Peó especialista	1,360 /R	x	27,88000 =	33,17305	
						Subtotal...	69,77288	69,77288
	Maquinària:							
	C1503000	h	Camió grua	0,700 /R	x	44,61000 =	27,32021	
						Subtotal...	27,32021	27,32021

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Materials:							
	EMATHB12	u	Brida plana roscada DN-200, PN16, amb rosca femella cilíndrica gas 2´´, situada excèntricament respecte al centre de la brida, per a la realització de proves d'entanquitat i pressió a les canonades. Opció de material de la brida en acer S235JR amb revestiment amb resina epoxi atòxica de 250 micres, segons DIN 30677-2, o en material en fosa dúctil segons UNE-EN 545 amb revestiment amb resina epoxi atòxica de 250 micres, segons EN14901 i DIN3476-1. Orificis en brida segons EN 1092-2. Rosca gas cilíndrica segons norma ISO 228/1 .	2,000	x	230,51000 =	461,02000	
	ETHT0151	m	Part proporcional d'accesoris com brides, carretes, abraçaderes, cargols, i petit material en tub de fosa dúctil DN-200.	4,000	x	50,40000 =	201,60000	
						Subtotal...	662,62000	662,62000
	Altres:							
	EMAT56HD	u	Brida universal DN-200 (218-242), cos i contrabrida en fosa dúctil GGG-40 segons DIN 1693. Revestiment epoxi segons DIN-30677-2, junta EPDM segons BS 2494 tipus W, marca AVK o equivalent. Brides i orificis segons EN1092-2, PN16. Cargols en acer grau 8.8,en qualitat acer inox. A2.	2,000	x	84,25000 =	168,50000	
						Subtotal...	168,50000	168,50000
						COST DIRECTE		928,21309
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		55,69279
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		983,90588

P- 24	EMATPP03	u	Subministrament i muntatge de peces específiques de diàmetre DN300 de fosa dúctil per a la realització de prova de pressió en trams de canonada de FD DN300 de fins a 200m de longitud.	Rend.: 1,143		**1.674,28 €**
				Unitats	Preu €	Parcial / Import
	Mà d'obra:					
	AMATMO03	h	Oficial 1ª	1,360 /R x	30,76000 =	36,59983
	AMATMO06	h	Peó especialista	1,360 /R x	27,88000 =	33,17305
					Subtotal...	69,77288 / 69,77288
	Maquinària:					
	C1503000	h	Camió grua	0,700 /R x	44,61000 =	27,32021
					Subtotal...	27,32021 / 27,32021
	Materials:					

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	EMATHB13	u	Brida plana roscada DN-300, PN16, amb rosca femella cilíndrica gas 2", situada excèntricament respecte al centre de la brida, per a la realització de proves d'entanquitat i pressió a les canonades. Opció de material de la brida en acer S235JR amb revestiment amb resina epoxi atòxica de 250 micres, segons DIN 30677-2, o en material en fosa dúctil segons UNE-EN 545 amb revestiment amb resina epoxi atòxica de 250 micres, segons EN14901 i DIN3476-1. Orificis en brida segons EN 1092-2. Rosca gas cilíndrica segons norma ISO 228/1 .	2,000	x	428,91000 =	857,82000	
	ETHT0251	m	Part proporcional d'accesoris com brides, carretes, abraçaderes, cargols, i petit material en tub de fosa dúctil DN-300.	4,000	x	75,60000 =	302,40000	
						Subtotal...	1.160,22000	1.160,22000
	Altres:							
	EMAT56HE	u	Brida universal DN-300 (315-345), cos i contrabrida en fosa dúctil GGG-40 segons DIN 1693, marca UR-CAST o equivalent. Revestiment epoxi segons DIN-30677-2, junta EPDM segons BS 2494 tipus W. Brides i orificis segons EN1092-2, PN16. Cargols en acer grau 8.8,en qualitat acer inox. A2.	2,000	x	161,10000 =	322,20000	
						Subtotal...	322,20000	322,20000
						COST DIRECTE		1.579,51309
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		94,77079
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		1.674,28388

P- 25	EMATPP04	u	Subministrament i muntatge de peces específiques de diàmetre DN400 de fosa dúctil per a la realització de prova de pressió en trams de canonada de FD DN400 de fins a 200m de longitud.	Rend.: 1,143				**2.084,55 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	AMATMO03	h	Oficial 1ª	1,360	/R x	30,76000 =	36,59983	
	AMATMO06	h	Peó especialista	1,360	/R x	27,88000 =	33,17305	
						Subtotal...	69,77288	69,77288
	Maquinària:							
	C1503000	h	Camió grua	0,700	/R x	44,61000 =	27,32021	
						Subtotal...	27,32021	27,32021
	Materials:							
	EMATHB14	u	Brida plana roscada DN-400, PN16, amb rosca femella cilíndrica gas 2", situada excèntricament respecte al centre de la brida, per a la realització de proves d'entanquitat i pressió a les canonades. Opció de material de la brida en acer S235JR amb revestiment amb resina epoxi atòxica de 250 micres, segons DIN 30677-2, o en material en fosa dúctil segons UNE-EN 545 amb revestiment amb resina epoxi atòxica de 250 micres, segons EN14901 i DIN3476-1. Orificis en brida segons EN 1092-2. Rosca gas cilíndrica segons norma ISO 228/1 .	2,000	x	466,16000 =	932,32000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	ETHT0301	m	Part proporcional d'accesoris com brides, carretes, abraçaderes, cargols, i petit material en tub de fosa dúctil DN-400.	4,000	x	100,80000 =	403,20000	
						Subtotal...	1.335,52000	1.335,52000
	Altres:							
	EMAT56HF	u	Brida universal DN-400 (410-436), cos i contrabrida en fosa dúctil GGG-40 segons DIN 1693, marca AMRI o equivalent. Revestiment epoxi segons DIN-30677-2, junta EPDM segons BS 2494 tipus W. Brides i orificis segons EN1092-2, PN16. Cargols en acer grau 8.8,en qualitat acer inox. A2.	2,000	x	266,97000 =	533,94000	
						Subtotal...	533,94000	533,94000
						COST DIRECTE		1.966,55309
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		117,99319
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		2.084,54628
P- 26	EMATPP05	u	Subministrament i muntatge de peces específiques de diàmetre DN500 de fosa dúctil per a la realització de prova de pressió en trams de canonada de FD DN500 de fins a 200m de longitud.	Rend.: 1,143				**2.529,98 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	AMATMO03	h	Oficial 1ª	1,360	/R x	30,76000 =	36,59983	
	AMATMO06	h	Peó especialista	1,360	/R x	27,88000 =	33,17305	
						Subtotal...	69,77288	69,77288
	Maquinària:							
	C1503000	h	Camió grua	0,700	/R x	44,61000 =	27,32021	
						Subtotal...	27,32021	27,32021
	Materials:							
	EMATHB15	u	Brida plana roscada DN-500, PN16, amb rosca femella cilíndrica gas 2", situada excèntricament respecte al centre de la brida, per a la realització de proves d'entanquitat i pressió a les canonades. Opció de material de la brida en acer S235JR amb revestiment amb resina epoxi atòxica de 250 micres, segons DIN 30677-2, o en material en fosa dúctil segons UNE-EN 545 amb revestiment amb resina epoxi atòxica de 250 micres, segons EN14901 i DIN3476-1. Orificis en brida segons EN 1092-2. Rosca gas cilíndrica segons norma ISO 228/1 .	2,000	x	528,66000 =	1.057,32000	
	ETHT0351	m	Part proporcional d'accesoris com brides, carretes, abraçaderes, cargols, i petit material en tub de fosa dúctil DN-500.	4,000	x	126,00000 =	504,00000	
						Subtotal...	1.561,32000	1.561,32000
	Altres:							
	EMAT56HG	u	Brida universal DN-500 (505-540), cos i contrabrida en fosa dúctil GGG-40 segons DIN 1693. Revestiment epoxi segons DIN-30677-2, junta EPDM segons BS 2494 tipus W. Brides i orificis segons EN1092-2, PN16. Cargols en acer grau 8.8,en qualitat acer inoxidable A2.	2,000	x	364,18000 =	728,36000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal...	728,36000	728,36000	
					COST DIRECTE			2.386,77309
					DESPESES INDIRECTES 6,00%			143,20639
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			2.529,97948
P- 27	EOA0001	ud	Pericó de registre de formigó prefabricat amb fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació	Rend.: 1,000				**156,46 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	1,000 /R	x	25,99000 =	25,99000	
	A0140000	h	Manobre	2,000 /R	x	21,70000 =	43,40000	
					Subtotal...		69,39000	69,39000
	Maquinària:							
	C1503000	h	Camió grua	0,500 /R	x	44,61000 =	22,30500	
					Subtotal...		22,30500	22,30500
	Materials:							
	B064500B	m3	Formigó HM-20/B/40/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,1323	x	62,97000 =	8,33093	
	ETA0010	ud	Pericó de registre de formigó prefabricat amb fons, mides exteriors, 600x600x600 mm. Útil interior: 500x500x550 mm., per a instal·lacions de serveis	1,000	x	46,54000 =	46,54000	
					Subtotal...		54,87093	54,87093
					DESPESES AUXILIARS 1,50%			1,04085
					COST DIRECTE			147,60678
					DESPESES INDIRECTES 6,00%			8,85641
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			156,46319
P- 28	EOB0002	m2	Aplicació manual de dues capes d'imprimació i dues d'acabat final amb pintura de poliuretà de color negre RAL 9005 i color groc segons RAL 1003 en superfície per senyalitzar el risc de xocs i cops segons RD 485/1997 amb franges alternes a 45º i ample 10 cm. Segons detall a plànol en document nº2: Plànols.	Rend.: 1,000				**20,71 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,270 /R	x	25,99000 =	7,01730	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,350 /R	x	21,70000 =	7,59500	
					Subtotal...		14,61230	14,61230
	Maquinària:							
	C1Z12B00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual, per a seguretat i salut	0,090 /R	x	25,98000 =	2,33820	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal...	2,33820		2,33820
	Materials:							
	ETS0002	l	Pintura de poliuretà color negre per a balisament.	0,102 x	11,62000 =	1,18524		
	ETS0003	l	Pintura de poliuretà color groc per a balisament	0,102 x	11,62000 =	1,18524		
					Subtotal...	2,37048		2,37048
					DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,21918
					COST DIRECTE			19,54016
					DESPESES INDIRECTES 6,00%			1,17241
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			20,71257
P- 29	EOB0003	m	Subministrament i col·locació a rasa de cinta localitzadora per a canonades d'aigua potable amb un fil de coure per a la seva localització un cop soterrades, a= 30 cm, tipus KELMAPLAST RAYMOND BIESOLD, S.L. o equivalent.	Rend.: 1,000				**1,38 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:							
	A0140000	h	Manobre	0,050 /R x	21,70000 =	1,08500		
					Subtotal...	1,08500		1,08500
	Materials:							
	ETA0030	m	Cinta localitzadora per a canonades d'aigua potable amb un fil de coure per a la seva localització un cop soterrades, a= 20 cm, tipus KELMAPLAST RAYMOND BIESOLD, S.L. o equivalent.	1,000 x	0,20000 =	0,20000		
					Subtotal...	0,20000		0,20000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,01628
					COST DIRECTE			1,30128
					DESPESES INDIRECTES 6,00%			0,07808
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,37935
P- 30	EOB0004	m	Subministrament i col·locació a rasa de cinta localitzadora per a canonades d'aigua potable amb un fil de coure per a la seva localització un cop soterrades, a= 20 cm, tipus KELMAPLAST RAYMOND BIESOLD, S.L. o equivalent.	Rend.: 1,000				**1,38 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:							
	A0140000	h	Manobre	0,050 /R x	21,70000 =	1,08500		
					Subtotal...	1,08500		1,08500
	Materials:							
	ETA0030	m	Cinta localitzadora per a canonades d'aigua potable amb un fil de coure per a la seva localització un cop soterrades, a= 20 cm, tipus KELMAPLAST RAYMOND BIESOLD, S.L. o equivalent.	1,000 x	0,20000 =	0,20000		
					Subtotal...	0,20000		0,20000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,01628
					COST DIRECTE			1,30128
					DESPESES INDIRECTES 6,00%			0,07808
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,37935
P- 31	EOE0001	m	Safata metàl·lica pel suport, protecció i conducció de cablejat. Tipus Rejiband o equivalent de 60 x 100 mm, en qualitat acer inoxidable AISI 304. C9C. Inclou suportacions, baixants i petit material. Totalment instal·lat.	Rend.: 1,000				**78,36 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,225	/R x	26,86000 =	6,04350	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,088	/R x	23,04000 =	2,02752	
						Subtotal...	8,07102	8,07102
	Materials:							
	ETE0000	m	Safata metàl·lica pel suport, protecció i conducció de cablejat. Tipus Rejiband o equivalent de 60 x 100 mm, en qualitat acer inoxidable AISI 304. C9C.	1,000	x	61,25000 =	61,25000	
	ETE0001	ud	Part proporcional d'elements de suport per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat en calent de 60 mm d'amplària, per a instal·lació sobre suports horitzontals	1,000	x	4,48000 =	4,48000	
						Subtotal...	65,73000	65,73000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,12107
					COST DIRECTE			73,92209
					DESPESES INDIRECTES 6,00%			4,43533
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			78,35741
P- 32	EOSA0000	u	Registre en fosa dúctil tipus D 400 segons UNE-EN 124:2015. Pas útil = Ø 800 mm, marc quadrat de 1000 mm , alçada = 125 mm, aforrellada i amb la inscripció: ´´AIGUA POTABLE´´. Inclou junta d'eslastòmer.	Rend.: 1,000				**539,47 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,410	/R x	25,99000 =	10,65590	
	A0140000	h	Manobre	0,410	/R x	21,70000 =	8,89700	
						Subtotal...	19,55290	19,55290
	Materials:							
	B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0357	x	31,39000 =	1,12062	
	ETA0004	u	Bastiment de fosa dúctil i tapa aforrellada, pas útil 800 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, marc quadrat de 1000 mm, alçada 125 mm, aforrellada i amb la inscripció ´´AIGUA POTABLE´´, amb junta d'elastòmer inclosa.	1,000	x	487,97000 =	487,97000	
						Subtotal...	489,09062	489,09062

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS 1,50%				0,29329
				COST DIRECTE				508,93681
				DESPESES INDIRECTES 6,00%				30,53621
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				539,47302
P- 33	EOSA0001	u	Bastiment de fosa dúctil i tapa aforrellada, pas útil 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, marc quadrat de 850 mm, alçada 100 mm, aforrellada i amb la inscripció ´´AIGUA POTABLE´´, amb junta d'elastòmer inclosa, col·locat amb morter.	Rend.: 1,000				**134,93 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,410	/R x	25,99000 =	10,65590	
	A0140000	h	Manobre	0,410	/R x	21,70000 =	8,89700	
						Subtotal...	19,55290	19,55290
	Materials:							
	B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0357	x	31,39000 =	1,12062	
	ETA0006	ud	Bastiment de fosa dúctil i tapa aforrellada, pas útil 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, marc quadrat de 850 mm, alçada 100 mm, aforrellada i amb la inscripció ´´AIGUA POTABLE´´, amb junta d'elastòmer inclosa.	1,000	x	106,33000 =	106,33000	
						Subtotal...	107,45062	107,45062
				DESPESES AUXILIARS 1,50%				0,29329
				COST DIRECTE				127,29681
				DESPESES INDIRECTES 6,00%				7,63781
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				134,93462
P- 34	EOSA0002	ud	Bastiment de fosa dúctil i tapa aforrellada, segons norma UNE-EN 124, marc quadrat de 600x600 mm, i tapa de 530x530 mm, per a 40 TM., col·locat amb morter.	Rend.: 1,000				**213,46 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,410	/R x	25,99000 =	10,65590	
	A0140000	h	Manobre	0,410	/R x	21,70000 =	8,89700	
						Subtotal...	19,55290	19,55290
	Materials:							
	B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0357	x	31,39000 =	1,12062	
	ETA0007	ud	Bastiment de fosa dúctil i tapa aforrellada, segons norma UNE-EN 124, marc quadrat de 600x600 mm, i tapa de 530x530 mm, per a 40 TM.	1,000	x	180,41000 =	180,41000	
						Subtotal...	181,53062	181,53062

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50%			0,29329
				COST DIRECTE				201,37681
				DESPESES INDIRECTES	6,00%			12,08261
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				213,45942
P- 35	EOSA0003	u	Registre articulat tipus T-Max K2C D400 de PAM o equivalent. Pas lliure 1500 x 750 mm. Marc i tapa en fosa dúctil EN-GJS 500-7: vernís bituminós sobre fase acuosa, classe D400 (grup 4), d'acord amb EN 124, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Marc en fosa dúctil i perfil en T amb orificis d'ancoratge per al segellat. Tapes amb articulació integrada i bloqueig de seguretat a 90º. Amb kit d'aforrellat, articulacions i assistència d'obertura a totes les tapes. Col·locat amb morter.	Rend.: 1,000				**1.473,65 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,410	/R x	25,99000 =	10,65590	
	A0140000	h	Manobre	0,410	/R x	21,70000 =	8,89700	
						Subtotal...	19,55290	19,55290
	Materials:							
	B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0357	x	31,39000 =	1,12062	
	ETA0008	u	Registre articulat tipus T-Max K2C D400 de PAM o equivalent. Pas lliure 1500 x 750 mm. Marc i tapa en fosa dúctil EN-GJS 500-7: vernís bituminós sobre fase acuosa, classe D400 (grup 4), d'acord amb EN 124, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Marc en fosa dúctil i perfil en T amb orificis d'ancoratge per al segellat. Tapes amb articulació integrada i bloqueig de seguretat a 90º. Amb kit d'aforrellat, articulacions i assistència d'obertura a totes les tapes.	1,000	x	1.369,27000 =	1.369,27000	
						Subtotal...	1.370,39062	1.370,39062
				DESPESES AUXILIARS	1,50%			0,29329
				COST DIRECTE				1.390,23681
				DESPESES INDIRECTES	6,00%			83,41421
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				1.473,65102
P- 36	EOSA0004	u	Registre articulat tipus T-Max K1C D400 de PAM o equivalent. Pas lliure 750 x 750 mm. Marc i tapa en fosa dúctil EN-GJS 500-7: vernís bituminós sobre fase acuosa, classe D400 (grup 4), d'acord amb EN 124. Marc en fosa dúctil i perfil en T amb orificis d'ancoratge per al segellat. Tapes amb articulació integrada i bloqueig de seguretat a 90º. Amb kit d'aforrellat, articulacions i assistència d'obertura a totes les tapes. Col·locat amb morter.	Rend.: 1,000				**753,41 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,410 /R	x	25,99000 =	10,65590	
	A0140000	h	Manobre	0,410 /R	x	21,70000 =	8,89700	
						Subtotal...	19,55290	19,55290
	Materials:							
	B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0357	x	31,39000 =	1,12062	
	ETA0009	u	Registre articulat tipus T-Max K1C D400 de PAM o equivalent. Pas lliure 750 x 750 mm. Marc i tapa en fosa dúctil EN-GJS 500-7: vernís bituminós sobre fase acuosa, classe D400 (grup 4), d'acord amb EN 124. Marc en fosa dúctil i perfil en T amb orificis d'ancoratge per al segellat. Tapes amb articulació integrada i bloqueig de seguretat a 90º. Amb kit d'aforrellat, articulacions i assistència d'obertura a totes les tapes.	1,000	x	689,80000 =	689,80000	
						Subtotal...	690,92062	690,92062
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,29329
						COST DIRECTE		710,76681
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		42,64601
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		753,41282

						21,60 €
P- 37	EOSA0020	u	Graó amb ànima d'acer corrugat amb ànima d'acer de 12 mm, revestit amb polipropilè i superfície antilliscant segons EN13101. Mides 365 x 235,5 x 30 mm. Totalment instal·lat.	Rend.: 1,000		

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,300 /R	x	25,99000 =	7,79700	
	A0140000	h	Manobre	0,300 /R	x	21,70000 =	6,51000	
						Subtotal...	14,30700	14,30700
	Materials:							
	ETA0020	u	Graó amb ànima d'acer corrugat amb ànima d'acer de 12 mm, revestit amb polipropilè i superfície antilliscant segons EN13101. Mides 365 x 235,5 x 30 mm. Totalment instal·lat.	1,000	x	5,16000 =	5,16000	
	D0701641	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,009	x	76,83810 =	0,69154	
						Subtotal...	5,85154	5,85154
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,21461
						COST DIRECTE		20,37314
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		1,22239
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		21,59553

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 38	EOSA0021	u	Subministrament i col·locació de barana per protecció col·lectiva de 700 mm d'ample i 600 mm d'alçada d'acer inoxidable AISI304L amb muntants de 50x10 mm, per anar embeguts al formigó, i 2 tubs horitzontals de 38 mm de diàmetre. Inclòs petit material. Segons document nª 2: Plànols	Rend.: 1,000				**166,78 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,410	/R x	25,99000 =	10,65590	
	A0140000	h	Manobre	0,410	/R x	21,70000 =	8,89700	
						Subtotal...	19,55290	19,55290
	Materials:							
	B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0357	x	31,39000 =	1,12062	
	ETA0021	u	Agafador realitzat amb perfileria d'acer inoxidable AISI304L. Segons document nª 2: Plànols, del projecte. Inclòs petit material.	1,000	x	136,37000 =	136,37000	
						Subtotal...	137,49062	137,49062
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,29329
						COST DIRECTE		157,33681
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		9,44021
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		166,77702
P- 39	EOSH0000	u	Subministrament i col·locació de Boca de clau tipus ´´Pera´´ de 190 mm x 190 mm. d'AVK o equivalent, normalitzada per Ematsa. La placa d'identificació en color negre amb el logotip d'Ematsa.	Rend.: 1,000				**57,63 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	EPI0002	h	Oficial 2ª	0,500	/R x	28,01000 =	14,00500	
	EPI0003	h	Oficial 1ª	0,500	/R x	31,67000 =	15,83500	
						Subtotal...	29,84000	29,84000
	Materials:							
	ETHA0000	u	Boca de clau tipus ´´Pera´´ de 190 mm x 190 mm. d'AVK o equivalent, normalitzada per Ematsa. La placa d'identificació en color negre amb el logotip d'Ematsa´´.	1,000	x	24,08000 =	24,08000	
						Subtotal...	24,08000	24,08000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,44760
						COST DIRECTE		54,36760
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		3,26206
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		57,62966

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 40	EOSH0002	u	Subministrament i instal·lació d'hidrant soterrat, connexió d'entrada amb brida DN-100 PN16, marca IRUA o equivalent. 1 sortida de 100 mm. segons UNE 23.400 tipus ´´Barcelona´´. En compliment amb UNE-EN 14.339:2006. Marc i tapa de registre rectangulars. Marc regulable en alçada. Tapa de registre amb clau d'obertura. En compliment amb EN 124 B125. En la tapa figurarà la inscripció: ´´BOMBERS´´. Cos i tapa de registre en color vermell segons RAL 3000.	Rend.: 1,000				**1.194,58 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	EPI0002	h	Oficial 2ª	3,000	/R x	28,01000 =	84,03000	
	EPI0003	h	Oficial 1ª	3,000	/R x	31,67000 =	95,01000	
						Subtotal...	179,04000	179,04000
	Materials:							
	BEMAT0009	m	Tub de PVC Ø200	0,500	x	2,55000 =	1,27500	
	BEMAT0012	u	Te EEB.J.Expres orientable.150-100 PN16	1,000	x	168,50000 =	168,50000	
	BEMAT0014	u	Colze 90º BB orientable amb pota 100 PN16	1,000	x	66,42000 =	66,42000	
	BEMAT0015	u	Carret BB Orientable 100 L=250 mm. PN16	1,000	x	55,00000 =	55,00000	
	BEMAT0016	u	Junta plana en E.P.D.M. DN100 PN16	4,000	x	3,00000 =	12,00000	
	BEMAT0017	u	Cargol ZN Ex. DIN933 C5,6 16x70	32,000	x	1,20000 =	38,40000	
	BEMAT0018	u	Femella ZN DIN934 M-16	72,000	x	0,85000 =	61,20000	
	BEMAT0028	u	Vàlvula comporta BB E23 curta 100 PN16	1,000	x	145,06000 =	145,06000	
	ETHA0000	u	Boca de clau tipus ´´Pera´´ de 190 mm x 190 mm. d'AVK o equivalent, normalitzada per Ematsa. La placa d'identificació en color negre amb el logotip d'Ematsa´´.	1,000	x	24,08000 =	24,08000	
	ETHA0002	ud	Hidrant soterrat, connexió d'entrada amb brida DN-100 PN16. 1 sortida de 100 mm. segons UNE 23.400 tipus ´´Barcelona´´. En compliment amb UNE-EN 14.339:2006. Marc i tapa de registre rectangulars. Marc regulable en alçada. Tapa de registre amb clau d'obertura. En compliment amb EN 124 B125. En la tapa figurarà la inscripció: ´´BOMBERS´´. Cos i tapa de registre en color vermell segons RAL 3000.	1,000	x	373,30000 =	373,30000	
						Subtotal...	945,23500	945,23500
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		2,68560
						COST DIRECTE		1.126,96060
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		67,61764
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		1.194,57824
P- 41	EOSH0003	u	Subministrament i instal·lació eix d'extensió telescòpic per a vàlvules de comporta de DN-100 / DN-125, L = 1050 -1750 mm, marca AVK o equivalent.	Rend.: 8,000				**91,67 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	EPI0002	h	Oficial 2ª	1,000	/R x	28,01000 =	3,50125	
	EPI0003	h	Oficial 1ª	1,000	/R x	31,67000 =	3,95875	
						Subtotal...	7,46000	7,46000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Materials:							
	ETHA0003	ud	Eix d'extensió telescòpic per a vàlvules de comporta de DN-100 / DN-125, L = 1050 -1750 mm, marca AVK o equivalent.	1,000	x	78,91000 =	78,91000	
					Subtotal...		78,91000	78,91000
				DESPESES AUXILIARS 1,50%				0,11190
				COST DIRECTE				86,48190
				DESPESES INDIRECTES 6,00%				5,18891
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				91,67081
P- 42	EOSH0004	u	Subministrament i instal·lació de comptador DN-100, de raig únic segons MID / ISO4064-1:2005 / IMLR49 tipus Flostar M de ITRON o equivalent. Extrems embridats. Llargada = 350 mm. Totalment instal·lat.	Rend.: 1,000				**1.098,39 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	EPI0002	h	Oficial 2ª	2,000	/R x	28,01000 =	56,02000	
	EPI0003	h	Oficial 1ª	2,000	/R x	31,67000 =	63,34000	
					Subtotal...		119,36000	119,36000
	Materials:							
	ETHA0004	u	Comptador DN-100, de raig únic segons MID / ISO4064-1:2005 / IMLR49 tipus Flostar M de ITRON o equivalent. Extrems embridats. Llargada = 350 mm.	1,000	x	915,07000 =	915,07000	
					Subtotal...		915,07000	915,07000
				DESPESES AUXILIARS 1,50%				1,79040
				COST DIRECTE				1.036,22040
				DESPESES INDIRECTES 6,00%				62,17322
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				1.098,39362
P- 43	EOSH0005	ud	Armari de formigó reforçat amb fibra de vidre amb porta de polièster amb fibra de vidre de mides 300 x 450 mm, amb cofre de polièster interior. Mides generals: Alçada: 750 mm, longitud: 440 mm, amplada: 220 mm. Porta retolada amb la inscripció: ´´Agua Potable´´. Pany normalitzat per la companyia gestora del servei d'aigües. Totalment instal·lat, fixat a llosa d'arqueta.	Rend.: 1,000				**95,00 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,380	/R x	26,86000 =	10,20680	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,380	/R x	23,04000 =	8,75520	
					Subtotal...		18,96200	18,96200
	Materials:							
	BGW1B000	u	Part proporcional d'accessoris per a armaris de polièster	1,000	x	5,38000 =	5,38000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	ETHA0005	ud	Armari de formigó reforçat amb fibra de vidre amb porta de polièster amb fibra de vidre de mides 300 x 450 mm, amb cofre de polièster interior. Mides generals: Alçada: 750 mm, longitud: 440 mm, amplada: 220 mm. Porta retolada amb la inscripció: ´´Agua Potable´´. Pany normalitzat per la companyia gestora del servei d'aigües.	1,000	x 65,00000 =	65,00000		
					Subtotal...	70,38000		70,38000
					DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,28443
					COST DIRECTE			89,62643
					DESPESES INDIRECTES	6,00%		5,37759
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			95,00402
P- 44	EOSH0006	u	Armari de formigó reforçat amb fibra de vidre amb porta de polièster amb fibra de vidre amb mides 300 x 450 mm, amb cofre de polièster interior per l'anàlisi d'aigua, marca SOLCO o equivalent. Mides generals: Alçada: 750 mm, longitud: 440 mm, amplada: 220 mm. Disposarà de vàlvula d'entrada DN20 amb seient de pas anul·lar antifrau i antiretorn fabricada en llautó. Purga del sistema mitjançant aixeta giratoria de llautó polit. Aixeta de presa de mostres en acer inoxidable. Manòmetre inclòs. Porta retolada amb la inscripció: ´´Control de Qualitat d'Aigua Potable´´. Pany normalitzat per la companyia gestora del servei d'aigües.Totalment instal·lat.	Rend.: 1,000				**344,68 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	EPI0002	h	Oficial 2ª	1,000	/R x	28,01000 =	28,01000	
	EPI0003	h	Oficial 1ª	1,000	/R x	31,67000 =	31,67000	
					Subtotal...		59,68000	59,68000
	Materials:							
	BGW1B000	u	Part proporcional d'accessoris per a armaris de polièster	1,000	x	5,38000 =	5,38000	
	ETHA0006	u	Armari de formigó reforçat amb fibra de vidre amb porta de polièster amb fibra de vidre amb mides 300 x 450 mm, amb cofre de polièster interior per l'anàlisi d'aigua, marca SOLCO o equivalent. Mides generals: Alçada: 750 mm, longitud: 440 mm, amplada: 220 mm. Disposarà de vàlvula d'entrada DN20 amb seient de pas anul·lar antifrau i antiretorn fabricada en llautó. Purga del sistema mitjançant aixeta giratoria de llautó polit. Aixeta de presa de mostres en acer inoxidable. Manòmetre inclòs. Porta retolada amb la inscripció: ´´Control de Calidad de Agua Potable´´ Pany normalitzat per la companyia gestora del servei d'aigües.	1,000	x	259,21000 =	259,21000	
					Subtotal...		264,59000	264,59000
					DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,89520
					COST DIRECTE			325,16520
					DESPESES INDIRECTES	6,00%		19,50991

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			344,67511
P- 45	EOSH0009	u	Subministrament i instal·lació de vàlvula de comporta embridada DN-80 PN16, segons norma EN 1074-1 i 2 / EN 1171. Longitud entre cares EN 558-F14 (DIN 3202 apartat 1, F4). Brides i orificis segons EN 1092-2: 1997, DIN 2501, marca AVK o equivalent. Cos en fosa dúctil GGG-50, DIN 1693. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Tija en acer inoxidable. Comporta en fosa dúctil EN-GJS-500-7 vulcanitzada amb EPDM (interna i externament).	Rend.: 1,000				**166,25 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	EPI0002	h	Oficial 2ª	1,000	/R x	28,01000 =	28,01000	
	EPI0003	h	Oficial 1ª	1,000	/R x	31,67000 =	31,67000	
						Subtotal...	59,68000	59,68000
	Materials:							
	ETHA0009	u	Vàlvula de comporta embridada DN-80 PN16, segons norma EN 1074-1 i 2 / EN 1171. Longitud entre cares EN 558-F14 (DIN 3202 apartat 1, F4). Brides i orificis segons EN 1092-2: 1997, DIN 2501, marca AVK o equivalent. Cos en fosa dúctil GGG-50, DIN 1693. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Tija en acer inoxidable. Comporta en fosa dúctil EN-GJS-500-7 vulcanitzada amb EPDM (interna i externament).	1,000	x	96,26000 =	96,26000	
						Subtotal...	96,26000	96,26000
					DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,89520
					COST DIRECTE			156,83520
					DESPESES INDIRECTES	6,00%		9,41011
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			166,24531
P- 46	EOSH0010	u	Subministrament i instal·lació de vàlvula de comporta embridada DN-100 PN16, segons norma EN 1074-1 i 2 / EN 1171, marca AVK o equivalent. Longitud entre cares EN 558-F14 (DIN 3202 apartat 1, F4). Brides i orificis segons EN 1092-2: 1997, DIN 2501. Cos en fosa dúctil GGG-50, DIN 1693. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Tija en acer inoxidable. Comporta en fosa dúctil EN-GJS-500-7 vulcanitzada amb EPDM (interna i externament).	Rend.: 1,000				**186,14 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	EPI0002	h	Oficial 2ª	1,000	/R x	28,01000 =	28,01000	
	EPI0003	h	Oficial 1ª	1,000	/R x	31,67000 =	31,67000	
						Subtotal...	59,68000	59,68000
	Materials:							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	ETHA0010	ud	Subministrament i instal·lació de vàlvula de comporta embridada DN-100 PN16, segons norma EN 1074-1 i 2 / EN 1171, marca AVK o equivalent. Longitud entre cares EN 558-F14 (DIN 3202 apartat 1, F4). Brides i orificis segons EN 1092-2: 1997, DIN 2501. Cos en fosa dúctil GGG-50, DIN 1693. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Tija en acer inoxidable. Comporta en fosa dúctil EN-GJS-500-7 vulcanitzada amb EPDM (interna i externament).	1,000	x	115,03000 =	115,03000	
						Subtotal...	115,03000	115,03000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,89520
						COST DIRECTE		175,60520
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		10,53631
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		186,14151
P- 47	EOSH0011	u	Subministrament i instal·lació de Vàlvula de papallona DN-200 PN16, tipus Isoria-16 T5 3g6k6XC + M-31, o equivalent. Hermeticitat segons EN 12266-1 i segons ISO 5208 categoria A. Longitud segons ISO 5752-20 i EN 558-1-20. Papallona en fosa dúctil esferoidal amb revestiment d'epòxi, gruix 80 micres. Cos amb revestiment de poliuretà, gruix 80 micres en color blau segons RAL 5002. Normativa de compliment: 2014/68/UE (DGR) grups 1 i 2, 2006/42/CE, REACH 1907/2006.	Rend.: 1,000				**1.941,48 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	EPI0002	h	Oficial 2ª	1,000	/R x	28,01000 =	28,01000	
	EPI0003	h	Oficial 1ª	1,000	/R x	31,67000 =	31,67000	
						Subtotal...	59,68000	59,68000
	Materials:							
	ETHA0011	u	Vàlvula de papallona DN-200 PN16, tipus Isoria-16 T5 3g6k6XC + M-31, o equivalent. Hermeticitat segons EN 12266-1 i segons ISO 5208 categoria A. Longitud segons ISO 5752-20 i EN 558-1-20. Papallona en fosa dúctil esferoidal amb revestiment d'epòxi, gruix 80 micres. Cos amb revestiment de poliuretà, gruix 80 micres en color blau segons RAL 5002. Normativa de compliment: 2014/68/UE (DGR) grups 1 i 2, 2006/42/CE, REACH 1907/2006.	1,000	x	1.771,01000 =	1.771,01000	
						Subtotal...	1.771,01000	1.771,01000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,89520
						COST DIRECTE		1.831,58520
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		109,89511
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		1.941,48031

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 48	EOSH0013	u	Subministrament i instal·lació de vàlvula de papallona DN-300 PN16, tipus Isoria-16 T5 3g6k6XC + M-31, o equivalent. Hermeticitat segons EN 12266-1 i segons ISO 5208 categoria A. Longitud segons ISO 5752-20 i EN 558-1-20. Papallona en fosa dúctil esferoidal amb revestiment d'epòxi, gruix 80 micres. Cos amb revestiment de poliuretà, gruix 80 micres en color blau segons RAL 5002. Normativa de compliment: 2014/68/UE (DGR) grups 1 i 2, 2006/42/CE, REACH 1907/2006.	Rend.: 1,000				**3.616,86 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	EPI0002	h	Oficial 2ª	1,500	/R x	28,01000 =	42,01500	
	EPI0003	h	Oficial 1ª	1,500	/R x	31,67000 =	47,50500	
						Subtotal...	89,52000	89,52000
	Maquinària:							
	C1503000	h	Camió grua	1,500	/R x	44,61000 =	66,91500	
						Subtotal...	66,91500	66,91500
	Materials:							
	ETHA0013	u	Vàlvula de papallona DN-300 PN16, tipus Isoria-16 T5 3g6k6XC + M-31, o equivalent. Hermeticitat segons EN 12266-1 i segons ISO 5208 categoria A. Longitud segons ISO 5752-20 i EN 558-1-20. Papallona en fosa dúctil esferoidal amb revestiment d'epòxi, gruix 80 micres. Cos amb revestiment de poliuretà, gruix 80 micres en color blau segons RAL 5002. Normativa de compliment: 2014/68/UE (DGR) grups 1 i 2, 2006/42/CE, REACH 1907/2006.	1,000	x	3.254,35000 =	3.254,35000	
						Subtotal...	3.254,35000	3.254,35000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		1,34280
						COST DIRECTE		3.412,12780
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		204,72767
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		3.616,85547
P- 49	EOSH0014	u	Subministrament i instal·lació de vàlvula de papallona DN-400 PN16, tipus Isoria-16 T5 3g6k6XC + MR-400S, o equivalent. Hermeticitat segons EN 12266-1 i segons ISO 5208 categoria A. Longitud segons ISO 5752-20 i EN 558-1-20. Papallona en fosa dúctil esferoidal amb revestiment d'epòxi, gruix 80 micres. Cos amb revestiment de poliuretà, gruix 80 micres en color blau segons RAL 5002. Normativa de compliment: 2014/68/UE (DGR) grups 1 i 2, 2006/42/CE, REACH 1907/2006.	Rend.: 1,000				**5.212,58 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	EPI0002	h	Oficial 2ª	2,000	/R x	28,01000 =	56,02000	
	EPI0003	h	Oficial 1ª	2,000	/R x	31,67000 =	63,34000	
						Subtotal...	119,36000	119,36000
	Maquinària:							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	C1503000	h	Camió grua	2,000 /R	x	44,61000 =	89,22000	
						Subtotal...	89,22000	89,22000
	Materials:							
	ETHA0014	u	Vàlvula de papallona DN-400 PN16, tipus Isoria-16 T5 3g6k6XC + MR-400S, o equivalent. Hermeticitat segons EN 12266-1 i segons ISO 5208 categoria A. Longitud segons ISO 5752-20 i EN 558-1-20. Papallona en fosa dúctil esferoidal amb revestiment d'epòxi, gruix 80 micres. Cos amb revestiment de poliuretà, gruix 80 micres en color blau segons RAL 5002. Normativa de compliment: 2014/68/UE (DGR) grups 1 i 2, 2006/42/CE, REACH 1907/2006.	1,000	x	4.707,16000 =	4.707,16000	
						Subtotal...	4.707,16000	4.707,16000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		1,79040
						COST DIRECTE		4.917,53040
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		295,05182
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		5.212,58222

P- 50	EOSH0015	u	Subministrament i instal·lació de vàlvula de papallona DN-500 PN16, tipus Isoria-16 T5 3g6k6XC + MR-400S, o equivalent. Hermeticitat segons EN 12266-1 i segons ISO 5208 categoria A. Longitud segons ISO 5752-20 i EN 558-1-20. Papallona en fosa dúctil esferoidal amb revestiment d'epòxid, gruix 80 micres. Cos amb revestiment de poliuretà, gruix 80 micres en color blau segons ral 5002. Normativa de compliment: 2014/68/UE (DGR) grups 1 i 2, 2006/42/CE, REACH 1907/2006.	Rend.: 1,000				**6.453,46 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	EPI0002	h	Oficial 2ª	2,500 /R	x	28,01000 =	70,02500	
	EPI0003	h	Oficial 1ª	2,500 /R	x	31,67000 =	79,17500	
						Subtotal...	149,20000	149,20000
	Maquinària:							
	C1503000	h	Camió grua	2,500 /R	x	44,61000 =	111,52500	
						Subtotal...	111,52500	111,52500
	Materials:							
	ETHA0015	u	Vàlvula de papallona DN-500 PN16, tipus Isoria-16 T5 3g6k6XC + MR-400S, o equivalent. Hermeticitat segons EN 12266-1 i segons ISO 5208 categoria A. Longitud segons ISO 5752-20 i EN 558-1-20. Papallona en fosa dúctil esferoidal amb revestiment d'epòxid, gruix 80 micres. Cos amb revestiment de poliuretà, gruix 80 micres en color blau segons ral 5002. Normativa de compliment: 2014/68/UE (DGR) grups 1 i 2, 2006/42/CE, REACH 1907/2006.	1,000	x	5.825,21000 =	5.825,21000	
						Subtotal...	5.825,21000	5.825,21000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50%			2,23800
				COST DIRECTE				6.088,17300
				DESPESES INDIRECTES	6,00%			365,29038
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				6.453,46338
P- 51	EOSH0020	m	Subministrament i col·locació de tub de polietilè PE40 BD SDR 7,4 DN32 PN16 segons UNE-EN 1220. El preu inclou els accessoris, i tot el petit material, com a part proporcional del tub.	Rend.: 1,000				**3,15 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	EPI0002	h	Oficial 2ª	0,030	/R x	28,01000 =	0,84030	
	EPI0003	h	Oficial 1ª	0,030	/R x	31,67000 =	0,95010	
						Subtotal...	1,79040	1,79040
	Materials:							
	ETHT0020	m	Tub de polietilè PE40 BD SDR 7,4 DN32 PN16 segons UNE-EN 1220. El tub complirà les indicacions del Reial Decret 140/2003.	1,070	x	1,08000 =	1,15560	
						Subtotal...	1,15560	1,15560
				DESPESES AUXILIARS	1,50%			0,02686
				COST DIRECTE				2,97286
				DESPESES INDIRECTES	6,00%			0,17837
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				3,15123
P- 52	EOSH0024	m	Subministrament i col·locació de tub de polietilè PE40 BD SDR 7,4 DN63 PN10 segons UNE-EN 12201, marca FERROPLAST o equivalent. El preu inclou els accessoris, i tot el petit material, com a part proporcional del tub.	Rend.: 1,000				**7,13 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	EPI0002	h	Oficial 2ª	0,030	/R x	28,01000 =	0,84030	
	EPI0003	h	Oficial 1ª	0,030	/R x	31,67000 =	0,95010	
						Subtotal...	1,79040	1,79040
	Materials:							
	ETHT0024	m	Tub de polietilè PE40 BD SDR 7,4 DN63 PN10 segons UNE-EN 1220, marca FERROPLAST o equivalent. El tub complirà les indicacions del Reial Decret 140/2003.	1,000	x	4,91000 =	4,91000	
						Subtotal...	4,91000	4,91000
				DESPESES AUXILIARS	1,50%			0,02686
				COST DIRECTE				6,72726
				DESPESES INDIRECTES	6,00%			0,40364
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				7,13089

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 53	EOSH0100	m	Tub de fosa dúctil DN-100 segons UNE-EN 545, classe de pressió C40 amb junta elàstica. Revestiment interior amb morter de ciment. Revestiment exterioramb una capa de zinc-alumini 85-15 enriquida amb coure, amb una quantitat mínima de 400 g/m2, i una capa de protecció acrílica de gruix mitjà de 80 micres en color blau, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Anell elastòmer alimentari en EPDM.	Rend.: 1,000				**29,80 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	EPI0002	h	Oficial 2ª	0,056	/R x	28,01000 =	1,56856	
	EPI0003	h	Oficial 1ª	0,056	/R x	31,67000 =	1,77352	
						Subtotal...	3,34208	3,34208
	Maquinària:							
	C1503000	h	Camió grua	0,033	/R x	44,61000 =	1,47213	
						Subtotal...	1,47213	1,47213
	Materials:							
	ETHT0100	m	Tub de fosa dúctil DN-100 segons UNE-EN 545, classe de pressió C40 amb junta elàstica. Revestiment interior amb morter de ciment. Revestiment exterioramb una capa de zinc-alumini 85-15 enriquida amb coure, amb una quantitat mínima de 400 g/m2, i una capa de protecció acrílica de gruix mitjà de 80 micres en color blau, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Anell elastòmer alimentari en EPDM.	1,000	x	23,25000 =	23,25000	
						Subtotal...	23,25000	23,25000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,05013
						COST DIRECTE		28,11434
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		1,68686
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		29,80120
P- 54	EOSH0150	m	Subministrament i col·locació de tub fosa dúctil DN-200, segons UNE-EN 545, classe pressió C40, amb junta elàstica inclosa i petit material inclosa. Revestiment interior amb morter de ciment. Revestiment exterior amb una capa de zinc-alumini 85-15 enriquida amb coure, amb una quantitat mínima de 400 g/m2, i una capa de protecció acrílica de gruix mitjà de 80 micres en color blau. Anell elastòmer alimentari en EPDM. El preu inclou la maquinària per al desplaçament i la col·locació dins de rasa, segons detalls indicats en el Document nº 2. Plànols.	Rend.: 1,000				**43,07 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	EPI0002	h	Oficial 2ª	0,069	/R x	28,01000 =	1,93269	
	EPI0003	h	Oficial 1ª	0,069	/R x	31,67000 =	2,18523	
						Subtotal...	4,11792	4,11792
	Maquinària:							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	C1503000	h	Camió grua	0,039 /R	x	44,61000 =	1,73979	
						Subtotal...	1,73979	1,73979
	Materials:							
	ETHT0150	m	Tub de fosa dúctil DN-200 segons UNE-EN 545, classe de pressió C40, amb junta elàstica inclosa. Revestiment interior amb morter de ciment. Revestiment exterior amb una capa de zinc-alumini 85-15 enriquida amb coure, amb una quantitat mínima de 400 g/m2, i una capa de protecció acrílica de gruix mitjà de 80 micres en color blau. Anell elastòmer alimentari en EPDM. El tub complirà les indicacions del Reial Decret 140/2003.	1,000	x	34,71000 =	34,71000	
						Subtotal...	34,71000	34,71000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,06177
						COST DIRECTE		40,62948
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		2,43777
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		43,06725
P- 55	EOSH0201	u	Subministrament i instal·lació de vàlvula ventosa trifuncional DN-80 PN16, connexió amb brida. Tipus ARI D050-C o equivalent. Revestiment epoxi segons DIN 30677-2. Normativa de compliment: EN 1074-1:2000 ; EN 1074-4:2000.	Rend.: 1,000				**436,73 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	EPI0002	h	Oficial 2ª	1,000 /R	x	28,01000 =	28,01000	
	EPI0003	h	Oficial 1ª	1,000 /R	x	31,67000 =	31,67000	
						Subtotal...	59,68000	59,68000
	Materials:							
	ETHA0201	u	Vàlvula ventosa trifuncional DN-80 PN16, connexió amb brida. Tipus ARI D050-C o equivalent. Revestiment epoxi segons DIN 30677-2. Normativa de compliment: EN 1074-1:2000 ; EN 1074-4:2000.	1,000	x	351,43000 =	351,43000	
						Subtotal...	351,43000	351,43000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,89520
						COST DIRECTE		412,00520
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		24,72031
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		436,72551
P- 56	EOSH0202	u	Subministrament i instal·lació de vàlvula ventosa trifuncional DN-100 PN16, connexió amb brida. Tipus ARI D050-C o equivalent. Revestiment epoxi segons DIN 30677-2. Normativa de compliment: EN 1074-1:2000 ; EN 1074-4:2000.	Rend.: 1,000				**578,26 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	EPI0002	h	Oficial 2ª	1,000 /R	x	28,01000 =	28,01000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	EPI0003	h	Oficial 1ª	1,000 /R	x	31,67000 =	31,67000	
						Subtotal...	59,68000	59,68000
	Materials:							
	ETHA0202	u	Vàlvula ventosa trifuncional DN-100 PN16, connexió amb brida. Tipus ARI D050-C o equivalent. Revestiment epoxi segons DIN 30677-2. Normativa de compliment: EN 1074-1:2000 ; EN 1074-4:2000.	1,000	x	484,95000 =	484,95000	
						Subtotal...	484,95000	484,95000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,89520
						COST DIRECTE		545,52520
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		32,73151
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		578,25671
P- 57	EOSH0250	m	Subministrament i col·locació de tub fosa dúctil DN-300, segons UNE-EN 545, classe pressió C40, amb junta elàstica inclosa i petit material inclosa. Revestiment interior amb morter de ciment. Revestiment exterior amb una capa de zinc-alumini 85-15 enriquida amb coure, amb una quantitat mínima de 400 g/m2, i una capa de protecció acrílica de gruix mitjà de 80 micres en color blau. Anell elastòmer alimentari en EPDM. El preu inclou la maquinària per al desplaçament i la col·locació dins de rasa, segons detalls indicats en el Document nº 2. Plànols.	Rend.: 1,000				**70,75 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	EPI0002	h	Oficial 2ª	0,083 /R	x	28,01000 =	2,32483	
	EPI0003	h	Oficial 1ª	0,083 /R	x	31,67000 =	2,62861	
						Subtotal...	4,95344	4,95344
	Maquinària:							
	C1503000	h	Camió grua	0,044 /R	x	44,61000 =	1,96284	
						Subtotal...	1,96284	1,96284
	Materials:							
	ETHT0250	m	Tub de fosa dúctil DN-300 segons UNE-EN 545, classe de pressió C40, amb junta elàstica inclosa. Revestiment interior amb morter de ciment. Revestiment exterior amb una capa de zinc-alumini 85-15 enriquida amb coure, amb una quantitat mínima de 400 g/m2, i una capa de protecció acrílica de gruix mitjà de 80 micres en color blau. Anell elastòmer alimentari en EPDM. El tub complirà les indicacions del Reial Decret 140/2003.	1,000	x	59,75000 =	59,75000	
						Subtotal...	59,75000	59,75000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,07430
						COST DIRECTE		66,74058
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		4,00443

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		70,74502
P- 58	EOSH0261	u	Subministrament i instal·lació de colze 11º 15' junta mecànica DN-200. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca AVK o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK.	Rend.: 1,000				**184,24 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	EPI0002	h	Oficial 2ª	1,000	/R x	28,01000 =	28,01000	
	EPI0003	h	Oficial 1ª	1,000	/R x	31,67000 =	31,67000	
						Subtotal...	59,68000	59,68000
	Materials:							
	ETHA0261	u	Colze 11º 15' junta mecànica DN-200. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca AVK o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK.	1,000	x	113,24000 =	113,24000	
						Subtotal...	113,24000	113,24000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,89520
						COST DIRECTE		173,81520
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		10,42891
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		184,24411
P- 59	EOSH0262	u	Subministrament i instal·lació de colze 22º 30' junta mecànica DN-200. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca AVK o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK.	Rend.: 1,000				**184,24 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	EPI0002	h	Oficial 2ª	1,000	/R x	28,01000 =	28,01000	
	EPI0003	h	Oficial 1ª	1,000	/R x	31,67000 =	31,67000	
						Subtotal...	59,68000	59,68000
	Materials:							
	ETHA0262	u	Colze 22º 30' junta mecànica DN-200. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca AVK o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK.	1,000	x	113,24000 =	113,24000	
						Subtotal...	113,24000	113,24000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,89520
						COST DIRECTE		173,81520
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		10,42891
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		184,24411

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 60	EOSH0263	u	Subministrament i instal·lació de colze 45º junta mecànica DN-200. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca AVK o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. PN16. Juntes incloses.	Rend.: 1,000				**184,24 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	EPI0002	h	Oficial 2ª	1,000	/R x	28,01000 =	28,01000	
	EPI0003	h	Oficial 1ª	1,000	/R x	31,67000 =	31,67000	
						Subtotal...	59,68000	59,68000
	Materials:							
	ETHA0263	u	Colze 45º junta mecànica DN-200. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca AVK o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. PN16. Juntes incloses.	1,000	x	113,24000 =	113,24000	
						Subtotal...	113,24000	113,24000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,89520
						COST DIRECTE		173,81520
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		10,42891
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		184,24411
P- 61	EOSH0264	u	Subministrament i instal·lació de colze 45º embridat DN-200. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca AVK o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16.	Rend.: 1,000				**152,91 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	EPI0002	h	Oficial 2ª	1,000	/R x	28,01000 =	28,01000	
	EPI0003	h	Oficial 1ª	1,000	/R x	31,67000 =	31,67000	
						Subtotal...	59,68000	59,68000
	Materials:							
	ETHA0264	u	Colze 45º embridat DN-200. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca AVK o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16.	1,000	x	83,68000 =	83,68000	
						Subtotal...	83,68000	83,68000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,89520
						COST DIRECTE		144,25520
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		8,65531
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		152,91051

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 62	EOSH0266	u	Subministrament i instal·lació de colze 90º embridat DN-200. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16.	Rend.: 1,000				**207,07 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	EPI0002	h	Oficial 2ª	1,000	/R x	28,01000 =	28,01000	
	EPI0003	h	Oficial 1ª	1,000	/R x	31,67000 =	31,67000	
						Subtotal...	59,68000	59,68000
	Materials:							
	ETHA0266	u	Colze 90º embridat DN-200. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16.	1,000	x	134,77000 =	134,77000	
						Subtotal...	134,77000	134,77000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,89520
						COST DIRECTE		195,34520
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		11,72071
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		207,06591
P- 63	EOSH0267	u	Subministrament i instal·lació de colze 90º junta mecànica DN-200, PN-16c, marca AVK o equivalent. Cos en fosa dúctil segons EN 545. Revestiment intern i extern amb resina epoxi DIN 30677-2 i GSK. PN16.	Rend.: 1,000				**176,16 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	EPI0002	h	Oficial 2ª	1,000	/R x	28,01000 =	28,01000	
	EPI0003	h	Oficial 1ª	1,000	/R x	31,67000 =	31,67000	
						Subtotal...	59,68000	59,68000
	Materials:							
	ETHA0267	ud	Colze 90º junta mecànica DN-200, PN-16c, marca AVK o equivalent. Cos en fosa dúctil segons EN 545. Revestiment intern i extern amb resina epoxi DIN 30677-2 i GSK. PN16.	1,000	x	105,61000 =	105,61000	
						Subtotal...	105,61000	105,61000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,89520
						COST DIRECTE		166,18520
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		9,97111
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		176,15631

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 64	EOSH0281	u	Subministrament i instal·lació de colze 11º 15' junta mecànica DN-300, PN16. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca AVK o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. PN16. Juntes incloses.	Rend.: 1,000				**411,88 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	EPI0002	h	Oficial 2ª	1,000	/R x	28,01000 =	28,01000	
	EPI0003	h	Oficial 1ª	1,000	/R x	31,67000 =	31,67000	
						Subtotal...	59,68000	59,68000
	Maquinària:							
	C1503000	h	Camió grua	1,000	/R x	44,61000 =	44,61000	
						Subtotal...	44,61000	44,61000
	Materials:							
	ETHA0281	u	olze 11º 15' junta mecànica DN-300, PN16. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca AVK o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. PN16. Juntes incloses.	1,000	x	283,38000 =	283,38000	
						Subtotal...	283,38000	283,38000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,89520
						COST DIRECTE		388,56520
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		23,31391
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		411,87911
P- 65	EOSH0282	u	Subministrament i instal·lació de colze 22º 30' junta mecànica DN-300, PN16. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca AVK o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. PN16. Juntes incloses.	Rend.: 1,000				**408,19 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	EPI0002	h	Oficial 2ª	1,000	/R x	28,01000 =	28,01000	
	EPI0003	h	Oficial 1ª	1,000	/R x	31,67000 =	31,67000	
						Subtotal...	59,68000	59,68000
	Maquinària:							
	C1503000	h	Camió grua	1,000	/R x	44,61000 =	44,61000	
						Subtotal...	44,61000	44,61000
	Materials:							
	ETHA0282	u	Colze 22º 30' junta mecànica DN-300, PN16. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca AVK o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. PN16. Juntes incloses.	1,000	x	279,90000 =	279,90000	
						Subtotal...	279,90000	279,90000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,89520
						COST DIRECTE		385,08520
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		23,10511

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		408,19031
P- 66	EOSH0283	u	Subministrament i instal·lació de colze 45º junta mecànica DN-300. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca AVK o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. PN16. Juntes incloses.	Rend.: 1,000				**408,19 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	EPI0002	h	Oficial 2ª	1,000	/R x	28,01000 =	28,01000	
	EPI0003	h	Oficial 1ª	1,000	/R x	31,67000 =	31,67000	
						Subtotal...	59,68000	59,68000
	Maquinària:							
	C1503000	h	Camió grua	1,000	/R x	44,61000 =	44,61000	
						Subtotal...	44,61000	44,61000
	Materials:							
	ETHA0283	u	Colze 45º junta mecànica DN-300. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca AVK o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. PN16. Juntes incloses.	1,000	x	279,90000 =	279,90000	
						Subtotal...	279,90000	279,90000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,89520
						COST DIRECTE		385,08520
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		23,10511
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		408,19031
P- 67	EOSH0285	u	Subministrament i instal·lació de colze de 45º embridat DN-300. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16.	Rend.: 1,000				**532,83 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	EPI0002	h	Oficial 2ª	1,000	/R x	28,01000 =	28,01000	
	EPI0003	h	Oficial 1ª	1,000	/R x	31,67000 =	31,67000	
						Subtotal...	59,68000	59,68000
	Maquinària:							
	C1503000	h	Camió grua	1,000	/R x	44,61000 =	44,61000	
						Subtotal...	44,61000	44,61000
	Materials:							
	ETHA0285	u	Colze de 45º embridat DN-300. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16.	1,000	x	397,48000 =	397,48000	
						Subtotal...	397,48000	397,48000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS 1,50%				0,89520
				COST DIRECTE				502,66520
				DESPESES INDIRECTES 6,00%				30,15991
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				532,82511
P- 68	EOSH0286	u	Subministrament i instal·lació de colze de 90º embridat DN-300. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca AVK o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16.	Rend.: 1,000				**402,31 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	EPI0002	h	Oficial 2ª	1,000	/R x	28,01000 =	28,01000	
	EPI0003	h	Oficial 1ª	1,000	/R x	31,67000 =	31,67000	
						Subtotal...	59,68000	59,68000
	Maquinària:							
	C1503000	h	Camió grua	1,000	/R x	44,61000 =	44,61000	
						Subtotal...	44,61000	44,61000
	Materials:							
	ETHA0286	u	Colze de 90º embridat DN-300. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca AVK o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16.	1,000	x	274,35000 =	274,35000	
						Subtotal...	274,35000	274,35000
				DESPESES AUXILIARS 1,50%				0,89520
				COST DIRECTE				379,53520
				DESPESES INDIRECTES 6,00%				22,77211
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				402,30731
P- 69	EOSH0291	u	Subministrament i instal·lació de colze 11º 15' junta mecànica DN-400, PN16, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Cos en fosa dúctil segons EN 545. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. PN16. Juntes incloses.	Rend.: 1,000				**687,36 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	EPI0002	h	Oficial 2ª	1,000	/R x	28,01000 =	28,01000	
	EPI0003	h	Oficial 1ª	1,000	/R x	31,67000 =	31,67000	
						Subtotal...	59,68000	59,68000
	Maquinària:							
	C1503000	h	Camió grua	1,000	/R x	44,61000 =	44,61000	
						Subtotal...	44,61000	44,61000
	Materials:							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	ETHA0291	u	Colze 11º 15' junta mecànica DN-400, PN16, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Cos en fosa dúctil segons EN 545. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. PN16. Juntes incloses.	1,000	x 543,27000 =	543,27000		
					Subtotal...	543,27000		543,27000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,89520
					COST DIRECTE			648,45520
					DESPESES INDIRECTES 6,00%			38,90731
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			687,36251
P- 70	EOSH0293	u	Subministrament i instal·lació de colze 45º junta mecànica DN-400. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca PAM Saiint Gobain o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. PN16. Juntes incloses.	Rend.: 1,000				**687,46 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:							
	EPI0002	h	Oficial 2ª	1,000 /R	x 28,01000 =	28,01000		
	EPI0003	h	Oficial 1ª	1,000 /R	x 31,67000 =	31,67000		
					Subtotal...	59,68000		59,68000
	Maquinària:							
	C1503000	h	Camió grua	1,000 /R	x 44,61000 =	44,61000		
					Subtotal...	44,61000		44,61000
	Materials:							
	ETHA0293	u	Colze 45º junta mecànica DN-400. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca PAM Saiint Gobain o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. PN16. Juntes incloses.	1,000	x 543,36000 =	543,36000		
					Subtotal...	543,36000		543,36000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,89520
					COST DIRECTE			648,54520
					DESPESES INDIRECTES 6,00%			38,91271
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			687,45791
P- 71	EOSH0295	u	Subministrament i instal·lació de colze de 45º embridat DN-400 marca PAM Saint Gobain o equivalent. Cos en fosa dúctil segons EN 545. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16.	Rend.: 1,000				**750,31 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:							
	EPI0002	h	Oficial 2ª	1,000 /R	x 28,01000 =	28,01000		
	EPI0003	h	Oficial 1ª	1,000 /R	x 31,67000 =	31,67000		
					Subtotal...	59,68000		59,68000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Maquinària:							
	C1503000	h	Camió grua	1,000 /R	x	44,61000 =	44,61000	
						Subtotal...	44,61000	44,61000
	Materials:							
	ETHA0295	ud	Colze de 45º embridat DN-400 marca PAM Saint Gobain o equivalent. Cos en fosa dúctil segons EN 545. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16.	1,000	x	602,65000 =	602,65000	
						Subtotal...	602,65000	602,65000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,89520
						COST DIRECTE		707,83520
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		42,47011
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		750,30531
P- 72	EOSH0300	m	Subministrament i col·locació de tub fosa dúctil DN-400, segons UNE-EN 545, classe pressió C30, amb junta elàstica inclosa i petit material inclosa. Revestiment interior amb morter de ciment. Revestiment exterior amb una capa de zinc-alumini 85-15 enriquida amb coure, amb una quantitat mínima de 400 g/m2, i una capa de protecció acrílica de gruix mitjà de 80 micres en color blau. Anell elastòmer alimentari en EPDM. El preu inclou la maquinària per al desplaçament i la col·locació dins de rasa, segons detalls indicats en el Document nº 2. Plànols.	Rend.: 1,000				**96,10 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	EPI0002	h	Oficial 2ª	0,097 /R	x	28,01000 =	2,71697	
	EPI0003	h	Oficial 1ª	0,097 /R	x	31,67000 =	3,07199	
						Subtotal...	5,78896	5,78896
	Maquinària:							
	C1503000	h	Camió grua	0,050 /R	x	44,61000 =	2,23050	
						Subtotal...	2,23050	2,23050
	Materials:							
	ETHT0300	m	Tub de fosa dúctil DN-400 segons UNE-EN 545, classe de pressió C30, amb junta elàstica inclosa. Revestiment interior amb morter de ciment. Revestiment exterior amb una capa de zinc-alumini 85-15 enriquida amb coure, amb una quantitat mínima de 400 g/m2, i una capa de protecció acrílica de gruix mitjà de 80 micres en color blau. Anell elastòmer alimentari en EPDM. El tub complirà les indicacions del Reial Decret 140/2003.	1,000	x	82,55000 =	82,55000	
						Subtotal...	82,55000	82,55000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS 1,50%				0,08683
				COST DIRECTE				90,65629
				DESPESES INDIRECTES 6,00%				5,43938
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				96,09567
P- 73	EOSH0301	u	Subministrament i instal·lació de colze 11º 15' junta mecànica DN-500, PN16. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca FERTOR o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. PN16. Juntes incloses.	Rend.: 1,000				**676,86 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	EPI0002	h	Oficial 2ª	1,000	/R x	28,01000 =	28,01000	
	EPI0003	h	Oficial 1ª	1,000	/R x	31,67000 =	31,67000	
						Subtotal...	59,68000	59,68000
	Maquinària:							
	C1503000	h	Camió grua	1,000	/R x	44,61000 =	44,61000	
						Subtotal...	44,61000	44,61000
	Materials:							
	ETHA0301	u	Colze 11º 15' junta mecànica DN-500, PN16. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca FERTOR o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. PN16. Juntes incloses.	1,000	x	533,36000 =	533,36000	
						Subtotal...	533,36000	533,36000
				DESPESES AUXILIARS 1,50%				0,89520
				COST DIRECTE				638,54520
				DESPESES INDIRECTES 6,00%				38,31271
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				676,85791
P- 74	EOSH0302	u	Subministrament i instal·lació de colze 22º 30' junta mecànica DN-500, PN16. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca FERTOR o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. PN16. Juntes incloses.	Rend.: 1,000				**733,82 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	EPI0002	h	Oficial 2ª	1,000	/R x	28,01000 =	28,01000	
	EPI0003	h	Oficial 1ª	1,000	/R x	31,67000 =	31,67000	
						Subtotal...	59,68000	59,68000
	Maquinària:							
	C1503000	h	Camió grua	1,000	/R x	44,61000 =	44,61000	
						Subtotal...	44,61000	44,61000
	Materials:							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	ETHA0302	u	Colze 22º 30' junta mecànica DN-500, PN16. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca FERTOR o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. PN16. Juntes incloses.	1,000	x 587,10000 =	587,10000		
					Subtotal...	587,10000		587,10000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,89520
					COST DIRECTE			692,28520
					DESPESES INDIRECTES 6,00%			41,53711
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			733,82231
P- 75	EOSH0303	u	Subministrament i instal·lació de colze 45º junta mecànica DN-500. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. PN16. Juntes incloses.	Rend.: 1,000				**1.012,08 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:							
	EPI0002	h	Oficial 2ª	1,000 /R	x 28,01000 =	28,01000		
	EPI0003	h	Oficial 1ª	1,000 /R	x 31,67000 =	31,67000		
					Subtotal...	59,68000		59,68000
	Maquinària:							
	C1503000	h	Camió grua	1,000 /R	x 44,61000 =	44,61000		
					Subtotal...	44,61000		44,61000
	Materials:							
	ETHA0303	u	Colze 45º junta mecànica DN-500. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. PN16. Juntes incloses.	1,000	x 849,61000 =	849,61000		
					Subtotal...	849,61000		849,61000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,89520
					COST DIRECTE			954,79520
					DESPESES INDIRECTES 6,00%			57,28771
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.012,08291
P- 76	EOSH0305	u	Subministrament i instal·lació de colze de 45º embridat DN-500. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16.	Rend.: 1,000				**1.201,29 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:							
	EPI0002	h	Oficial 2ª	1,000 /R	x 28,01000 =	28,01000		
	EPI0003	h	Oficial 1ª	1,000 /R	x 31,67000 =	31,67000		
					Subtotal...	59,68000		59,68000
	Maquinària:							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	C1503000	h	Camió grua	1,000 /R	x	44,61000 =	44,61000	
						Subtotal...	44,61000	44,61000
	Materials:							
	ETHA0305	ud	Colze de 45º embridat DN-500. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16.	1,000	x	1.028,11000 =	1.028,11000	
						Subtotal...	1.028,11000	1.028,11000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,89520
						COST DIRECTE		1.133,29520
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		67,99771
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		1.201,29291
P- 77	EOSH0306	u	Subministrament i instal·lació de colze de 90º embridat DN-500. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marva PAM Sant Gobain o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16.	Rend.: 1,000				**1.945,91 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	EPI0002	h	Oficial 2ª	1,000 /R	x	28,01000 =	28,01000	
	EPI0003	h	Oficial 1ª	1,000 /R	x	31,67000 =	31,67000	
						Subtotal...	59,68000	59,68000
	Maquinària:							
	C1503000	h	Camió grua	1,000 /R	x	44,61000 =	44,61000	
						Subtotal...	44,61000	44,61000
	Materials:							
	ETHA0306	ud	Colze de 90º embridat DN-500. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marva PAM Sant Gobain o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16.	1,000	x	1.730,58000 =	1.730,58000	
						Subtotal...	1.730,58000	1.730,58000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,89520
						COST DIRECTE		1.835,76520
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		110,14591
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		1.945,91111

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 78	EOSH0350	m	Subministrament i col·locació de tub fosa dúctil DN-500, segons UNE-EN 545, classe pressió C30, amb junta elàstica inclosa i petit material inclosa. Revestiment interior amb morter de ciment. Revestiment exterior amb una capa de zinc-alumini 85-15 enriquida amb coure, amb una quantitat mínima de 400 g/m2, i una capa de protecció acrílica de gruix mitjà de 80 micres en color blau. Anell elastòmer alimentari en EPDM. El preu inclou la maquinària per al desplaçament i la col·locació dins de rasa, segons detalls indicats en el Document nº 2. Plànols.	Rend.: 1,000				**128,29 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	EPI0002	h	Oficial 2ª	0,110	/R x	28,01000 =	3,08110	
	EPI0003	h	Oficial 1ª	0,110	/R x	31,67000 =	3,48370	
						Subtotal...	6,56480	6,56480
	Maquinària:							
	C1503000	h	Camió grua	0,055	/R x	44,61000 =	2,45355	
						Subtotal...	2,45355	2,45355
	Materials:							
	ETHT0350	m	Tub de fosa dúctil DN-500 segons UNE-EN 545, classe de pressió C30, amb junta elàstica inclosa. Revestiment interior amb morter de ciment. Revestiment exterior amb una capa de zinc-alumini 85-15 enriquida amb coure, amb una quantitat mínima de 400 g/m2, i una capa de protecció acrílica de gruix mitjà de 80 micres en color blau. Anell elastòmer alimentari en EPDM. El tub complirà les indicacions del Reial Decret 140/2003.	1,000	x	111,91000 =	111,91000	
						Subtotal...	111,91000	111,91000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,09847
						COST DIRECTE		121,02682
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		7,26161
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		128,28843
P- 79	EOSH0450	m	Subministrament i instal·lació de mànega de polietilè de protecció DN-250/300 mm de gruix 200 micres en tub de fosa dúctil de diàmetre 300 mm. Inclou la col·locació de manera contínua de la mànega en la canya del tub (abans d'introduir el tub en la rasa), i posteriorment la col·locació d'una mànega de junta (amb el tub col·locat en la rasa). El preu inclou les bandes adhesives i les lligadures d'acer plastificat.	Rend.: 1,000				**60,27 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	EPI0002	h	Oficial 2ª	0,660	/R x	28,01000 =	18,48660	
	EPI0003	h	Oficial 1ª	0,660	/R x	31,67000 =	20,90220	
						Subtotal...	39,38880	39,38880

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Maquinària:							
	C1503000	h	Camió grua	0,330 /R	x	44,61000 =	14,72130	
						Subtotal...	14,72130	14,72130
	Materials:							
	ETHT0450	m	Mànega de polietilè de protecció DN-250/300 mm i gruix 200 micres.	1,000	x	2,16000 =	2,16000	
						Subtotal...	2,16000	2,16000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,59083
						COST DIRECTE		56,86093
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		3,41166
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		60,27259

P- 80	EOSH0451	m	Subministrament i instal·lació de mànega de polietilè de protecció DN-450/500 mm de gruix 200 micres en tub de fosa dúctil de diàmetre 500 mm. Inclou la col·locació de manera contínua de la mànega en la canya del tub (abans d'introduir el tub en la rasa), i posteriorment la col·locació d'una mànega de junta (amb el tub col·locat en la rasa). El preu inclou les bandes adhesives i les lligadures d'acer plastificat.	Rend.: 1,000				**79,50 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	EPI0002	h	Oficial 2ª	0,830 /R	x	28,01000 =	23,24830	
	EPI0003	h	Oficial 1ª	0,830 /R	x	31,67000 =	26,28610	
						Subtotal...	49,53440	49,53440
	Maquinària:							
	C1503000	h	Camió grua	0,500 /R	x	44,61000 =	22,30500	
						Subtotal...	22,30500	22,30500
	Materials:							
	ETHT0451	m	Mànega de polietilè de protecció DN-450/500 mm i gruix 200 micres.	1,000	x	2,42000 =	2,42000	
						Subtotal...	2,42000	2,42000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,74302
						COST DIRECTE		75,00242
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		4,50014
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		79,50256

P- 81	EOSH0500	m	Subministrament i col·locació de tub de PVC DN-160, color gris, segons UNE EN 1329.	Rend.: 1,000				**43,34 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,350 /R	x	26,21000 =	9,17350	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,350 /R	x	22,51000 =	7,87850	
						Subtotal...	17,05200	17,05200
	Materials:							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	ETHT0500	m	Tub de PVC DN-160, color gris, segons UNE EN 1329.	1,000	x	23,58000 =	23,58000	
						Subtotal...	23,58000	23,58000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,25578
						COST DIRECTE		40,88778
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		2,45327
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		43,34105
P- 82	EOSH0505	u	Subministrament i instal·lació de Te BBB DN-100 segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil, marca AVK o equivalent. Brides orientables i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.	Rend.: 1,000				**126,35 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	EPI0002	h	Oficial 2ª	1,000	/R x	28,01000 =	28,01000	
	EPI0003	h	Oficial 1ª	1,000	/R x	31,67000 =	31,67000	
						Subtotal...	59,68000	59,68000
	Materials:							
	ETHA0505	ud	Te BBB DN-100 segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil. Brides orientables i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.	1,000	x	58,62000 =	58,62000	
						Subtotal...	58,62000	58,62000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,89520
						COST DIRECTE		119,19520
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		7,15171
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		126,34691
P- 83	EOSH0509	u	Te BBB DN300 / DN100 PN16, segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil, marca AVK o equivalent. Brides orientables i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.	Rend.: 2,435				**318,49 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0121000	h	Oficial 1a	0,340	/R x	25,99000 =	3,62899	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,340	/R x	22,51000 =	3,14308	
						Subtotal...	6,77207	6,77207
	Maquinària:							
	C1503000	h	Camió grua	0,340	/R x	44,61000 =	6,22891	
						Subtotal...	6,22891	6,22891
	Altres:							
	EMATQ27O	u	Te BBB DN300 / DN100 PN16, segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil, marca AVK o equivalent. Brides orientables i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.	1,000	x	287,46000 =	287,46000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
					Subtotal...	287,46000	287,46000
					COST DIRECTE		300,46098
					DESPESES INDIRECTES 6,00%		18,02766
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		318,48864
P- 84	EOSH0510	u	Subministrament i instal·lació de Te BBB DN-500 segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil. Brides orientables i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.	Rend.: 1,000			**1.415,57 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	EPI0002	h	Oficial 2ª	1,000 /R	x 28,01000 =	28,01000	
	EPI0003	h	Oficial 1ª	1,000 /R	x 31,67000 =	31,67000	
					Subtotal...	59,68000	59,68000
	Maquinària:						
	C1503000	h	Camió grua	1,000 /R	x 44,61000 =	44,61000	
					Subtotal...	44,61000	44,61000
	Materials:						
	ETHA0510	ud	Te BBB DN-500 segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil. Brides orientables i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.	1,000	x 1.230,26000 =	1.230,26000	
					Subtotal...	1.230,26000	1.230,26000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,89520
					COST DIRECTE		1.335,44520
					DESPESES INDIRECTES 6,00%		80,12671
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		1.415,57191
P- 85	EOSH0515	u	Subministrament i instal·lació de Te EEB DN-400 / DN100 amb junta mecànica segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Brida i orificis segons en 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2. Juntes incloses.	Rend.: 1,000			**783,63 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	EPI0002	h	Oficial 2ª	1,000 /R	x 28,01000 =	28,01000	
	EPI0003	h	Oficial 1ª	1,000 /R	x 31,67000 =	31,67000	
					Subtotal...	59,68000	59,68000
	Maquinària:						
	C1503000	h	Camió grua	1,000 /R	x 44,61000 =	44,61000	
					Subtotal...	44,61000	44,61000
	Materials:						

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	ETHA0515	u	Te EEB DN-400 / DN100 amb junta mecànica segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Brida i orificis segons en 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2. Juntes incloses.	1,000	x 634,09000 =	634,09000		
					Subtotal...	634,09000		634,09000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,89520
					COST DIRECTE			739,27520
					DESPESES INDIRECTES 6,00%			44,35651
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			783,63171
P- 86	EOSH0700	u	Subministrament i instal·lació de con de reducció BB DN-200 / DN-100, segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil. marca AVK o equivalent. Longitud = 300 mm. Brida i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.	Rend.: 1,000				**116,45 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:							
	EPI0002	h	Oficial 2ª	1,000 /R	x 28,01000 =	28,01000		
	EPI0003	h	Oficial 1ª	1,000 /R	x 31,67000 =	31,67000		
					Subtotal...	59,68000		59,68000
	Materials:							
	ETHA0700	ud	Con de reducció BB DN-200 / DN-100, segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil. marca AVK o equivalent. Longitud = 300 mm. Brida i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.	1,000	x 49,28000 =	49,28000		
					Subtotal...	49,28000		49,28000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,89520
					COST DIRECTE			109,85520
					DESPESES INDIRECTES 6,00%			6,59131
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			116,44651
P- 87	EOSH0701	u	Subministrament i instal·lació de Con de reducció BB DN-250 / DN-200, segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil, marca FERTOR o equivalent. Longitud = 250 mm. Brida i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2	Rend.: 1,000				**222,31 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:							
	EPI0002	h	Oficial 2ª	1,000 /R	x 28,01000 =	28,01000		
	EPI0003	h	Oficial 1ª	1,000 /R	x 31,67000 =	31,67000		
					Subtotal...	59,68000		59,68000
	Maquinària:							
	C1503000	h	Camió grua	1,000 /R	x 44,61000 =	44,61000		
					Subtotal...	44,61000		44,61000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Materials:							
	ETHA0701	u	Con de reducció BB DN-250 / DN-200, segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil, marca FERTOR o equivalent. Longitud = 250 mm. Brida i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2	1,000	x 104,54000 =	104,54000		
					Subtotal...	104,54000		104,54000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,89520
					COST DIRECTE			209,72520
					DESPESES INDIRECTES 6,00%			12,58351
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			222,30871
P- 88	EOSH0702	u	Subministrament i instal·lació de con de reducció BB DN-500 / DN-250, segons UNE-EN 545, PN16, marca FERTOR o equivalent, en fosa dúctil. Longitud = 600 mm. Brida i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2	Rend.: 1,000				**615,22 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:							
	EPI0002	h	Oficial 2ª	1,000	/R x 28,01000 =	28,01000		
	EPI0003	h	Oficial 1ª	1,000	/R x 31,67000 =	31,67000		
					Subtotal...	59,68000		59,68000
	Maquinària:							
	C1503000	h	Camió grua	1,000	/R x 44,61000 =	44,61000		
					Subtotal...	44,61000		44,61000
	Materials:							
	ETHA0702	ud	Con de reducció BB DN-500 / DN-250, segons UNE-EN 545, PN16, marca FERTOR o equivalent, en fosa dúctil. Longitud = 600 mm. Brida i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2	1,000	x 475,21000 =	475,21000		
					Subtotal...	475,21000		475,21000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,89520
					COST DIRECTE			580,39520
					DESPESES INDIRECTES 6,00%			34,82371
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			615,21891
P- 89	EOSH0703	u	Subministrament i instal·lació de con de reducció BB DN-500 / DN-300, segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil, marca Fertor o equivalent. Longitud = 600 mm. Brida i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.	Rend.: 1,000				**616,65 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:							
	EPI0002	h	Oficial 2ª	1,000	/R x 28,01000 =	28,01000		
	EPI0003	h	Oficial 1ª	1,000	/R x 31,67000 =	31,67000		

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	59,68000	59,68000
	Maquinària:							
	C1503000	h	Camió grua	1,000 /R	x 44,61000 =	44,61000		
					Subtotal...	44,61000		44,61000
	Materials:							
	ETHA0703	ud	Con de reducció BB DN-500 / DN-300, segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil. Longitud = 600 mm, marca Fertor o equivalent. Brida i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.	1,000	x 476,56000 =	476,56000		
					Subtotal...	476,56000		476,56000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,89520
					COST DIRECTE			581,74520
					DESPESES INDIRECTES 6,00%			34,90471
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			616,64991
P- 90	EOSH0704	u	Subministrament i instal·lació de con de reducció BB DN-500 / DN-400, segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil. Longitud = 300 mm, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Brida i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.	Rend.: 1,000				**1.375,28 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:							
	EPI0002	h	Oficial 2ª	1,000 /R	x 28,01000 =	28,01000		
	EPI0003	h	Oficial 1ª	1,000 /R	x 31,67000 =	31,67000		
					Subtotal...	59,68000		59,68000
	Maquinària:							
	C1503000	h	Camió grua	1,000 /R	x 44,61000 =	44,61000		
					Subtotal...	44,61000		44,61000
	Materials:							
	ETHA0704	u	Con de reducció BB DN-500 / DN-400, segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil. Longitud = 300 mm, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Brida i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.	1,000	x 1.192,25000 =	1.192,25000		
					Subtotal...	1.192,25000		1.192,25000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,89520
					COST DIRECTE			1.297,43520
					DESPESES INDIRECTES 6,00%			77,84611
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.375,28131

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 91	EOSH1030	u	Subministrament i instal·lació de carret de desmuntatge embridat DN-300 marca IBAPOL o equivalent. Longitud de muntatge = 250 mm. Brides d'acoblament segons UNE-EN 1092 PN16. Cos interior i exterior realitzats amb acer al carboni recobert amb poliamida apte per aigues potables. Tensors realitzats en acer inoxidable AISI 304. Femelles de fixació realitzades en acer inoxidable A2. Juntes d'estanquitat en EPDM. Assajos segons UNE EN 12266-1 i 2.	Rend.: 6,675				**671,25 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0121000	h	Oficial 1a	0,340	/R x	25,99000 =	1,32384	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,340	/R x	22,51000 =	1,14658	
						Subtotal...	2,47042	2,47042
	Maquinària:							
	C1503000	h	Camió grua	0,340	/R x	44,61000 =	2,27227	
						Subtotal...	2,27227	2,27227
	Materials:							
	EMAT67JC	u	Carret de desmuntatge embridat DN-300 marca IBAPOL o equivalent. Longitud de muntatge = 250 mm. Brides d'acoblament segons UNE-EN 1092 PN16. Cos interior i exterior realitzats amb acer al carboni recobert amb poliamida apte per aigues potables. Tensors realitzats en acer inoxidable AISI 304. Femelles de fixació realitzades en acer inoxidable A2. Juntes d'estanquitat en EPDM. Assajos segons UNE EN 12266-1 i 2.	1,000	x	628,51000 =	628,51000	
						Subtotal...	628,51000	628,51000
						COST DIRECTE		633,25269
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		37,99516
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		671,24785
P- 92	EOSH1040	u	Subministrament i instal·lació de carret de desmuntatge embridat DN-400. Longitud de muntatge = 250 mm. Brides d'acoblament segons UNE-EN 1092 PN16, marca IBAPOL o equivalent. Cos interior i exterior realitzats amb acer al carboni recobert amb poliamida apte per aigues potables. Tensors realitzats en acer inoxidable AISI 304. Femelles de fixació realitzades en acer inoxidable A2. Juntes d'estanquitat en EPDM. Assajos segons UNE EN 12266-1 i 2.	Rend.: 6,675				**930,33 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0121000	h	Oficial 1a	0,340	/R x	25,99000 =	1,32384	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,340	/R x	22,51000 =	1,14658	
						Subtotal...	2,47042	2,47042
	Maquinària:							
	C1503000	h	Camió grua	0,340	/R x	44,61000 =	2,27227	
						Subtotal...	2,27227	2,27227

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Materials:							
	EMAT67JD	u	Carret de desmuntatge embridat DN-400. Longitud de muntatge = 250 mm. Brides d'acoblament segons UNE-EN 1092 PN16, marca IBAPOL o equivalent. Cos interior i exterior realitzats amb acer al carboni recobert amb poliamida apte per aigues potables. Tensors realitzats en acer inoxidable AISI 304. Femelles de fixació realitzades en acer inoxidable A2. Juntes d'estanquitat en EPDM. Assajos segons UNE EN 12266-1 i 2.	1,000	x	872,93000 =	872,93000	
						Subtotal...	872,93000	872,93000
						COST DIRECTE		877,67269
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		52,66036
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		930,33305
P- 93	EOSH1050	u	Subministrament i instal·lació de carret de desmuntatge embridat DN-500 marca IBAPOL o equivalent. Longitud de muntatge=300 mm. Brides d'acoblament segons UNE-EN 1092 PN16. Cos interior i exterior realitzats amb acer al carboni recobert amb poliamida apte per aigues potables. Tensors realitzats en acer inoxidable AISI 304. Femelles de fixació realitzades en acer inoxidable A2. Juntes d'estanqueïtat en EPDM. Assajos segons UNE EN 12266-1 i 2.	Rend.: 6,675				**1.497,87 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0121000	h	Oficial 1a	0,340	/R x	25,99000 =	1,32384	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,340	/R x	22,51000 =	1,14658	
						Subtotal...	2,47042	2,47042
	Maquinària:							
	C1503000	h	Camió grua	0,340	/R x	44,61000 =	2,27227	
						Subtotal...	2,27227	2,27227
	Altres:							
	EMAT67JE	u	Carret de desmuntatge embridat DN-500 marca IBAPOL o equivalent. Longitud de muntatge = 300 mm. Brides d'acoblament segons UNE-EN 1092 PN16. Cos interior i exterior realitzats amb acer al carboni recobert amb poliamida apte per aigues potables. Tensors realitzats en acer inoxidable AISI 304. Femelles de fixació realitzades en acer inoxidable A2. Juntes d'estanqueïtat en EPDM. Assajos segons UNE EN 12266-1 i 2.	1,000	x	1.408,34000 =	1.408,34000	
						Subtotal...	1.408,34000	1.408,34000
						COST DIRECTE		1.413,08269
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		84,78496
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		1.497,86765

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 94	EOSH179K	u	Subministre i instal·lació de carret embridat DN-200 L = 250 mm, en fosa dúctil segons EN 545, PN16, marca AVK o equivalent. Brides orientables i orificis segons EN 1092-3. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.	Rend.: 1,591				**107,20 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0121000	h	Oficial 1a	0,360	/R x	25,99000 =	5,88083	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,360	/R x	22,51000 =	5,09340	
						Subtotal...	10,97423	10,97423
	Maquinària:							
	C1503000	h	Camió grua	0,360	/R x	44,61000 =	10,09403	
						Subtotal...	10,09403	10,09403
	Materials:							
	EMAT656K	u	Carret embridat DN-200 L = 250 mm, en fosa dúctil segons EN 545, PN16, marca AVK o equivalent. Brides orientables i orificis segons EN 1092-3. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.	1,000	x	80,06000 =	80,06000	
						Subtotal...	80,06000	80,06000
						COST DIRECTE		101,12826
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		6,06770
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		107,19596
P- 95	EOSH179L	u	Subministrament i instal·lació de carret embridat DN-400 L = 500 mm., en fosa dúctil segons EN 545, PN16, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Brides orientables i orificis segons EN 1092-3. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.	Rend.: 1,591				**641,19 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0121000	h	Oficial 1a	0,360	/R x	25,99000 =	5,88083	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,360	/R x	22,51000 =	5,09340	
						Subtotal...	10,97423	10,97423
	Maquinària:							
	C1503000	h	Camió grua	0,360	/R x	44,61000 =	10,09403	
						Subtotal...	10,09403	10,09403
	Materials:							
	EMAT655L	u	Carret embridat DN-400 L = 500 mm., en fosa dúctil segons EN 545, PN16, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Brides orientables i orificis segons EN 1092-3. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.	1,000	x	583,83000 =	583,83000	
						Subtotal...	583,83000	583,83000
						COST DIRECTE		604,89826
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		36,29390

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			641,19216
P- 96	EOSH179M	u	Subministre i instal·lació de carret embridat DN-300 L = 500 mm., en fosa dúctil segons EN 545, PN16, marca AVK o equivalent. Brides orientables i orificis segons EN 1092-3. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.	Rend.: 1,591				**244,51 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0121000	h	Oficial 1a	0,360	/R x	25,99000 =	5,88083	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,360	/R x	22,51000 =	5,09340	
						Subtotal...	10,97423	10,97423
	Maquinària:							
	C1503000	h	Camió grua	0,360	/R x	44,61000 =	10,09403	
						Subtotal...	10,09403	10,09403
	Materials:							
	EMAT656L	u	arret embridat DN-300 L = 500 mm., en fosa dúctil segons EN 545, PN16, marca AVK o equivalent. Brides orientables i orificis segons EN 1092-3. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.	1,000	x	209,60000 =	209,60000	
						Subtotal...	209,60000	209,60000
					COST DIRECTE			230,66826
					DESPESES INDIRECTES 6,00%			13,84010
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			244,50836
P- 97	EOSH179N	u	Subministre i instal·lació de carret embridat DN-500 L = 500 mm., en fosa dúctil segons EN 545, PN16, marca FERTOR o equivalent. Brides orientables i orificis segons EN 1092-3. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.	Rend.: 1,591				**706,21 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0121000	h	Oficial 1a	0,360	/R x	25,99000 =	5,88083	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,360	/R x	22,51000 =	5,09340	
						Subtotal...	10,97423	10,97423
	Maquinària:							
	C1503000	h	Camió grua	0,360	/R x	44,61000 =	10,09403	
						Subtotal...	10,09403	10,09403
	Materials:							
	EMAT656L2	u	Carret embridat DN-500 L = 500 mm., en fosa dúctil segons EN 545, PN16, marca FERTOR o equivalent. Brides orientables i orificis segons EN 1092-3. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.	1,000	x	645,17000 =	645,17000	
						Subtotal...	645,17000	645,17000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST DIRECTE		666,23826
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		39,97430
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		706,21256
P- 98	EOSH1B00	u	Subministrament i instal·lació de brida endoll DN-100 amb junta mecànica segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Brida orientable. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.	Rend.: 1,143				**73,33 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,340	/R x	26,21000 =	7,79650	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,340	/R x	22,51000 =	6,69589	
						Subtotal...	14,49239	14,49239
	Maquinària:							
	C1503000	h	Camió grua	0,340	/R x	44,61000 =	13,26982	
						Subtotal...	13,26982	13,26982
	Materials:							
	EMATHB00	u	Brida endoll DN-100 amb junta mecànica segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Brida orientable. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.	1,000	x	41,42000 =	41,42000	
						Subtotal...	41,42000	41,42000
						COST DIRECTE		69,18221
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		4,15093
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		73,33314
P- 99	EOSH1B10	u	Subministrament i instal·lació de brida llis DN-100. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16.	Rend.: 1,143				**58,62 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,340	/R x	26,21000 =	7,79650	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,340	/R x	22,51000 =	6,69589	
						Subtotal...	14,49239	14,49239
	Maquinària:							
	C1503000	h	Camió grua	0,340	/R x	44,61000 =	13,26982	
						Subtotal...	13,26982	13,26982
	Materials:							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	EMATHBO1	u	Brida llis DN-100. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16.	1,000	x 27,54000 =	27,54000		
					Subtotal...	27,54000		27,54000
					COST DIRECTE			55,30221
					DESPESES INDIRECTES 6,00%			3,31813
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			58,62034
P- 100	EOSH1B30	u	Subministrament i instal·lació de brida llis DN-300. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16.	Rend.: 1,143				**171,97 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,340 /R	x 26,21000 =	7,79650		
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,340 /R	x 22,51000 =	6,69589		
					Subtotal...	14,49239		14,49239
	Maquinària:							
	C1503000	h	Camió grua	0,340 /R	x 44,61000 =	13,26982		
					Subtotal...	13,26982		13,26982
	Materials:							
	EMATHBO3	u	Brida llis DN-300. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16.	1,000	x 134,47000 =	134,47000		
					Subtotal...	134,47000		134,47000
					COST DIRECTE			162,23221
					DESPESES INDIRECTES 6,00%			9,73393
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			171,96614
P- 101	EOSH1B40	u	Subministrament i instal·lació de brida llis DN-400. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16.	Rend.: 1,143				**310,03 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,340 /R	x 26,21000 =	7,79650		
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,340 /R	x 22,51000 =	6,69589		
					Subtotal...	14,49239		14,49239
	Maquinària:							
	C1503000	h	Camió grua	0,340 /R	x 44,61000 =	13,26982		

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	13,26982	13,26982
	Materials:							
	EMATHBO4	u	Brida llis DN-400. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16.	1,000	x	264,72000 =	264,72000	
						Subtotal...	264,72000	264,72000
						COST DIRECTE		292,48221
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		17,54893
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		310,03114
P- 102	EOSH1B50	u	Subministrament i instal·lació de brida llis DN-500. Cos en fosa dúctil segons EN 545. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16.	Rend.: 1,143				**479,30 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,340	/R x	26,21000 =	7,79650	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,340	/R x	22,51000 =	6,69589	
						Subtotal...	14,49239	14,49239
	Maquinària:							
	C1503000	h	Camió grua	0,340	/R x	44,61000 =	13,26982	
						Subtotal...	13,26982	13,26982
	Materials:							
	EMATHBO5	u	Brida llis DN-500. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16.	1,000	x	424,41000 =	424,41000	
						Subtotal...	424,41000	424,41000
						COST DIRECTE		452,17221
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		27,13033
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		479,30254
P- 103	EOSH1KRS	u	Subministrament i instal·lació de brida universal DN-200 (218-242), cos i contrabrida en fosa dúctil GGG-40 segons DIN 1693. Revestiment epoxi segons DIN-30677-2, junta EPDM segons BS 2494 tipus W, marca AVK o equivalent. Brides i orificis segons EN1092-2, PN16. Cargols en acer grau 8.8,en qualitat acer inox. A2.	Rend.: 1,230				**116,65 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,340	/R x	26,21000 =	7,24504	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,340	/R x	22,51000 =	6,22228	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	13,46732	13,46732
	Maquinària:							
	C1503000	h	Camió grua	0,340 /R	x	44,61000 =	12,33122	
						Subtotal...	12,33122	12,33122
	Altres:							
	EMAT56HD	u	Brida universal DN-200 (218-242), cos i contrabrida en fosa dúctil GGG-40 segons DIN 1693. Revestiment epoxi segons DIN-30677-2, junta EPDM segons BS 2494 tipus W, marca AVK o equivalent. Brides i orificis segons EN1092-2, PN16. Cargols en acer grau 8.8,en qualitat acer inox. A2.	1,000	x	84,25000 =	84,25000	
						Subtotal...	84,25000	84,25000
						COST DIRECTE		110,04854
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		6,60291
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		116,65145

P- 104	EOSH279L	u	Subministre i instal·lació de carret embridat DN-300 L = 5.500 mm., en acer inoxidable AISI 316L. Format per tub de 12´´ amb soldadura segons ASTM A312, d'acer inoxidable AISI 316 L, de Ø 323,9 mm x 4,57 mm. Brides planes per a soldar DN-300 DIN 2502 PN16, en acer inoxidable AISI 316 L. Consultar dimensions segons detall en el plànol.	Rend.: 1,000				**2.283,10 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0121000	h	Oficial 1a	0,460 /R	x	25,99000 =	11,95540	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,460 /R	x	22,51000 =	10,35460	
						Subtotal...	22,31000	22,31000
	Maquinària:							
	C1503000	h	Camió grua	0,460 /R	x	44,61000 =	20,52060	
						Subtotal...	20,52060	20,52060
	Materials:							
	EMAT6L30	u	Carret embridat DN-300 L = 5.500 mm., en acer inoxidable AISI 316L. Format per tub de 12´´ amb soldadura segons ASTM A312, d'acer inoxidable AISI 316 L, de Ø 323,9 mm x 4,57 mm. Brides planes per a soldar DN-300 DIN 2502 PN16, en acer inoxidable AISI 316 L. Consultar dimensions segons detall en el plànol.	1,000	x	2.111,04000 =	2.111,04000	
						Subtotal...	2.111,04000	2.111,04000
						COST DIRECTE		2.153,87060
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		129,23224
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		2.283,10284

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 105	EOSHGSDG	u	Subministrament i instal·lació de colze a 90º, PN16, amb extrems amb mordassa per connexionar tub de PE DN63. Material de fabricació en llautó segons UNE-EN 12165 CW617N, marca GREINER o equivalent. Mordassa de resina acetàlica. Anell que pressiona la junta tòrica en llautó CW614N EN 12164. Junta tòrica d'estanquitat en NBR vulcanitzada i homologada per aigua potable.	Rend.: 1,554				**50,22 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,180	/R x	26,21000 =	3,03591	
						Subtotal...	3,03591	3,03591
	Materials:							
	ETHA0240	u	Colze a 90º, PN16, amb extrems amb mordassa per connexionar tub de PE DN63. Material de fabricació en llautó segons UNE-EN 12165 CW617N, marca GREINER o equivalent. Mordassa de resina acetàlica. Anell que pressiona la junta tòrica en llautó CW614N EN 12164. Junta tòrica d'estanquitat en NBR vulcanitzada i homologada per aigua potable.	1,000	x	44,34000 =	44,34000	
						Subtotal...	44,34000	44,34000
						COST DIRECTE		47,37591
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		2,84255
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		50,21846
P- 106	EOSHGSMG	u	Subministrament i instal·lació de maneguet d'unió de llautó amb enllaç per a tub - tub de PEØ63. Fabricació en llautó segons UNE-EN 12165 CW617N, marca GREINER o equivalent. Els extrems per a la connexió amb el tub de PEØ63 disposaran d'una mordassa de resina acetàlica, l'anell que pressiona la junta tòrica serà de llautó CW614N EN 12164, y la junta tòrica d'estanquitat en NBR vulcanitzada i homologada per aigua potable.	Rend.: 1,554				**40,91 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,180	/R x	26,21000 =	3,03591	
						Subtotal...	3,03591	3,03591
	Materials:							
	ETHA0210	u	Maneguet d'unió de llautó amb enllaç per a tub - tub de PEØ63. Fabricació en llautó segons UNE-EN 12165 CW617N, marca GREINER o equivalent. Els extrems per a la connexió amb el tub de PEØ63 disposaran d'una mordassa de resina acetàlica, l'anell que pressiona la junta tòrica serà de llautó CW614N EN 12164, y la junta tòrica d'estanquitat en NBR vulcanitzada i homologada per aigua potable.	1,000	x	35,56000 =	35,56000	
						Subtotal...	35,56000	35,56000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE				38,59591
				DESPESES INDIRECTES 6,00%				2,31575
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				40,91166
P- 107	EOSHHSDF	u	Subministrament i instal·lació de fitting de llautó amb enllaç per a tub de PEØ32 i rosca mascle Gas 1´´ PN16 marca GREINER o equivalent. Material de fabricació en llautó segons UNE-EN 12165 CW617N. Compliment de les normes UNE-EN 1254-4 per a les dimensions dels extrems roscats dels accessoris, i la norma ISO 228/1 per a les rosques Gas cilíndrica. L'extrem per a la connexió amb el tub de PEØ63 disposarà d'una mordassa de resina acetàlica, l'anell que pressiona la junta tòrica serà de llautó CW614N EN 12164, y la junta tòrica d'estanquitat en NBR vulcanitzada i homologada per aigua potable.	Rend.: 1,210				**9,56 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,220	/R x	26,21000 =	4,76545	
						Subtotal...	4,76545	4,76545
	Altres:							
	EMATPL44	u	Fitting de llautó amb enllaç per a tub de PEØ32 i rosca mascle Gas 1´´ PN16 marca GREINER o equivalent. Material de fabricació en llautó segons UNE-EN 12165 CW617N. Compliment de les normes UNE-EN 1254-4 per a les dimensions dels extrems roscats dels accessoris, i la norma ISO 228/1 per a les rosques Gas cilíndrica. L'extrem per a la connexió amb el tub de PEØ63 disposarà d'una mordassa de resina acetàlica, l'anell que pressiona la junta tòrica serà de llautó CW614N EN 12164, y la junta tòrica d'estanquitat en NBR vulcanitzada i homologada per aigua potable.	1,000	x	4,25000 =	4,25000	
						Subtotal...	4,25000	4,25000
				COST DIRECTE				9,01545
				DESPESES INDIRECTES 6,00%				0,54093
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				9,55638

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 108	EOSHHSDJ	u	Subministrament i instal·lació de fitting de llautó amb enllaç per a tub de PEØ63 i rosca mascle Gas 2´´ PN16. Material de fabricació en llautó segons UNE-EN 12165 CW617N, marca GREINER o equivalent. Compliment de les normes UNE-EN 1254-4 per a les dimensions dels extrems roscats dels accessoris, i la norma ISO 228/1 per a les rosques Gas cilíndrica. L'extrem per a la connexió amb el tub de PEØ63 disposarà d'una mordassa de resina acetàlica, l'anell que pressiona la junta tòrica serà de llautó CW614N EN 12164, y la junta tòrica d'estanquitat en NBR vulcanitzada i homologada per aigua potable.	Rend.: 1,210				**26,64 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,220	/R x	26,21000 =	4,76545	
						Subtotal...	4,76545	4,76545
	Altres:							
	EMATPL47	u	Fitting de llautó amb enllaç per a tub de PEØ63 i rosca mascle Gas 2´´ PN16. Material de fabricació en llautó segons UNE-EN 12165 CW617N, marca GREINER o equivalent. Compliment de les normes UNE-EN 1254-4 per a les dimensions dels extrems roscats dels accessoris, i la norma ISO 228/1 per a les rosques Gas cilíndrica. L'extrem per a la connexió amb el tub de PEØ63 disposarà d'una mordassa de resina acetàlica, l'anell que pressiona la junta tòrica serà de llautó CW614N EN 12164, y la junta tòrica d'estanquitat en NBR vulcanitzada i homologada per aigua potable.	1,000	x	20,37000 =	20,37000	
						Subtotal...	20,37000	20,37000
						COST DIRECTE		25,13545
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		1,50813
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		26,64358
P- 109	EOSHILUI	u	Carret embridat DN-100 L = 250 mm, en fosa dúctil segons EN 545, PN16. Brides orientables i orificis segons EN 1092-3. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.	Rend.: 1,115				**49,99 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x	26,21000 =	7,05202	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,300	/R x	22,51000 =	6,05650	
						Subtotal...	13,10852	13,10852
	Maquinària:							
	C1503000	h	Camió grua	0,300	/R x	44,61000 =	12,00269	
						Subtotal...	12,00269	12,00269
	Altres:							
	EMAT6HO9	u	Carret embridat DN-100 L = 250 mm, en fosa dúctil segons EN 545, PN16. Brides orientables i orificis segons EN 1092-3. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.	1,000	x	22,05000 =	22,05000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal...	22,05000		22,05000
				COST DIRECTE			47,16121
				DESPESES INDIRECTES 6,00%			2,82967
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			49,99088

P- 110 EOSHILUJ u Subministrament i iinstal·lació de carret embridat DN-100 L = 500 mm, en fosa dúctil segons EN 545, PN16, marca AVK o equivalent. Brides orientables i orificis segons EN 1092-3. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2. Rend.: 1,115 **81,24 €**

				Unitats		Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:									
A012M000	h		Oficial 1a muntador	0,300	/R x	26,21000	=	7,05202	
A013M000	h		Ajudant muntador	0,300	/R x	22,51000	=	6,05650	
				Subtotal...				13,10852	13,10852
Maquinària:									
C1503000	h		Camió grua	0,300	/R x	44,61000	=	12,00269	
				Subtotal...				12,00269	12,00269
Altres:									
EMAT6H10	u		Carret embridat DN-100 L = 500 mm, en fosa dúctil segons EN 545, PN16, marca AVK o equivalent. Brides orientables i orificis segons EN 1092-3. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.	1,000	x	51,53000	=	51,53000	
				Subtotal...				51,53000	51,53000
				COST DIRECTE					76,64121
				DESPESES INDIRECTES 6,00%					4,59847
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					81,23968

P- 111 EOSHJDF1 u Subministrament i instal·lació d'abraçadora per a la fixació del carret amb la marca C1. Consultar mides orientatives en el detall, realitzada amb acer inoxidable AISI 316L. Cargols de fixació en qualitat A2. Junta en EPDM. Consultar dimensions segons detall en el plànol. Rend.: 1,000 **103,56 €**

				Unitats		Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:									
A0121000	h		Oficial 1a	0,150	/R x	25,99000	=	3,89850	
A013M000	h		Ajudant muntador	0,150	/R x	22,51000	=	3,37650	
				Subtotal...				7,27500	7,27500
Altres:									

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	EMATABR3	u	Abraçadora per a la fixació del carret amb la marca C1. Consultar mides orientatives en el detall, realitzada amb acer inoxidable AISI 316L. Cargols de fixació en qualitat A2. Junta en EPDM. Consultar dimensions segons detall en el plànol.	1,000	x 90,42000 =	90,42000		
					Subtotal...	90,42000		90,42000
					COST DIRECTE			97,69500
					DESPESES INDIRECTES 6,00%			5,86170
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			103,55670
P- 112	EOSHJDF2	u	Subministre i instal·lació d'abraçadora per a la fixació del carret amb la marca C2. Consultar mides orientatives en el detall, realitzada amb acer inoxidable AISI 316L. Cargols de fixació en qualitat A2. Junta en EPDM. Consultar dimensions segons detall en el plànol.	Rend.: 1,000				**108,17 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:							
	A0121000	h	Oficial 1a	0,150 /R	x 25,99000 =	3,89850		
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,150 /R	x 22,51000 =	3,37650		
					Subtotal...	7,27500		7,27500
	Altres:							
	EMATABR5	u	Abraçadora per a la fixació del carret amb la marca C2. Consultar mides orientatives en el detall, realitzada amb acer inoxidable AISI 316L. Cargols de fixació en qualitat A2. Junta en EPDM. Consultar dimensions segons detall en el plànol.	1,000	x 94,77000 =	94,77000		
					Subtotal...	94,77000		94,77000
					COST DIRECTE			102,04500
					DESPESES INDIRECTES 6,00%			6,12270
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			108,16770
P- 113	EOSHJDF7	u	Subministrament i instal·lació de suport per a canonada de DN-400. Consultar mides orientatives en el detall, realitzada amb acer inoxidable AISI 316L. Cargols de fixació en qualitat A2. Junta en EPDM. Consultar dimensions segons detall en el plànol.	Rend.: 1,000				**854,92 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:							
	A0121000	h	Oficial 1a	0,150 /R	x 25,99000 =	3,89850		
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,150 /R	x 22,51000 =	3,37650		
					Subtotal...	7,27500		7,27500
	Materials:							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	EMATABR7	u	Suport per a canonada de DN-400. Consultar mides orientatives en el detall, realitzada amb acer inoxidable AISI 316L. Cargols de fixació en qualitat A2. Junta en EPDM. Consultar dimensions segons detall en el plànol.	1,000	x 799,25000 =	799,25000		
					Subtotal...	799,25000		799,25000
					COST DIRECTE			806,52500
					DESPESES INDIRECTES 6,00%			48,39150
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			854,91650
P- 114	EOSHMFMF	u	Subministrament i instal·lació de brida universal DN-100 (109-133), cos i contrabrida en fosa dúctil GGG-40 segons DIN 1693, marca AVK o equivalent. Revestiment epoxi segons DIN-30677-2, junta EPDM segons BS 2494 tipus W. Brides i orificis segons EN1092-2, PN16. Cargols en acer grau 8.8,en qualitat acer inox. A2.	Rend.: 1,141				**69,69 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x	26,21000 =	6,89132	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,300	/R x	22,51000 =	5,91849	
						Subtotal...	12,80981	12,80981
	Maquinària:							
	C1503000	h	Camió grua	0,300	/R x	44,61000 =	11,72918	
						Subtotal...	11,72918	11,72918
	Altres:							
	EMATHJ32	u	Brida universal DN-100 (109-133), cos i contrabrida en fosa dúctil GGG-40 segons DIN 1693, marca AVK o equivalent. Revestiment epoxi segons DIN-30677-2, junta EPDM segons BS 2494 tipus W. Brides i orificis segons EN1092-2, PN16. Cargols en acer grau 8.8,en qualitat acer inox. A2.	1,000	x	41,21000 =	41,21000	
						Subtotal...	41,21000	41,21000
					COST DIRECTE			65,74899
					DESPESES INDIRECTES 6,00%			3,94494
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			69,69393

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 115	EOSHMTPH	u	Brida plana roscada DN-100, PN16, amb rosca femella cilíndrica gas 2´´, situada excèntricament respecte al centre de la brida, per a la realització de proves d'entanquitat i pressió a les canonades. Opció de material de la brida en acer S235JR amb revestiment amb resina epoxi atòxica de 250 micres, segons DIN 30677-2, o en material en fosa dúctil segons UNE-EN 545 amb revestiment amb resina epoxi atòxica de 250 micres, segons EN14901 i DIN3476-1. Orificis en brida segons EN 1092-2. Rosca gas cilíndrica segons norma ISO 228/1 .	Rend.: 1,143				**29,43 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,340	/R x	26,21000 =	7,79650	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,340	/R x	22,51000 =	6,69589	
						Subtotal...	14,49239	14,49239
	Maquinària:							
	C1503000	h	Camió grua	0,340	/R x	44,61000 =	13,26982	
						Subtotal...	13,26982	13,26982
						COST DIRECTE		27,76221
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		1,66573
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		29,42794
P- 116	EOSHMTPI	u	Subministrament i instal·lació de brida plana roscada DN-100 / 2´´ segons DIN2527 PN16, en fosa dúctil, marca FERTOR o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.	Rend.: 1,143				**46,53 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,340	/R x	26,21000 =	7,79650	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,340	/R x	22,51000 =	6,69589	
						Subtotal...	14,49239	14,49239
	Maquinària:							
	C1503000	h	Camió grua	0,340	/R x	44,61000 =	13,26982	
						Subtotal...	13,26982	13,26982
	Materials:							
	EMATHB11	u	Brida plana roscada DN-100 / 2´´ segons DIN2527 PN16, en fosa dúctil, marca FERTOR o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.	1,000	x	16,13000 =	16,13000	
						Subtotal...	16,13000	16,13000
						COST DIRECTE		43,89221
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		2,63353
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		46,52574

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 117	EOSHSDRT	u	Subministrament i instal·lació de brida universal DN-250 (266-292), cos i contrabrida en fosa dúctil GGG-40 segons DIN 1693. Revestiment epoxi segons DIN-30677-2, junta EPDM segons BS 2494 tipus W, marca AVK o equivalent. Brides i orificis segons EN1092-2, PN16. Cargols en acer grau 8.8,en qualitat acer inox. A2.	Rend.: 1,230				**172,37 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,340	/R x	26,21000 =	7,24504	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,340	/R x	22,51000 =	6,22228	
						Subtotal...	13,46732	13,46732
	Maquinària:							
	C1503000	h	Camió grua	0,340	/R x	44,61000 =	12,33122	
						Subtotal...	12,33122	12,33122
	Materials:							
	EMAR45HE	u	rida universal DN-250 (266-292), cos i contrabrida en fosa dúctil GGG-40 segons DIN 1693. Revestiment epoxi segons DIN-30677-2, junta EPDM segons BS 2494 tipus W, marca AVK o equivalent. Brides i orificis segons EN1092-2, PN16. Cargols en acer grau 8.8,en qualitat acer inox. A2.	1,000	x	136,81000 =	136,81000	
						Subtotal...	136,81000	136,81000
						COST DIRECTE		162,60854
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		9,75651
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		172,36505
P- 118	EOSHSGP1	u	Subministrament i instal·lació de colze a 90º, PN16, amb extrems amb mordassa per connexionar tub de PE DN32. Material de fabricació en llautó segons UNE-EN 12165 CW617N, marca GREINER o equivalent. Mordassa de resina acetàlica. Anell que pressiona la junta tòrica en llautó CW614N EN 12164. Junta tòrica d'estanquitat en NBR vulcanitzada i homologada per aigua potable.	Rend.: 1,292				**12,99 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,180	/R x	26,21000 =	3,65155	
						Subtotal...	3,65155	3,65155
	Altres:							
	EMAT20P1	u	Colze a 90º, PN16, amb extrems amb mordassa per connexionar tub de PE DN32. Material de fabricació en llautó segons UNE-EN 12165 CW617N, marca GREINER o equivalent. Mordassa de resina acetàlica. Anell que pressiona la junta tòrica en llautó CW614N EN 12164. Junta tòrica d'estanquitat en NBR vulcanitzada i homologada per aigua potable.	1,000	x	8,60000 =	8,60000	
						Subtotal...	8,60000	8,60000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					COST DIRECTE			12,25155
					DESPESES INDIRECTES 6,00%			0,73509
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			12,98664
P- 119	EOSHUI9M	u	Suministrament i instal·lació de brida cega DN-100 segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil, marca AVK o equivalent.Orifici en brida segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.	Rend.: 1,210				**43,39 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0121000	h	Oficial 1a	0,360	/R x	25,99000 =	7,73256	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,360	/R x	22,51000 =	6,69719	
						Subtotal...	14,42975	14,42975
	Maquinària:							
	C1503000	h	Camió grua	0,360	/R x	44,61000 =	13,27240	
						Subtotal...	13,27240	13,27240
	Altres:							
	EMATN45M	u	Brida cega DN-100 segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil, marca AVK o equivalent.Orifici en brida segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.	1,000	x	13,23000 =	13,23000	
						Subtotal...	13,23000	13,23000
					COST DIRECTE			40,93215
					DESPESES INDIRECTES 6,00%			2,45593
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			43,38808
P- 120	EOSHUI9N	u	Suministrament i instal·lació de brida cega DN-200 segons UNE-EN 545, PN16, marca PAM Saint Gobain o equivalent, en fosa dúctil. Orificis en brida segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.	Rend.: 1,210				**72,65 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0121000	h	Oficial 1a	0,360	/R x	25,99000 =	7,73256	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,360	/R x	22,51000 =	6,69719	
						Subtotal...	14,42975	14,42975
	Maquinària:							
	C1503000	h	Camió grua	0,360	/R x	44,61000 =	13,27240	
						Subtotal...	13,27240	13,27240
	Altres:							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	EMATN45N	u	Brida cega DN-200 segons UNE-EN 545, PN16, marca PAM Saint Gobain o equivalent, en fosa dúctil. Orificis en brida segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.	1,000	x 40,84000 =	40,84000		
					Subtotal...	40,84000		40,84000
					COST DIRECTE			68,54215
					DESPESES INDIRECTES 6,00%			4,11253
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			72,65468
P- 121	EOSHUTYI	u	Submonistrament i instal·lació d'unió universal DN-200 (218-242), PN16, cos i contrabrida en fosa dúctil GGG-50 segons DIN 1693, marca AVK o equivalent. Revestiment epoxi segons DIN-30677-2, juntes EPDM segons UNE EN 681/1. Cargols en acer grau 8.8,en qualitat acer inoxidable A2.	Rend.: 1,219				**108,53 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,340 /R	x 26,21000 =	7,31042		
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,340 /R	x 22,51000 =	6,27842		
					Subtotal...	13,58884		13,58884
	Maquinària:							
	C1503000	h	Camió grua	0,340 /R	x 44,61000 =	12,44249		
					Subtotal...	12,44249		12,44249
	Materials:							
	EMATLJ3	u	Unió universal DN-200 (218-242), PN16, cos i contrabrida en fosa dúctil GGG-50 segons DIN 1693, marca AVK o equivalent. Revestiment epoxi segons DIN-30677-2, juntes EPDM segons UNE EN 681/1. Cargols en acer grau 8.8,en qualitat acer inoxidable A2.	1,000	x 76,36000 =	76,36000		
					Subtotal...	76,36000		76,36000
					COST DIRECTE			102,39133
					DESPESES INDIRECTES 6,00%			6,14348
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			108,53481
P- 122	EOSHVUIK	u	Subministrament i instal·lació de carret passamurs embridat DN-300 , L = 1.000 mm., segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil, marca FERTOR o equivalent. Brides orientables i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.	Rend.: 1,398				**446,39 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,320 /R	x 26,21000 =	5,99943		
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,320 /R	x 22,51000 =	5,15250		

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	11,15193	11,15193
	Maquinària:							
	C1503000	h	Camió grua	0,320 /R	x	44,61000 =	10,21116	
						Subtotal...	10,21116	10,21116
	Altres:							
	EMATH02	u	Carret passamurs embridat DN-300 , L = 1.000 mm., segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil, marca FERTOR o equivalent. Brides orientables i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.	1,000	x	399,76000 =	399,76000	
						Subtotal...	399,76000	399,76000
						COST DIRECTE		421,12309
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		25,26739
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		446,39048

P- 123	EOSHWUIK	u	Subministrament i instal·lació de carret passamurs embridat DN-500, L = 1.000 mm., segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil, marca FERTOR o equivalent. Brides orientables i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.	Rend.: 1,398				**946,48 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,320 /R	x	26,21000 =	5,99943	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,320 /R	x	22,51000 =	5,15250	
						Subtotal...	11,15193	11,15193
	Maquinària:							
	C1503000	h	Camió grua	0,320 /R	x	44,61000 =	10,21116	
						Subtotal...	10,21116	10,21116
	Altres:							
	EMATH04	u	Ccarret passamurs embridat DN-300 , L = 1.000 mm., segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil, marca FERTOR o equivalent. Brides orientables i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.	1,000	x	871,54000 =	871,54000	
						Subtotal...	871,54000	871,54000
						COST DIRECTE		892,90309
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		53,57419
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		946,47728

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 124	EOSHYUTZ	u	Subministrament i instal·lació d'unió universal DN-500 (505-540) PN16, en fosa nodular GGG-50, revestiment epoxi mínim de 250 micres, amb junta mecànica. Juntes en EPDM i cargols en acer inoxidable A2. Juntes incloses.	Rend.: 1,343				**141,23 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,360	/R x	26,21000 =	7,02576	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,360	/R x	22,51000 =	6,03395	
						Subtotal...	13,05971	13,05971
	Maquinària:							
	C1503000	h	Camió grua	0,360	/R x	44,61000 =	11,95800	
						Subtotal...	11,95800	11,95800
	Altres:							
	EMAT0082	u	Unió universal DN-500 (505-540) PN16, en fosa nodular GGG-50, revestiment epoxi mínim de 250 micres, amb junta mecànica. Juntes en EPDM i cargols en acer inoxidable A2. Juntes incloses.	1,000	x	108,22000 =	108,22000	
						Subtotal...	108,22000	108,22000
						COST DIRECTE		133,23771
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		7,99426
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		141,23197
P- 125	EOSHYUZZ	u	Subministrament i instal·lació d'adaptador unió tipus Ultragrip DN-500 (498-552) PN16 o equivalent. Cos realitzat en fosa segons BS EN 1563:1997. Juntes en EPDM grau E segons BS EN 681-1:1996 WA KTW & DVGW. Adherència i mordassa en Acetal Copolimero´´ grau M25 o equivalent. Cargols en acer inoxidable segons BS EN 3506-1:2009 Grau A2. Femelles en acer inoxidable BS1449:PT2:1983 Grau 304 S15. Revestiment dels components metàl·lics amb ´´Rilsan Nylon 11 (negre).	Rend.: 1,343				**766,96 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,360	/R x	26,21000 =	7,02576	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,360	/R x	22,51000 =	6,03395	
						Subtotal...	13,05971	13,05971
	Maquinària:							
	C1503000	h	Camió grua	0,360	/R x	44,61000 =	11,95800	
						Subtotal...	11,95800	11,95800
	Materials:							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	EMAT0083	u	Adaptador unió tipus Ultragrip DN-500 (498-552) PN16 o equivalent. Cos realitzat en fosa segons BS EN 1563:1997. Juntes en EPDM grau E segons BS EN 681-1:1996 WA KTW & DVGW. Adherència i mordassa en Acetal Copolimero´´ grau M25 o equivalent. Cargols en acer inoxidable segons BS EN 3506-1:2009 Grau A2. Femelles en acer inoxidable BS1449:PT2:1983 Grau 304 S15. Revestiment dels components metàl·lics amb ´´Rilsan Nylon 11 (negre).	1,000	x	698,53000 =	698,53000	
						Subtotal...	698,53000	698,53000
						COST DIRECTE		723,54771
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		43,41286
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		766,96057
P- 126	EOSH1KRT	u	Subministrament i instal·lació de brida universal DN-300 (324-345), cos i contrabrida en fosa dúctil GGG-40 segons DIN 1693 marca UR-CAST o equivalent. Revestiment epoxi segons DIN-30677-2, junta EPDM segons BS 2494 tipus W. Brides i orificis segons EN 1092-2, PN16. Cargols en acer grau 8.8, en qualitat acer inoxidable A2.	Rend.: 1,427				**195,66 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0121000	h	Oficial 1a	0,360	/R x	25,99000 =	6,55669	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,360	/R x	22,51000 =	5,67877	
						Subtotal...	12,23546	12,23546
	Maquinària:							
	C1503000	h	Camió grua	0,360	/R x	44,61000 =	11,25410	
						Subtotal...	11,25410	11,25410
	Altres:							
	EMAT56HE	u	Brida universal DN-300 (315-345), cos i contrabrida en fosa dúctil GGG-40 segons DIN 1693, marca UR-CAST o equivalent. Revestiment epoxi segons DIN-30677-2, junta EPDM segons BS 2494 tipus W. Brides i orificis segons EN1092-2, PN16. Cargols en acer grau 8.8,en qualitat acer inox. A2.	1,000	x	161,10000 =	161,10000	
						Subtotal...	161,10000	161,10000
						COST DIRECTE		184,58956
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		11,07537
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		195,66493

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 127	EOSH1KRU	u	Subinistre i instal·lació de brida universal DN-400 (410-436), cos i contrabrida en fosa dúctil GGG-40 segons DIN 1693, marca AMRI o equivalent. Revestiment epoxi segons DIN-30677-2, junta EPDM segons BS 2494 tipus W. Brides i orificis segons EN1092-2, PN16. Cargols en acer grau 8.8,en qualitat acer inox. A2.	Rend.: 1,200				**312,60 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0121000	h	Oficial 1a	0,360	/R x	25,99000 =	7,79700	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,360	/R x	22,51000 =	6,75300	
						Subtotal...	14,55000	14,55000
	Maquinària:							
	C1503000	h	Camió grua	0,360	/R x	44,61000 =	13,38300	
						Subtotal...	13,38300	13,38300
	Altres:							
	EMAT56HF	u	Brida universal DN-400 (410-436), cos i contrabrida en fosa dúctil GGG-40 segons DIN 1693, marca AMRI o equivalent. Revestiment epoxi segons DIN-30677-2, junta EPDM segons BS 2494 tipus W. Brides i orificis segons EN1092-2, PN16. Cargols en acer grau 8.8,en qualitat acer inox. A2.	1,000	x	266,97000 =	266,97000	
						Subtotal...	266,97000	266,97000
						COST DIRECTE		294,90300
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		17,69418
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		312,59718
P- 128	EOSH1KRV	u	Brida universal DN-500 (505-540), cos i contrabrida en fosa dúctil GGG-40 segons DIN 1693. Revestiment epoxi segons DIN-30677-2, junta EPDM segons BS 2494 tipus W. Brides i orificis segons EN1092-2, PN16. Cargols en acer grau 8.8,en qualitat acer inoxidable A2.	Rend.: 1,200				**415,64 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0121000	h	Oficial 1a	0,360	/R x	25,99000 =	7,79700	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,360	/R x	22,51000 =	6,75300	
						Subtotal...	14,55000	14,55000
	Maquinària:							
	C1503000	h	Camió grua	0,360	/R x	44,61000 =	13,38300	
						Subtotal...	13,38300	13,38300
	Altres:							
	EMAT56HG	u	Brida universal DN-500 (505-540), cos i contrabrida en fosa dúctil GGG-40 segons DIN 1693. Revestiment epoxi segons DIN-30677-2, junta EPDM segons BS 2494 tipus W. Brides i orificis segons EN1092-2, PN16. Cargols en acer grau 8.8,en qualitat acer inoxidable A2.	1,000	x	364,18000 =	364,18000	
						Subtotal...	364,18000	364,18000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST DIRECTE		392,11300
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		23,52678
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		415,63978
P- 129	EOSH1KRW	u	Subministrament i instal·lació de brida universal multi. DN-500 (540-575), cos i contrabrida en fosa dúctil GGG-50 segons DIN 1693. Revestiment epoxi segons DIN-30677-2, junta EPDM segons BS 2494 tipus W. Brides i orificis segons EN1092-2, PN16. Cargols en acer grau 8.8,en qualitat acer inoxidable A2.			Rend.: 1,200		**635,04 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0121000	h	Oficial 1a	0,360	/R x	25,99000 =	7,79700	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,360	/R x	22,51000 =	6,75300	
						Subtotal...	14,55000	14,55000
	Maquinària:							
	C1503000	h	Camió grua	0,360	/R x	44,61000 =	13,38300	
						Subtotal...	13,38300	13,38300
	Altres:							
	EMAT56HH	u	Brida universal multi. DN-500 (540-575), cos i contrabrida en fosa dúctil GGG-50 segons DIN 1693. Revestiment epoxi segons DIN-30677-2, junta EPDM segons BS 2494 tipus W. Brides i orificis segons EN1092-2, PN16. Cargols en acer grau 8.8,en qualitat acer inoxidable A2.	1,000	x	571,16000 =	571,16000	
						Subtotal...	571,16000	571,16000
						COST DIRECTE		599,09300
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		35,94558
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		635,03858
P- 130	ESOH0257	u	Subministrament i instal·lació de colze 90º embridat DN-100. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca AVK o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16.			Rend.: 1,000		**100,46 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	EPI0002	h	Oficial 2ª	1,000	/R x	28,01000 =	28,01000	
	EPI0003	h	Oficial 1ª	1,000	/R x	31,67000 =	31,67000	
						Subtotal...	59,68000	59,68000
	Materials:							
	ETHA0257	u	Colze 90º embridat DN-100. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca AVK o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16.	1,000	x	34,20000 =	34,20000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal...	34,20000		34,20000
				DESPESES AUXILIARS	1,50%			0,89520
				COST DIRECTE				94,77520
				DESPESES INDIRECTES	6,00%			5,68651
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				100,46171
P- 131	ESOH0501	u	Subministrament i instal·lació de Te EEE PN16, amb extrems amb mordassa per connexionar tub de PE Ø63. Material de fabricació llautó segons UNE-EN 12165 CW617W. Mordassa de resina acetàlica. Anell que presiona la junta tòrica en llautó CW614N EN 12164. Junta tórica d'estanquitat en NBR vulcanitzada i homologada per aigua potable.	Rend.: 1,000				**121,71 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	EPI0002	h	Oficial 2ª	1,000	/R x	28,01000 =	28,01000	
	EPI0003	h	Oficial 1ª	1,000	/R x	31,67000 =	31,67000	
					Subtotal...		59,68000	59,68000
	Materials:							
	ETHA0501	u	Te EEE PN16, amb extrems amb mordassa per connexionar tub de PE Ø63. Material de fabricació llautó segons UNE-EN 12165 CW617W. Mordassa de resina acetàlica. Anell que presiona la junta tòrica en llautó CW614N EN 12164. Junta tórica d'estanquitat en NBR vulcanitzada i homologada per aigua potable.	1,000	x	54,25000 =	54,25000	
					Subtotal...		54,25000	54,25000
				DESPESES AUXILIARS	1,50%			0,89520
				COST DIRECTE				114,82520
				DESPESES INDIRECTES	6,00%			6,88951
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				121,71471
P- 132	ESOH0509	u	Subministrament i instal·lació de Te BBB DN-400 segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil. Brides orientables i orificis segons EN 1092-2, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.	Rend.: 1,000				**952,44 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	EPI0002	h	Oficial 2ª	1,000	/R x	28,01000 =	28,01000	
	EPI0003	h	Oficial 1ª	1,000	/R x	31,67000 =	31,67000	
					Subtotal...		59,68000	59,68000
	Maquinària:							
	C1503000	h	Camió grua	1,000	/R x	44,61000 =	44,61000	
					Subtotal...		44,61000	44,61000
	Materials:							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	ETHA0509	ud	Te BBB DN-400 segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil. Brides orientables i orificis segons EN 1092-2, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.	1,000	x 793,34000 =	793,34000		
					Subtotal...	793,34000		793,34000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,89520
					COST DIRECTE			898,52520
					DESPESES INDIRECTES 6,00%			53,91151
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			952,43671
P- 133	ESOH0511	u	Subministrament i instal·lació de Te BBB DN500 / DN100 PN16, segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil, marca PAM St Gobain o equivalent. Brides orientables i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.	Rend.: 1,000				**1.519,17 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:							
	EPI0002	h	Oficial 2ª	1,000 /R	x 28,01000 =	28,01000		
	EPI0003	h	Oficial 1ª	1,000 /R	x 31,67000 =	31,67000		
					Subtotal...	59,68000		59,68000
	Maquinària:							
	C1503000	h	Camió grua	1,000 /R	x 44,61000 =	44,61000		
					Subtotal...	44,61000		44,61000
	Materials:							
	ETHA0511	ud	Te BBB DN500 / DN100 PN16, segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil. Brides orientables i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.	1,000	x 1.327,99000 =	1.327,99000		
					Subtotal...	1.327,99000		1.327,99000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,89520
					COST DIRECTE			1.433,17520
					DESPESES INDIRECTES 6,00%			85,99051
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.519,16571
P- 134	ESOH0516	u	Subministrament i instal·lació de Te BBB DN-300 / DN200 segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil, marca AVK o equivalent. Brides orientables i orificis segons en 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.	Rend.: 1,000				**457,86 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:							
	EPI0002	h	Oficial 2ª	1,000 /R	x 28,01000 =	28,01000		
	EPI0003	h	Oficial 1ª	1,000 /R	x 31,67000 =	31,67000		
					Subtotal...	59,68000		59,68000
	Maquinària:							
	C1503000	h	Camió grua	1,000 /R	x 44,61000 =	44,61000		

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	44,61000	44,61000
	Materials:							
	ETHA0516	u	Te BBB DN-300 / DN200 segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil, marca AVK o equivalent. Brides orientables i orificis segons en 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.	1,000	x 326,76000 =		326,76000	
						Subtotal...	326,76000	326,76000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,89520
						COST DIRECTE		431,94520
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		25,91671
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		457,86191
P- 135	ESOH0517	u	Subministrament i instal·lació de Te BBB DN300 / DN80 PN16, segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil. Brides orientables i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.	Rend.: 1,000				**558,06 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	EPI0002	h	Oficial 2ª	1,000	/R x	28,01000 =	28,01000	
	EPI0003	h	Oficial 1ª	1,000	/R x	31,67000 =	31,67000	
						Subtotal...	59,68000	59,68000
	Maquinària:							
	C1503000	h	Camió grua	1,000	/R x	44,61000 =	44,61000	
						Subtotal...	44,61000	44,61000
	Materials:							
	ETHA0517	u	Te BBB DN300 / DN80 PN16, segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil. Brides orientables i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.	1,000	x 421,29000 =		421,29000	
						Subtotal...	421,29000	421,29000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,89520
						COST DIRECTE		526,47520
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		31,58851
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		558,06371
P- 136	ESOH0520	u	Subministrament i instal·lació de te BBB DN400 / DN200 PN16	Rend.: 1,000				**879,31 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	EPI0002	h	Oficial 2ª	1,000	/R x	28,01000 =	28,01000	
	EPI0003	h	Oficial 1ª	1,000	/R x	31,67000 =	31,67000	
						Subtotal...	59,68000	59,68000
	Maquinària:							
	C1503000	h	Camió grua	1,000	/R x	44,61000 =	44,61000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal...	44,61000		44,61000
	Materials:							
	ETHA0520	ud	Te BBB DN400 / DN200 PN16, segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil. Brides orientables i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2. Juntes incloses.	1,000 x	724,35000 =	724,35000		
					Subtotal...	724,35000		724,35000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,89520
					COST DIRECTE			829,53520
					DESPESES INDIRECTES 6,00%			49,77211
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			879,30731
P- 137	ESOH0521	u	Subministrament i instal·lació de Te BBB DN400 / DN300 PN16, segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil. Brides orientables i orificis segons EN 1092-2, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.	Rend.: 1,000				**952,44 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:							
	EPI0002	h	Oficial 2ª	1,000 /R x	28,01000 =	28,01000		
	EPI0003	h	Oficial 1ª	1,000 /R x	31,67000 =	31,67000		
					Subtotal...	59,68000		59,68000
	Maquinària:							
	C1503000	h	Camió grua	1,000 /R x	44,61000 =	44,61000		
					Subtotal...	44,61000		44,61000
	Materials:							
	ETHA0521	u	Te BBB DN400 / DN300 PN16, segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil. Brides orientables i orificis segons EN 1092-2, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.	1,000 x	793,34000 =	793,34000		
					Subtotal...	793,34000		793,34000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,89520
					COST DIRECTE			898,52520
					DESPESES INDIRECTES 6,00%			53,91151
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			952,43671
P- 138	ESOH0522	u	Subministrament i instal·lació de Te EEB DN-500 / DN100 amb junta mecànica segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Brida i orificis segons en 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.	Rend.: 1,000				**1.150,26 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:							
	EPI0002	h	Oficial 2ª	1,000 /R x	28,01000 =	28,01000		

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	EPI0003	h	Oficial 1ª	1,000 /R	x	31,67000 =	31,67000	
					Subtotal...		59,68000	59,68000
	Maquinària:							
	C1503000	h	Camió grua	1,000 /R	x	44,61000 =	44,61000	
					Subtotal...		44,61000	44,61000
	Materials:							
	ETHA0522	u	Te EEB DN-500 / DN100 amb junta mecànica segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Brida i orificis segons en 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.	1,000	x	979,97000 =	979,97000	
					Subtotal...		979,97000	979,97000
					DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,89520
					COST DIRECTE			1.085,15520
					DESPESES INDIRECTES	6,00%		65,10931
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.150,26451

						4.347,30 €
P- 139	ESOH052E	u	Subministrament i instal·lació de Te derivació en caldereria DN-400. Format per tub de 16´´ amb soldadura segons ASTM A312, d'acer inoxidable AISI 316 L, de Ø406,4 mm x 4,78 mm. Brides planes per a soldar DN-400 DIN 2502 PN16, en acer inoxidable AISI 316 L. Consultar dimensions segons detall en el plànol.	Rend.: 1,000				

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	EPI0002	h	Oficial 2ª	1,000 /R	x	28,01000 =	28,01000	
	EPI0003	h	Oficial 1ª	1,000 /R	x	31,67000 =	31,67000	
					Subtotal...		59,68000	59,68000
	Maquinària:							
	C1503000	h	Camió grua	1,000 /R	x	44,61000 =	44,61000	
					Subtotal...		44,61000	44,61000
	Materials:							
	ETHA052E	ud	Te derivació en caldereria DN-400. Format per tub de 16´´ amb soldadura segons ASTM A312, d'acer inoxidable AISI 316 L, de Ø406,4 mm x 4,78 mm. Brides planes per a soldar DN-400 DIN 2502 PN16, en acer inoxidable AISI 316 L. Consultar dimensions segons detall en el plànol.	1,000	x	3.996,04000 =	3.996,04000	
					Subtotal...		3.996,04000	3.996,04000
					DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,89520
					COST DIRECTE			4.101,22520
					DESPESES INDIRECTES	6,00%		246,07351
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			4.347,29871

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 140	F2135323	m3	Enderroc de mur de contenció de formigó armat, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor.	Rend.: 1,000				**57,85 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0125000	h	Oficial 1a soldador	0,400	/R x	22,17000 =	8,86800	
	A0140000	h	Manobre	0,500	/R x	21,70000 =	10,85000	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,800	/R x	22,44000 =	17,95200	
						Subtotal...	37,67000	37,67000
	Maquinària:							
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,400	/R x	16,98000 =	6,79200	
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,121	/R x	55,23000 =	6,68283	
	C200S000	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,400	/R x	7,17000 =	2,86800	
						Subtotal...	16,34283	16,34283
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,56505
						COST DIRECTE		54,57788
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		3,27467
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		57,85255
P- 141	F2168943	m2	Enderroc de paret de bloc foradat de morter de ciment de 20 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000				**17,82 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0140000	h	Manobre	0,350	/R x	21,70000 =	7,59500	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,350	/R x	22,44000 =	7,85400	
						Subtotal...	15,44900	15,44900
	Maquinària:							
	C2001000	h	Martell trencador manual	0,350	/R x	3,24000 =	1,13400	
						Subtotal...	1,13400	1,13400
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,23174
						COST DIRECTE		16,81474
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		1,00888
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		17,82362
P- 142	F2191305	m	Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000				**4,72 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0150000	h	Manobre especialista	0,100	/R x	22,44000 =	2,24400	
						Subtotal...	2,24400	2,24400
	Maquinària:							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,050 /R x	16,98000 =	0,84900		
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,024 /R x	55,23000 =	1,32552		
					Subtotal...	2,17452	2,17452	
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,03366	
					COST DIRECTE		4,45218	
					DESPESES INDIRECTES 6,00%		0,26713	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		4,71931	
P- 143	F2194AF1	m2	Demolició de paviment de formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió	Rend.: 1,000				**11,25 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A0150000	h	Manobre especialista	0,342 /R x	22,44000 =	7,67448		
					Subtotal...	7,67448	7,67448	
	Maquinària:							
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,072 /R x	16,98000 =	1,22256		
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,029 /R x	55,23000 =	1,60167		
					Subtotal...	2,82423	2,82423	
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,11512	
					COST DIRECTE		10,61383	
					DESPESES INDIRECTES 6,00%		0,63683	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		11,25066	
P- 144	F219FFC0	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir	Rend.: 1,000				**8,23 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A0150000	h	Manobre especialista	0,250 /R x	22,44000 =	5,61000		
					Subtotal...	5,61000	5,61000	
	Maquinària:							
	C170H000	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,250 /R x	8,27000 =	2,06750		
					Subtotal...	2,06750	2,06750	
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,08415	
					COST DIRECTE		7,76165	
					DESPESES INDIRECTES 6,00%		0,46570	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		8,22735	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 145	F32D3A23	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb plafó metàl·lic de 100x50 cm, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a dues cares, d'una alçària <= 3 m, per a deixar el formigó vist	Rend.: 1,000				**25,12 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0123000	h	Oficial 1a encofrador	0,346	/R x	25,99000 =	8,99254	
	A0133000	h	Ajudant encofrador	0,462	/R x	19,45000 =	8,98590	
						Subtotal...	17,97844	17,97844
	Materials:							
	B0A31000	kg	Clau acer	0,1007	x	1,48000 =	0,14904	
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,4993	x	0,33000 =	0,49477	
	B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,0101	x	44,52000 =	0,44965	
	B0D81450	m2	Plafó metàl·lic de 50x100 cm per a 20 usos	1,1025	x	3,19000 =	3,51698	
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,100	x	2,41000 =	0,24100	
	B0DZP400	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x100 cm	1,000	x	0,42000 =	0,42000	
						Subtotal...	5,27144	5,27144
						DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,44946
						COST DIRECTE		23,69934
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		1,42196
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		25,12130
P- 146	F965A7DD	m	Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C5 de 25x15 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter	Rend.: 1,000				**29,03 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,230	/R x	25,99000 =	5,97770	
	A0140000	h	Manobre	0,500	/R x	21,70000 =	10,85000	
						Subtotal...	16,82770	16,82770
	Materials:							
	B06NN14C	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	0,0935	x	61,99000 =	5,79607	
	B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0021	x	31,39000 =	0,06592	
	B965A7D0	m	Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C5 de 25x15 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340	1,050	x	4,23000 =	4,44150	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	10,30349	10,30349
					DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,25242
					COST DIRECTE			27,38361
					DESPESES INDIRECTES	6,00%		1,64302
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			29,02662
P- 147	FFZA1A00	m3	Ancoratge de formigó HA-30/B/20/IIa+Qb, per a fixació de peces en base als volums definits en el Document núm.2 Plà nols, inclosa la col·locació d'armadures, encofrat i el vibratge del formigó.	Rend.: 1,000				**242,78 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0121000	h	Oficial 1a	2,000	/R x	25,99000 =	51,98000	
	A0140000	h	Manobre	2,000	/R x	21,70000 =	43,40000	
						Subtotal...	95,38000	95,38000
	Materials:							
	B065E92B	m3	Formigó HA-30/B/20/IIa+Qb de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 350 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa+Qb	1,010	x	91,82000 =	92,73820	
	D0B27100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B400S, de límit elàstic >= 400 N/mm2	35,000	x	1,10111 =	38,53885	
						Subtotal...	131,27705	131,27705
					DESPESES AUXILIARS	2,50%		2,38450
					COST DIRECTE			229,04155
					DESPESES INDIRECTES	6,00%		13,74249
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			242,78404
P- 148	FFZA1A01	u	Llast de formigó HA-30/B/20/IIa+Qb, de dimensions 1,8m d'amplada, 0,5m de llargada y 1,2 de profunditat, per a fixació de peces en zona inundable en base als volums definits en el Document núm.2 Plànols, inclosa la col·locació d'armadures, camises passatubs de PVC, encofrat i el vibratge del formigó.	Rend.: 1,000				**278,69 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0121000	h	Oficial 1a	2,000	/R x	25,99000 =	51,98000	
	A0140000	h	Manobre	2,000	/R x	21,70000 =	43,40000	
						Subtotal...	95,38000	95,38000
	Materials:							
	B065E92B	m3	Formigó HA-30/B/20/IIa+Qb de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 350 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa+Qb	1,200	x	91,82000 =	110,18400	
	BFA1U140	m	Tub de PVC, DN 400 mm, PN 6 bar, amb unions de junt elàstica, inclòs p.p. de peces especials i accessoris	0,500	x	30,82000 =	15,41000	
	BFA29540	m	Tub de cPVC de 63 mm de diàmetre nomimal, de 16 bar de pressió nominal, per a encolar, segons la norma UNE-EN ISO 15877-2	0,500	x	24,05000 =	12,02500	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	D0B27100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B400S, de límit elàstic >= 400 N/mm2	25,000	x	1,10111 =	27,52775	
						Subtotal...	165,14675	165,14675
						DESPESES AUXILIARS 2,50%		2,38450
						COST DIRECTE		262,91125
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		15,77468
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		278,68592
P- 149	FG22TD1K	m	Tub PE corrugat Ø63 mm. de color vermell en rotlle corbable, amb guia interior de poliamida per al pas de cablejat, marca TUPERSA o equivalent. Inclou les unions de tubs amb maniguets i petit material. Instal·lació segons REBT. Resistència a la compressió 450 Nw. Grau de protecció IP44. Compliment segons UNE-EN 61386-1 i UNE-EN 61386-24.	Rend.: 1,000				**4,75 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,025	/R x	26,86000 =	0,67150	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	23,04000 =	0,46080	
						Subtotal...	1,13230	1,13230
	Materials:							
	BG22TD10	m	Tub PE corrugat Ø63 mm. de color vermell en rotlle corbable, amb guia interior de poliamida per al pas de cablejat, marca TUPERSA o equivalent. Inclou les unions de tubs amb maniguets i petit material. Instal·lació segons REBT. Resistència a la compressió 450 Nw. Grau de protecció IP44. Compliment segons UNE-EN 61386-1 i UNE-EN 61386-24.	1,020	x	3,27000 =	3,33540	
						Subtotal...	3,33540	3,33540
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,01698
						COST DIRECTE		4,48468
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		0,26908
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		4,75377
P- 150	FG22TK1K	m	Tub PE corrugat Ø110 mm. de color vermell en rotlle corbable, amb guia interior de poliamida per al pas de cablejat, marca TUPERSA o equivalent. Inclou les unions de tubs amb maniguets i petit material. Instal·lació segons REBT. Resistència a la compressió 450 Nw. Grau de protecció IP44. Compliment segons UNE-EN 61386-1 i UNE-EN 61386-24.	Rend.: 1,000				**8,63 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,033	/R x	26,86000 =	0,88638	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	23,04000 =	0,46080	
						Subtotal...	1,34718	1,34718
	Materials:							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BG22TK10	m	Tub PE corrugat Ø110 mm. de color vermell en rotlle corbable, amb guia interior de poliamida per al pas de cablejat,marca TUPERSA o equivalent. Inclou les unions de tubs amb maniguets i petit material. Instal·lació segons REBT. Resistència a la compressió 450 Nw. Grau de protecció IP44. Compliment segons UNE-EN 61386-1 i UNE-EN 61386-24.	1,020	x 6,64000 =	6,77280		
					Subtotal...	6,77280		6,77280
					DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,02021
					COST DIRECTE			8,14019
					DESPESES INDIRECTES 6,00%			0,48841
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			8,62860
P- 151	G21R1165	u	Tala controlada directa d'arbre < 6 m d'alçària, arrencant la soca, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)	Rend.: 1,000				**122,74 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:							
	A012P000	h	Oficial 1a jardiner	0,260 /R	x 30,00000 =	7,80000		
	A013P000	h	Ajudant jardiner	0,260 /R	x 26,62000 =	6,92120		
					Subtotal...	14,72120		14,72120
	Maquinària:							
	C1503000	h	Camió grua	0,770 /R	x 44,61000 =	34,34970		
	CR11B700	h	Tractor de 73.5 kW (100 CV) de potència, amb braç desbrossador	0,750 /R	x 50,35000 =	37,76250		
	CRE23000	h	Motoserra	0,260 /R	x 3,41000 =	0,88660		
					Subtotal...	72,99880		72,99880
	Materials:							
	B2RA9SB0	t	Deposició controlada a planta de compostage de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0.5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,100	x 43,97000 =	4,39700		
	B2RA9TD0	t	Deposició controlada a planta de compostage de residus de troncs i soques no perillosos amb una densitat 0.9 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,320	x 73,29000 =	23,45280		
					Subtotal...	27,84980		27,84980
					DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,22082
					COST DIRECTE			115,79062
					DESPESES INDIRECTES 6,00%			6,94744
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			122,73806

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 152	G21R11A5	u	Tala controlada directa d'arbre de 6 a 10 m d'alçària, arrencant la soca, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)	Rend.: 1,000				**176,85 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012P000	h	Oficial 1a jardiner	0,440	/R x	30,00000 =	13,20000	
	A013P000	h	Ajudant jardiner	0,440	/R x	26,62000 =	11,71280	
						Subtotal...	24,91280	24,91280
	Maquinària:							
	C1503000	h	Camió grua	1,100	/R x	44,61000 =	49,07100	
	CR11B700	h	Tractor de 73.5 kW (100 CV) de potència, amb braç desbrossador	1,050	/R x	50,35000 =	52,86750	
	CRE23000	h	Motoserra	0,440	/R x	3,41000 =	1,50040	
						Subtotal...	103,43890	103,43890
	Materials:							
	B2RA9SB0	t	Deposició controlada a planta de compostage de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0.5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,150	x	43,97000 =	6,59550	
	B2RA9TD0	t	Deposició controlada a planta de compostage de residus de troncs i soques no perillosos amb una densitat 0.9 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,430	x	73,29000 =	31,51470	
						Subtotal...	38,11020	38,11020
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,37369
						COST DIRECTE		166,83559
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		10,01014
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		176,84573
P- 153	G2220200	u	Cala manual de 1x1 m2 per 1,5 m de fondària per a localització de serveis, en terreny granular no classificat sense roca, amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora sense reposició.	Rend.: 1,000				**103,03 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0121000	h	Oficial 1a	0,400	/R x	25,99000 =	10,39600	
	A0140000	h	Manobre	4,000	/R x	21,70000 =	86,80000	
						Subtotal...	97,19600	97,19600
						COST DIRECTE		97,19600
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		5,83176
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		103,02776

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 154	G2220201	m3	Sobrexcavació per a localització de serveis, en terreny no classificat, amb mitjans manuals i fins una fondària de 2m, amb les terres deixades a la vora, sense reposició.	Rend.: 1,000				**64,86 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0121000	h	Oficial 1a	0,100	/R x	25,99000 =	2,59900	
	A0140000	h	Manobre	2,700	/R x	21,70000 =	58,59000	
						Subtotal...	61,18900	61,18900
						COST DIRECTE		61,18900
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		3,67134
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		64,86034
P- 155	G2220240	u	Cala de 1,5m x 1m d'ample amb una fondària de fins a 2 m per a localització de serveis, en terreny natural amb presència de més d'un 80% de roca, amb mitjans mecànics i amb el material d'excavació deixat a la vora preparat per ser transportat, sense reposició de material.	Rend.: 1,000				**345,34 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0121000	h	Oficial 1a	0,500	/R x	25,99000 =	12,99500	
	A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	22,44000 =	22,44000	
						Subtotal...	35,43500	35,43500
	Maquinària:							
	C110U025	h	Retroexcavadora de 95 hp, amb martell de 800 kg a 1500 kg	2,500	/R x	65,78000 =	164,45000	
	C131U028	h	Retroexcavadora de 95 hp, tipus CAT-446 o equivalent	2,200	/R x	57,23000 =	125,90600	
						Subtotal...	290,35600	290,35600
						COST DIRECTE		325,79100
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		19,54746
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		345,33846
P- 156	G2220241	m3	Excavació en presència de serveis fins a una fondària de 2,5 m incloent-hi rampa d'accés, en terreny natural amb presència de fins a un 50% de roca, amb mitjans mecànics i amb el material d'excavació deixat a la vora preparat per ser transportat, sense reposició de material.	Rend.: 4,000				**38,14 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0121000	h	Oficial 1a	0,200	/R x	25,99000 =	1,29950	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,700	/R x	22,44000 =	3,92700	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	5,22650	5,22650
	Maquinària:							
	C110U025	h	Retroexcavadora de 95 hp, amb martell de 800 kg a 1500 kg	1,000 /R	x 65,78000 =		16,44500	
	C131U028	h	Retroexcavadora de 95 hp, tipus CAT-446 o equivalent	1,000 /R	x 57,23000 =		14,30750	
						Subtotal...	30,75250	30,75250
						COST DIRECTE		35,97900
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		2,15874
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		38,13774
P- 157	G2225632	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2,5 m de fondària, en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora	Rend.: 0,800				**24,11 €**
				Unitats	Preu €		Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0140000	h	Manobre	0,242 /R	x 21,70000 =		6,56425	
						Subtotal...	6,56425	6,56425
	Maquinària:							
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,233 /R	x 55,23000 =		16,08574	
						Subtotal...	16,08574	16,08574
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,09846
						COST DIRECTE		22,74845
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		1,36491
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		24,11336
P- 158	G222C443	m3	Excavació de rasa de més de 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny de trànsit, amb pala excavadora i càrrega mecànica del material excavat	Rend.: 1,000				**12,66 €**
				Unitats	Preu €		Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0140000	h	Manobre	0,010 /R	x 21,70000 =		0,21700	
						Subtotal...	0,21700	0,21700
	Maquinària:							
	C13124C0	h	Pala excavadora giratoria sobre cadenes de 31 a 40 t	0,0717 /R	x 163,46000 =		11,72008	
						Subtotal...	11,72008	11,72008
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00326
						COST DIRECTE		11,94034
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		0,71642
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		12,65676

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 159	G222U121	m3	Excavació de rasa en terreny compacte (20<SPT<50), a una fondària entre 1,3 i 2,5 m, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió o contenidor, mesurat sobre perfil, en zones no urbanes, sense afectació per serveis	Rend.: 1,000				**13,75 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0112000	h	Cap de colla	0,0385	/R x	27,53000 =	1,05991	
	A0140000	h	Manobre	0,154	/R x	21,70000 =	3,34180	
						Subtotal...	4,40171	4,40171
	Maquinària:							
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,154	/R x	55,23000 =	8,50542	
						Subtotal...	8,50542	8,50542
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,06603
						COST DIRECTE		12,97316
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		0,77839
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		13,75154
P- 160	G222U321	m3	Excavació de rasa en terreny de roca dura (>50MPa), a una fondària entre 1,3 i 2,5 m, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió o contenidor, mesurat sobre perfil, en zones no urbanes, sense afectació per serveis	Rend.: 1,000				**56,35 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0112000	h	Cap de colla	0,140	/R x	27,53000 =	3,85420	
	A0140000	h	Manobre	0,5599	/R x	21,70000 =	12,14983	
						Subtotal...	16,00403	16,00403
	Maquinària:							
	C1103331	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t, amb martell trencador	0,280	/R x	76,63000 =	21,45640	
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,280	/R x	55,23000 =	15,46440	
						Subtotal...	36,92080	36,92080
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,24006
						COST DIRECTE		53,16489
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		3,18989
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		56,35478
P- 161	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.: 21,000				**4,33 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0112000	h	Cap de colla	0,250	/R x	27,53000 =	0,32774	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0150000	h	Manobre especialista	1,200 /R	x	22,44000 =	1,28229	
						Subtotal...	1,61003	1,61003
	Maquinària:							
	C131U028	h	Retroexcavadora de 95 hp, tipus CAT-446 o equivalent	0,500 /R	x	57,23000 =	1,36262	
	C133U070	h	Picó vibrant dúplex de 1300 kg	1,000 /R	x	8,06000 =	0,38381	
	C1502U10	h	Camió cisterna de 6000 l	0,100 /R	x	39,69000 =	0,18900	
						Subtotal...	1,93543	1,93543
	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	0,39000 =	0,46800	
						Subtotal...	0,54300	0,54300
						COST DIRECTE		4,08846
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		0,24531
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		4,33377

P- 162	G22DU110	m2	Esbrossada en qualsevol tipus de terreny, amb part proporcional de zones boscoses, deixant la llenya a disposició de l'Administració, definides als plànols, mesurat sobre perfil teòric, inclosa arrancada o tala d'arbres, soca, càrrega i transport a l'abocador o aplec, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	Rend.: 300,000				**0,87 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0112000	h	Cap de colla	0,500 /R	x	27,53000 =	0,04588	
	A0121000	h	Oficial 1a	3,000 /R	x	25,99000 =	0,25990	
	A0150000	h	Manobre especialista	3,000 /R	x	22,44000 =	0,22440	
						Subtotal...	0,53018	0,53018
	Maquinària:							
	C131U001	h	Pala carregadora de 170 hp, tipus CAT-950 o equivalent	0,200 /R	x	69,51000 =	0,04634	
	C131U028	h	Retroexcavadora de 95 hp, tipus CAT-446 o equivalent	0,200 /R	x	57,23000 =	0,03815	
	C131U060	h	Excavadora sobre erugues amb escarificador (D-7)	0,200 /R	x	71,68000 =	0,04779	
	C15018U1	h	Camió de 200 hp, de 15 t (7,3 m3)	1,000 /R	x	40,28000 =	0,13427	
	C200U001	h	Motoserra per a la tala d'arbres	3,000 /R	x	2,72000 =	0,02720	
						Subtotal...	0,29375	0,29375
						COST DIRECTE		0,82393
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		0,04944
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		0,87337

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 163	G22VS045	m	Perforació dirigida en roca, fins a un Ø500mm, incloent transport de maquinària, cales inici i final, perforació pilot, eixamplament, col·locació de tubs, eliminació de fangs, abastament d'aigua neta, treballs de manipulació i soldadura, desplaçament equip georadar, confecció informe, perfil, planimetria, estudi de topografia, lectura i interpretació del terreny i serveis.	Rend.: 1,000				**748,99 €**
P- 164	G2422015	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres per a reutilitzar en obra, amb dúmper extravial, amb un recorregut de fins a 5 km	Rend.: 1,000				**2,32 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Maquinària:							
	C13124C0	h	Pala excavadora giratoria sobre cadenes de 31 a 40 t	0,0069	/R x	163,46000 =	1,12787	
	C1507M00	h	Dúmper extravial, de 32 t de càrrega útil	0,011	/R x	96,75000 =	1,06425	
						Subtotal...	2,19212	2,19212
						COST DIRECTE		2,19212
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		0,13153
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		2,32365
P- 165	G2616C04	m3	Esgotament d'excavació a cel obert, rases i pous, amb electrobomba submergible per a un cabal màxim de 100 m3/h i alçària manomètrica total fins a 15 m	Rend.: 1,000				**0,96 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,012	/R x	25,99000 =	0,31188	
	A0140000	h	Manobre	0,018	/R x	21,70000 =	0,39060	
						Subtotal...	0,70248	0,70248
	Maquinària:							
	CZ112000	h	Grup electrògen de 20 a 30 kVA	0,015	/R x	8,38000 =	0,12570	
	CZ13GA01	h	Electrobomba submergible amb diàmetre d'impulsió DN-entre 80 i 150 mm, amb motor de 8 kW de potència i muntada amb guardamotor	0,015	/R x	4,06000 =	0,06090	
						Subtotal...	0,18660	0,18660
						DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,01756
						COST DIRECTE		0,90664
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		0,05440
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		0,96104
P- 166	GD75U020	m	Canalització amb tub de formigó vibropremsat de 40 cm de diàmetre, classe N segons UNE 127916, inclòs base i reblert per sobre de la generatriu superior amb formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió, segons plànols	Rend.: 15,500				**52,39 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Mà d'obra:							
	A0112000	h	Cap de colla	0,300 /R	x	27,53000 =	0,53284	
	A0121000	h	Oficial 1a	1,340 /R	x	25,99000 =	2,24688	
	A0150000	h	Manobre especialista	2,680 /R	x	22,44000 =	3,87995	
						Subtotal...	6,65967	6,65967
	Maquinària:							
	C1503U10	h	Camió grua de 5 t	1,000 /R	x	39,74000 =	2,56387	
	C1700006	h	Vibrador intern de formigó	0,680 /R	x	1,70000 =	0,07458	
	CZ12U00A	h	Compressor portàtil de 7/10 m3/min de cabal	0,340 /R	x	17,43000 =	0,38234	
						Subtotal...	3,02079	3,02079
	Materials:							
	B060U310	m3	Formigó HM-20, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	0,440	x	65,26000 =	28,71440	
	B071U010	m3	Morter de ciment de Classe M-10 (10 N/mm2) segons la Norma UNE 998-2	0,003	x	92,02000 =	0,27606	
	BD75U040	m	Tub de formigó vibropremsat de diàmetre interior 40 cm	1,050	x	10,24000 =	10,75200	
						Subtotal...	39,74246	39,74246
						COST DIRECTE		49,42292
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		2,96538
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		52,38830

P- 167 GDD1U012 u Pou de registre de 100 cm de diàmetre i 1,80 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.: 0,750 **641,46 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0112000	h	Cap de colla	0,250 /R	x	27,53000 =	9,17667	
	A0121000	h	Oficial 1a	2,000 /R	x	25,99000 =	69,30667	
	A0150000	h	Manobre especialista	2,000 /R	x	22,44000 =	59,84000	
						Subtotal...	138,32334	138,32334
	Maquinària:							
	C1503U10	h	Camió grua de 5 t	0,250 /R	x	39,74000 =	13,24667	
	C1700006	h	Vibrador intern de formigó	1,000 /R	x	1,70000 =	2,26667	
	CZ12U00A	h	Compressor portàtil de 7/10 m3/min de cabal	1,000 /R	x	17,43000 =	23,24000	
						Subtotal...	38,75334	38,75334
	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	59,93000 =	69,51880	
	B071U005	m3	Morter de ciment de Classe M-5 (5 N/mm2) segons la Norma UNE 998-2	0,050	x	87,22000 =	4,36100	
	BDD1U004	u	Base prefabricada de pou de registre de D= 100 cm i 100 cm d'alçària, amb forats per a tubs	1,000	x	84,28000 =	84,28000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BDD1U024	u	Con prefabricat de pou de registre amb reducció de 100 a 60 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	163,45000 =	163,45000	
	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	4,89000 =	19,56000	
						Subtotal...	428,06980	428,06980
						COST DIRECTE		605,14648
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		36,30879
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		641,45527

P- 168	GDD1U112	m	Suplement per major alçària de 1,80 m de pou de registre de 100 cm de diàmetre, amb anells prefabricats de formigó, inclòs part proporcional de graons	Rend.: 1,600				**195,19 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0112000	h	Cap de colla	0,250	/R x	27,53000 =	4,30156	
	A0121000	h	Oficial 1a	2,000	/R x	25,99000 =	32,48750	
	A0150000	h	Manobre especialista	2,000	/R x	22,44000 =	28,05000	
						Subtotal...	64,83906	64,83906
	Maquinària:							
	C1503U10	h	Camió grua de 5 t	0,750	/R x	39,74000 =	18,62813	
						Subtotal...	18,62813	18,62813
	Materials:							
	B071U005	m3	Morter de ciment de Classe M-5 (5 N/mm2) segons la Norma UNE 998-2	0,100	x	87,22000 =	8,72200	
	BDD1U014	u	Anell prefabricat de 100 cm de diàmetre i 50 cm d'alçària, per a pou de registre	2,000	x	38,64000 =	77,28000	
	BDDZU010	u	Graó per a pou de registre de 300x300x300 mm, de polipropilé amb ànima d'acer de 20 mm de diàmetre	3,000	x	4,89000 =	14,67000	
						Subtotal...	100,67200	100,67200
						COST DIRECTE		184,13919
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		11,04835
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		195,18754

P- 169	GDDZU012	u	Marc de 85x85x10 cm i tapa 65 cm de diàmetre de fosa dúctil, abatible i amb tancador de seguretatl, per a una càrrega de ruptura de 40 t, per a pou de registre, totalment col·locat	Rend.: 2,000				**227,05 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0112000	h	Cap de colla	0,150	/R x	27,53000 =	2,06475	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0121000	h	Oficial 1a	1,000 /R	x	25,99000 =	12,99500	
	A0150000	h	Manobre especialista	1,000 /R	x	22,44000 =	11,22000	
						Subtotal...	26,27975	26,27975
	Maquinària:							
	C1503U10	h	Camió grua de 5 t	0,200 /R	x	39,74000 =	3,97400	
						Subtotal...	3,97400	3,97400
	Materials:							
	B071U005	m3	Morter de ciment de Classe M-5 (5 N/mm2) segons la Norma UNE 998-2	0,020	x	87,22000 =	1,74440	
	BDDZU004	u	Bastiment de 85x85x10 cm i tapa de 65 cm de diàmetre, de fosa dúctil, abatible i amb tancador de seguretat, per a càrrega de ruptura de 40 t	1,000	x	182,20000 =	182,20000	
						Subtotal...	183,94440	183,94440
						COST DIRECTE		214,19815
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		12,85189
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		227,05004

P- 170	GDDZU100	u	Graó de polipropilé amb ànima d'acer de 20 mm de diàmetre, col·locat, segons plànols	Rend.: 15,000				**9,18 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0112000	h	Cap de colla	0,150 /R	x	27,53000 =	0,27530	
	A0121000	h	Oficial 1a	1,001 /R	x	25,99000 =	1,73440	
	A0150000	h	Manobre especialista	1,001 /R	x	22,44000 =	1,49750	
						Subtotal...	3,50720	3,50720
	Materials:							
	B071U005	m3	Morter de ciment de Classe M-5 (5 N/mm2) segons la Norma UNE 998-2	0,003	x	87,22000 =	0,26166	
	BDDZU010	u	Graó per a pou de registre de 300x300x300 mm, de polipropilé amb ànima d'acer de 20 mm de diàmetre	1,000	x	4,89000 =	4,89000	
						Subtotal...	5,15166	5,15166
						COST DIRECTE		8,65886
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		0,51953
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		9,17839

P- 171	GFB1L625	m	Estesa i connexions provisionals amb tub de polietilè de designació PE100, de 200 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, soldat i col·locat en superfície. Inclou part proporcional de peces i llastrat del tub.	Rend.: 0,900				**83,21 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,000 /R	x	26,21000 =	29,12222	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,000 /R	x	22,51000 =	25,01111	
						Subtotal...	54,13333	54,13333
	Materials:							
	BFB1L620	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 200 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2, soldat	1,020	x	23,09000 =	23,55180	
						Subtotal...	23,55180	23,55180
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,81200
						COST DIRECTE		78,49713
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		4,70983
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		83,20696

P- 172	LGEOR002	u	Jornada de localització de serveis enterrats en el subsòl mitjançant georadar i traçador de cablejat. Inclou desplaçament i marcatge in situ. Rendiment estimat d'una longitud de 500m x 20m d'ample de banda/jornada.	Rend.: 1,000	**700,00 €**
P- 173	LGEOR010	u	Entrega de plànols en format digital amb la ubicació dels serveis i zones d'estudi posterior, delimitades i acotades.	Rend.: 1,000	**300,00 €**
P- 174	LGEOT001	u	Treball d'assaigs geotècnics en camp i laboratori que comprèn el desplaçament de la maquinària de sondeig i emplaçaments entre punts. Inclou 2 assaigs DPSH a 6,0m amb un SPT, assaigs de laboratori i estudi i redacció del corresponent informe geotècnic.	Rend.: 1,000	**1.165,00 €**
P- 175	TFIBRO0001	m	Desmuntatge de conducció de fibrociment de diàmetre 100-250 mm per substitució d'aquesta. Inclou desmuntatge, càrrega, transport i gestió de residu especial en abocador autoritzat per a residus especials, d'acord a decret 89/2010 i altyre legislació vigent, segons protocol de seguretat laboral establert	Rend.: 1,000	**25,61 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	AMATMO03	h	Oficial 1ª	0,0533 /R	x	30,76000 =	1,63951	
	AMATMO06	h	Peó especialista	0,0533 /R	x	27,88000 =	1,48600	
						Subtotal...	3,12551	3,12551
	Maquinària:							
	CEMAT0001	h	Camió grua	0,0533 /R	x	45,00000 =	2,39850	
	CEMAT0002	u	Transport unitat canonades fibrociment a l'obra a abocador a autoritzat inclòs fulla de seguiment.	0,021 /R	x	389,00000 =	8,16900	
						Subtotal...	10,56750	10,56750
	Materials:							
	BEMAT0013	u	Big bags 3 m3 fibrociment 1m x1m x3m	0,0625	x	55,80000 =	3,48750	
						Subtotal...	3,48750	3,48750
	Altres:							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B1Z2F200	kg	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de fibrociment perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170605* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002), per a seguretat i salut	21,000	x 0,33000 =	6,93000		
					Subtotal...	6,93000		6,93000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,04688
					COST DIRECTE			24,15739
					DESPESES INDIRECTES 6,00%			1,44944
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			25,60684
P- 176	TFIBRO0002	m	Desmuntatge de conducció de fibrociment de diàmetre 300 mm per substitució d'aquesta. Inclou desmuntatge, càrrega, transport i gestió de residu especial en abocador autoritzat per a residus especials, d'acord a decret 89/2010 i altyre legislació vigent, segons protocol de seguretat laboral establert.	Rend.: 1,000				**44,74 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:							
	AMATMO03	h	Oficial 1ª	0,055 /R	x 30,76000 =	1,69180		
	AMATMO06	h	Peó especialista	0,055 /R	x 27,88000 =	1,53340		
					Subtotal...	3,22520		3,22520
	Maquinària:							
	CEMAT0001	h	Camió grua	0,055 /R	x 45,00000 =	2,47500		
	CEMAT0002	u	Transport unitat canonades fibrociment a l'obra a abocador a autoritzat inclòs fulla de seguiment.	0,0417 /R	x 389,00000 =	16,22130		
					Subtotal...	18,69630		18,69630
	Materials:							
	BEMAT0013	u	Big bags 3 m3 fibrociment 1m x1m x3m	0,125	x 55,80000 =	6,97500		
					Subtotal...	6,97500		6,97500
	Altres:							
	B1Z2F300	kg	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de fibrociment perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170605* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002), per a seguretat i salut	40,200	x 0,33000 =	13,26600		
					Subtotal...	13,26600		13,26600
					DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,04838
					COST DIRECTE			42,21088
					DESPESES INDIRECTES 6,00%			2,53265
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			44,74353

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 177	TFIBRO0003	m	Desmuntatge de conducció de fibrociment de diàmetre 500 mm per substitució d'aquesta. Inclou desmuntatge, càrrega, transport i gestió de residu especial en abocador autoritzat per a residus especials, d'acord a decret 89/2010 i altyre legislació vigent, segons protocol de seguretat laboral establert	Rend.: 1,000				**65,89 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	AMATMO03	h	Oficial 1ª	0,0603	/R x	30,76000 =	1,85483	
	AMATMO06	h	Peó especialista	0,0633	/R x	27,88000 =	1,76480	
						Subtotal...	3,61963	3,61963
	Maquinària:							
	CEMAT0001	h	Camió grua	0,0533	/R x	45,00000 =	2,39850	
	CEMAT0002	u	Transport unitat canonades fibrociment a l'obra a abocador a autoritzat inclòs fulla de seguiment.	0,0905	/R x	389,00000 =	35,20450	
						Subtotal...	37,60300	37,60300
	Materials:							
	BEMAT0013	u	Big bags 3 m3 fibrociment 1m x1m x3m	0,250	x	55,80000 =	13,95000	
						Subtotal...	13,95000	13,95000
	Altres:							
	B1Z2F200	kg	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de fibrociment perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170605* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002), per a seguretat i salut	21,000	x	0,33000 =	6,93000	
						Subtotal...	6,93000	6,93000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,05429
						COST DIRECTE		62,15692
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		3,72942
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		65,88634

PARTIDES ALÇADES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
XPA000SS	pa	Partida alçada a justificar per la Seguretat i Salut a l'obra, en base a l'Estudi i el Pla de Seguretat i Salut	**35.629,22 €**
XPA10001	pa	Partida alçada a justificar per reparacions del tancament exterior de propietats o de murs perimetrals.	**5.000,00 €**
XPA1ACC1	pa	Partida alçada a justificar per a la construcció i manteniment dels accessos provisionals a l'obra i tots aquells que s'hagin de realitzar per mantenir el dret a pas a les propietats i serveis del voltant i que hagin quedat afectats pel tancament dels accessos habituals durant les obres. S'inclou també totes les actuacions necessàries per adequar i restaurar l'estat anterior a les obres, i si escau millorar-lo previ a la finalització de l'obra.	**12.000,00 €**
XPA1ARQ1	pa	Partida alçada a justificar per a la contractació dels serveis de control, seguiment, gestió i documentació del patrimoni arqueològic de Tarragona durant la fase de moviments de terres dintre de l'àmbit delimitat per les actuacions incloses en el present projecte constructiu, en base a una jornada de tècnic especialista en arqueologia local (100 Eur/jornada) multiplicat pel número de jornades (100 jornades) previstes en fer aquesta tasca.	**9.000,00 €**
XPA1ARQ2	pa	Partida alçada a justificar per a les tasques de camp,fotografia, neteja, documentació, registre, catàleg i transport del material arqueològic d'interès públic trobat, mentre durin els treballs de moviments de terres descrits en el present projecte.	**12.000,00 €**
XPA1ARQ3	pa	Partida alçada a justificar per a la reparació dels possibles danys accidentals que es puguin dur a terme en el Rec Major i en el rec "La Pedrera", incloent-hi la reposició dels materials danyats, la funcionalitat i l'aspecte paisatgístic.	**8.000,00 €**
XPA1PER1	pa	Partida alçada a justificar en concepte de tramitació administrativa de permisos d'actuació en zones que pertanyen a altres Administracions, siguin d'àmbit estatal, de l'ACA, de carreteres de la Generalitat o d'altres.	**4.000,00 €**
XPA1SSE1	pa	Partida alçada a justificar per a l'estintolament de la línia elèctrica en MT d'ENDESA que fa d'escomesa de la E.T. situada a l'ETAP-10, amb totes les mesures de seguretat especificades pel titular de l'escomesa incloent-hi tots els materials de suport i reposició (sorra, cinta de senyalització, banda plàstica d'avís i reposició del paviment).	**7.000,00 €**

PARTIDES ALÇADES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
XPA1SSE2	pa	Partida alçada a justificar per a executar els creuaments del tub d'ENAGAS en els diferents punts previstos en el projecte, sóta les prescripcions particulars de seguretat que el titular del servei tingui establert, així com la inclusió de l'import de les taxes que estiguin reglades per la supervisió de les actuacions de creuament per part del personal propi. S'incloen tots els materials a utilitzar incloent-hi tots els materials de suport i reposició (sorra, cinta de senyalització, banda plàstica d'avís i reposició del terrent).	**7.000,00 €**

ALTRES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B1Z2F200	kg	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de fibrociment perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170605* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002), per a seguretat i salut	**0,33 €**
B1Z2F300	kg	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de fibrociment perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170605* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002), per a seguretat i salut	**0,33 €**
EMABNOO1	u	Te en llautó estampat amb rosques femelles Gas 2". Material de fabricació en llautó segons UNE-EN 12165 CW617N. Compliment de les normes UNE-EN 1254-4 per a les dimensions dels extrems roscats dels accessoris, i la norma ISO 228/1 per a les rosques Gas cilíndrica.	**17,98 €**
EMABNOO5	u	Femella reductora amb rosca mascle Gas 2" i rosca femella Gas 1/2", Material de fabricació en llautó segons UNE-EN 12165 CW617N. Compliment de les normes UNE-EN 1254-4 per a les dimensions dels extrems roscats dels accessoris, i la norma ISO 228/1 per a les rosques Gas cilíndrica.	**6,05 €**
EMABNOO9	u	Tap en llautó estampat roscla mascle 2". Cos i femella en llautó segons UNE-EN 12165 CW617N. Rosques Gas segons norma ISO 228/1.	**3,56 €**
EMAT0082	u	Unió universal DN-500 (505-540) PN16, en fosa nodular GGG-50, revestiment epoxi mínim de 250 micres, amb junta mecànica. Juntes en EPDM i cargols en acer inoxidable A2. Juntes incloses.	**108,22 €**
EMAT20P1	u	Colze a 90º, PN16, amb extrems amb mordassa per connexionar tub de PE DN32. Material de fabricació en llautó segons UNE-EN 12165 CW617N, marca GREINER o equivalent. Mordassa de resina acetàlica. Anell que pressiona la junta tòrica en llautó CW614N EN 12164. Junta tòrica d'estanquitat en NBR vulcanitzada i homologada per aigua potable.	**8,60 €**
EMATABR3	u	Abraçadora per a la fixació del carret amb la marca C1. Consultar mides orientatives en el detall, realitzada amb acer inoxidable AISI 316L. Cargols de fixació en qualitat A2. Junta en EPDM. Consultar dimensions segons detall en el plànol.	**90,42 €**
EMATABR5	u	Abraçadora per a la fixació del carret amb la marca C2. Consultar mides orientatives en el detall, realitzada amb acer inoxidable AISI 316L. Cargols de fixació en qualitat A2. Junta en EPDM. Consultar dimensions segons detall en el plànol.	**94,77 €**
EMATN45M	u	Brida cega DN-100 segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil, marca AVK o equivalent.Orifici en brida segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.	**13,23 €**

ALTRES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
EMATN45N	u	Brida cega DN-200 segons UNE-EN 545, PN16, marca PAM Saint Gobain o equivalent, en fosa dúctil. Orificis en brida segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.	**40,84 €**
EMATQ27O	u	Te BBB DN300 / DN100 PN16, segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil, marca AVK o equivalent. Brides orientables i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.	**287,46 €**
EMATY09	u	´´Machón´´ rosca mascle Gas 2´´, amb material de fabricació en llautó segons UNE-EN 12165 CW617N. Compliment de les normes UNE-EN 1254-4 per a les dimensions dels extrems roscats dels accessoris, i la norma ISO 228/1 per a les rosques Gas cilíndrica.	**6,37 €**
EMAT56HD	u	Brida universal DN-200 (218-242), cos i contrabrida en fosa dúctil GGG-40 segons DIN 1693. Revestiment epoxi segons DIN-30677-2, junta EPDM segons BS 2494 tipus W, marca AVK o equivalent. Brides i orificis segons EN1092-2, PN16. Cargols en acer grau 8.8,en qualitat acer inox. A2.	**84,25 €**
EMAT56HE	u	Brida universal DN-300 (315-345), cos i contrabrida en fosa dúctil GGG-40 segons DIN 1693, marca UR-CAST o equivalent. Revestiment epoxi segons DIN-30677-2, junta EPDM segons BS 2494 tipus W. Brides i orificis segons EN1092-2, PN16. Cargols en acer grau 8.8,en qualitat acer inox. A2.	**161,10 €**
EMAT56HF	u	Brida universal DN-400 (410-436), cos i contrabrida en fosa dúctil GGG-40 segons DIN 1693, marca AMRI o equivalent. Revestiment epoxi segons DIN-30677-2, junta EPDM segons BS 2494 tipus W. Brides i orificis segons EN1092-2, PN16. Cargols en acer grau 8.8,en qualitat acer inox. A2.	**266,97 €**
EMAT56HG	u	Brida universal DN-500 (505-540), cos i contrabrida en fosa dúctil GGG-40 segons DIN 1693. Revestiment epoxi segons DIN-30677-2, junta EPDM segons BS 2494 tipus W. Brides i orificis segons EN1092-2, PN16. Cargols en acer grau 8.8,en qualitat acer inoxidable A2.	**364,18 €**
EMAT56HH	u	Brida universal multi. DN-500 (540-575), cos i contrabrida en fosa dúctil GGG-50 segons DIN 1693. Revestiment epoxi segons DIN-30677-2, junta EPDM segons BS 2494 tipus W. Brides i orificis segons EN1092-2, PN16. Cargols en acer grau 8.8,en qualitat acer inoxidable A2.	**571,16 €**
EMAT590OE	u	Vàlvula de bola de 2´´ amb pas total PN16. Connexió amb rosques femella Gas a 1 1/2´´. Cos i femella en llautó segons UNE-EN 12165 CW617N. Esfera en llautó segons EN 12164, amb acabat cromat amb un gruix mínim de 8 micres. Juntes d'estanqueïtat de P.T.F.E. Rosques Gas segons norma ISO 228/1. Amb conformitat amb les normes UNE-EN 12266-1:2003 i UNE-EN 13828:2004.	**57,71 €**

ALTRES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
EMAT67JE	u	Carret de desmuntatge embridat DN-500 marca IBAPOL o equivalent. Longitud de muntatge = 300 mm. Brides d'acoblament segons UNE-EN 1092 PN16. Cos interior i exterior realitzats amb acer al carboni recobert amb poliamida apte per aigues potables. Tensors realitzats en acer inoxidable AISI 304. Femelles de fixació realitzades en acer inoxidable A2. Juntes d'estanqueïtat en EPDM. Assajos segons UNE EN 12266-1 i 2.	**1.408,34 €**
EMAT6H10	u	Carret embridat DN-100 L = 500 mm, en fosa dúctil segons EN 545, PN16, marca AVK o equivalent. Brides orientables i orificis segons EN 1092-3. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.	**51,53 €**
EMAT6HO9	u	Carret embridat DN-100 L = 250 mm, en fosa dúctil segons EN 545, PN16. Brides orientables i orificis segons EN 1092-3. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.	**22,05 €**
EMATH02	u	Carret passamurs embridat DN-300 , L = 1.000 mm., segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil, marca FERTOR o equivalent. Brides orientables i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.	**399,76 €**
EMATH04	u	Ccarret passamurs embridat DN-300 , L = 1.000 mm., segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil, marca FERTOR o equivalent. Brides orientables i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.	**871,54 €**
EMATHJ32	u	Brida universal DN-100 (109-133), cos i contrabrida en fosa dúctil GGG-40 segons DIN 1693, marca AVK o equivalent. Revestiment epoxi segons DIN-30677-2, junta EPDM segons BS 2494 tipus W. Brides i orificis segons EN1092-2, PN16. Cargols en acer grau 8.8,en qualitat acer inox. A2.	**41,21 €**
EMATHOO8	u	Manòmetre d'esfera amb glicerina 0-25 bar, rosca mascle 1/2". Rosques Gas segons norma ISO 228/1	**65,48 €**
EMATPL44	u	Fitting de llautó amb enllaç per a tub de PEØ32 i rosca mascle Gas 1´´ PN16 marca GREINER o equivalent. Material de fabricació en llautó segons UNE-EN 12165 CW617N. Compliment de les normes UNE-EN 1254-4 per a les dimensions dels extrems roscats dels accessoris, i la norma ISO 228/1 per a les rosques Gas cilíndrica. L'extrem per a la connexió amb el tub de PEØ63 disposarà d'una mordassa de resina acetàlica, l'anell que pressiona la junta tòrica serà de llautó CW614N EN 12164, y la junta tòrica d'estanquitat en NBR vulcanitzada i homologada per aigua potable.	**4,25 €**

ALTRES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
EMATPL47	u	Fitting de llautó amb enllaç per a tub de PEØ63 i rosca mascle Gas 2´´ PN16. Material de fabricació en llautó segons UNE-EN 12165 CW617N, marca GREINER o equivalent. Compliment de les normes UNE-EN 1254-4 per a les dimensions dels extrems roscats dels accessoris, i la norma ISO 228/1 per a les rosques Gas cilíndrica. L'extrem per a la connexió amb el tub de PEØ63 disposarà d'una mordassa de resina acetàlica, l'anell que pressiona la junta tòrica serà de llautó CW614N EN 12164, y la junta tòrica d'estanquitat en NBR vulcanitzada i homologada per aigua potable.	**20,37 €**

ANNEX 4. PLA DE TREBALLS

ÍNDEX

1. PLA D'OBRA 3

2. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA 3

APÈNDIX Nº1. PROGRAMA DE TREBALLS 5

ANNEX 4. PLA D'OBRA I CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

1. PLA D'OBRA

En compliment de l'Article 123 del Reial Decret Legislatiu 3/2011, de 14 de novembre, pel qual s'aprova el text refós de la Llei de Contractes del Sector Públic, s'inclou amb caràcter merament indicatiu la programació de les obres.

En el pla d'obra que s'adjunta a continuació s'ha plantejat aquesta proposta de programació dels treballs, no obstant això abans del començament de les obres el contractista adjudicatari definirà la planificació de l'obra en base a l'experiencia i a les informacions que es puguin disposar, respectant a tot moment el termini total que s'ha estimat en 6 mesos a comptar des de la data de l'inici de les obres.

S'han considerat les activitats corresponents a les unitats d'obra més importants, els equips més adequats per a la seva execució i els seus rendiments mitjans previsibles, així com la lògica del procés de construcció de les obres.

Per tant s'adjunta un diagrama de barres representatiu del desenvolupament de les obres, justificatiu del termini total estimat per a la terminació de les mateixes.

2. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

En quest annex també es determina la Classificació del Contratista a exigir-se en la licitació de les obres definides en el present Projecte Constructiu, en compliment del que es preveu en:

- Ley 9/2017 de 8 de noviembres de Constratos del Sector Público
- Capítulo II del Título II del Libro I del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas aprobado por el Real Decreto 1098/2001 de 12 d'octubre
- Real Decreto 773/2015 de 28 de agosto, por el cual se modificant preeptos del Reglamento general anteriorment esmentat, especialment pel que fa l'article 26 sobre categories de classificació d'obres

En base a la legislació exposada i als imports que superen el 20% del pressupost de licitació, la classificació necessària del contractista és la següent:

Per a la realització del projecte d'obra civil, : **3A1**

- Categoría 3 (de 360.000 € a 840.000 €)
- Classificació:
    - Grup A: Moviment de terres i perforacions
    - Subgrup 1: Desmunts i buidatges

Per a l'execució de la part corresponent a la instal·lació hidràulica (mecànica): **3A1**

- Categoría 3 (de 360.000 € a 840.000 €)
- Classificació:
  - Grup E: Hidràuliques
  - Subgrup 1: Abastaments i sanejaments

TAULA RESUM CLASSIFICACIÓ CONTRACTISTA

	Categoria	Grup	Subgrup
Moviments de terres	**3**	**B**	**1**
Instal·lació hidràulica	**3**	**E**	**1**

APÈNDIX Nº1. PROGRAMA DE TREBALLS

UNITATS D'OBRA	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6
Topografia i senyalització de l'àrea de treballs						
Desviament de serveis						
Desbrossament i neteja de terreny						
Tall i demolició de paviments						
Excavació de rases i arquetes						
Arquetes de registre (obra civil)						
Subministrament i extensió de sorra						
Col.locació de canonades, elements d'unió i altres elements com vàlvules i ventoses						
Reblert i compactació de rases						
Reposició de serveis						
Reposició de paviments i camins						
Proves de pressió interior, estanqueitat i desinfecció						
Gestió de residus						
Seguretat i Salut						

ANNEX 5. ESTUDI SEGURETAT I SALUT

ANNEX 5. ESTUDI SEGURETAT I SALUT

DOCUMENT NÚM. 1 MEMÒRIA

ÍNDEX

1. OBJECTE DEL PRESENT ESTUDI 3

2. OBJECTE DE LES OBRES PROJECTADES 3

3. PRESSUPOST DE LES OBRES 4

4. PLA D'EXECUCIÓ DE L'OBRA 4

5. MARC JURÍDIC 4

6. PROCEDIMENTS, EQUIPS TÈCNICS I MITJANS AUXILIARS A UTILITZAR EN L'EXECUCIÓ DE L'OBRA 7

7. ANÀLISIS I AVALUACIÓ INICIAL DELS RISCOS 8

7.1. RISCOS CLASSIFICATS PER ACTIVITATS 10
7.2. RISCOS PER OFICIS QUE INTERVENEN 16
7.3. RISCOS PER MEDIS AUXILIARS A UTILITZAR 18
7.4. RISCOS CLASSIFICATS PER LA MAQUINÀRIA A INTERVENIR 18
7.5. RISCOS PER INSTAL·LACIONS DE L'OBRA 29
7.6. RISCOS DE LES INSTAL·LACIONS PROVISIONALS D'OBRA 30
7.7. RISCOS PER AL MANTENIMENT POSTERIOR DEL CONSTRUÏT 31
7.8. RISCOS DE DANYS A TERCERS 31

8. MITJANS PER A L'ELIMINACIÓ I PREVENCIÓ DE RISCOS 32

8.1. PROTECCIONS COL·LECTIVES A UTILITZAR EN OBRA 32
8.2. PROTECCIONS INDIVIDUALS 33
8.3. PREVENCIÓ ESPECÍFICA 34
8.3.1. Atropellaments per màquines o vehicles 34
8.3.2. Col·lisions i bolcades de màquines i camions 34
8.3.3. Pols per circulació, vent, etc. 35
8.3.4. Atrapaments 35
8.3.5. Caigudes a diferent nivell 35
8.3.6. Caigudes a mateix nivell 35
8.3.7. Caigudes d'objectes 35
8.3.8. Electrocucions 36
8.3.9. Éczemes, causticacions 36
8.3.10. Projecció de partícules 36
8.3.11. Cremades 36
8.3.12. Incendis-Explosions 36
8.3.13. Vibracions, lumbàlgies 37
8.3.14. Punxades i talls 37
8.3.15. Sorolls 37
8.3.16. Ensorraments d'excavacions 37
8.3.17. Intoxicacions per fums, pintures, etc. 37
8.3.18. Radiacions 37
8.3.19. Interferències amb servei d'aigua i xarxa de clavegueres 37
8.3.20. Interferències amb línies elèctriques 37
8.4. MESURES DE CARÀCTER ORGANIZATIU I DOTACIONAL 38

8.4.1. Neteja de talls *38*
8.4.2. Aigua potable *38*
8.4.3. Extinció d'incendis *38*
8.4.4. Farmacioles *38*
8.4.5. Assistència a accidentats *39*
8.4.6. Reconeixements mèdics *39*
8.4.7. Formació i informació dels treballadors *39*
8.4.8. Reunió del Comitè de Seguretat i Salut *39*
8.5. INSTAL·LACIONS D'HIGIENE I BENESTAR 39
8.5.1. Vestuaris *39*
8.5.2. Serveis *40*
8.5.3. Menjadors *40*
9. ORGANITZACIÓ DE LA SEGURETAT EN OBRA. **40**
9.1. CAP D'OBRA 40
9.2. SERVEI TÈCNIC DE SEGURETAT I SALUT 41
9.3. SERVEI DE PREVENCIÓ 41
9.4. BRIGADA DE SEGURETAT I SALUT 41
9.5. COMITÈ DE SEGURETAT I SALUT 41
9.6. SUBCONTRACTISTES 41
10. SENYALITZACIÓ D'OBRES **41**
11. DOCUMENTS QUE CONFORMEN L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT **42**
12. PRESSUPOST **43**
13. CONCLUSIÓ **43**

DOCUMENT NÚM.1 MEMÒRIA DE L'ESTUDI SEGURETAT I SALUT

1. OBJECTE DEL PRESENT ESTUDI

El present Estudi es redacta en compliment de l'article 4 del Capítol II del Reial decret 1.627/1997 de 24 d'Octubre pel qual s'implanta l'obligatorietat de l'elaboració d'un Estudi de Seguretat i Salut en aquelles obres en les quals es donin algun dels supòsits següents:

a) Que el pressupost d'execució per contracta del projecte sigui igual o superior a 450.759,08 euros.
b) Que la durada benvolguda sigui superior a 30 dies laborables, emprant-se en algun moment a més de 20 treballadors simultàniament.
c) Que el volum de la mà d'obra benvolguda, entenent per tal la suma dels dies de treball del total dels treballadors en l'obra, sigui superior a 500.
d) Les obres de túnels, galeries, conduccions subterrànies i preses.

L'obra objecte del present Projecte compleix ja el primer supòsit, per la qual cosa s'inclou en el projecte un estudi complet de Seguretat i Salut.

L'objecte del present Estudi de Seguretat i Salut en el Treball és analitzar, estudiar i establir les mesures necessàries per a la prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals durant l'execució de l'obra. En l'estudi s'aborden, entre uns altres, els següents aspectes:

- La manera de preservar la integritat dels treballadors i de totes les persones de l'entorn.
- Les instal·lacions i útils necessàries per a la protecció col·lectiva i individual del personal.
- Les instal·lacions per a la higiene i benestar dels treballadors.
- La importància que ha de donar-se als treballadors dels coneixements necessaris per a l'ús correcte i segur dels útils i maquinària que se'ls encomani.

Així mateix inclou previsions i informacions útils per efectuar en el seu moment, el corresponent Pla de Seguretat i Salut, així com abasta la pràctica totalitat d'activitats a desenvolupar durant l'obra.

Si durant la mateixa sorgissin unitats noves d'obra, no contemplades en el present Estudi, es procedirà a la seva avaluació, prenent-se les mesures protectores corresponents. No obstant això, cal tenir en compte que poden descompondre's en accions i procediments més senzills, inclosos i desenvolupats en el present Estudi

2. OBJECTE DE LES OBRES PROJECTADES

Els objectes d'aquestes actuacions descrites al present projecte són els següents:

El primer, amb la canonada de diàmetre 300 mm es preten el desdoblament de la canonada que transporta aigua bruta des de la mina PII a l'ETAP i que puntualment es fa servir per portar aigua des de l'ETAP de Sant Salvador fins el sector de Tarragna Casc, previ neteja de la mateixa. Per a això,

s'instal·larà una canonada de fosa dúctil de diàmetre 300 mm que connecti la canonada existent de diàmetre 600 de fosa dúctil procedent de la zona de Tarragona Casc amb l'ETAP. Amb aquesta actuació es disposarà de doble canonada per poder fer servir l'existent únicament per transportar aigua bruta, i deixar la nova canonada instal·lada com a part de la xarxa en alta o transport que connectaria l'ETAP de Sant Salvador amb el sector de Tarragona Casc.

El segon, renovar l'actual canonada de fibrociment de diàmetre 500 mm que connecta els dipòsits de Sant Pere i Sant Pau amb al dipòsit de Sant Salvador i a la zona de Sant Ramon. El traçat previst per a la nova canonada a instal·lar es diferent del traçat actual a gran part de les fases a executar, i per tant no es preveu deixar sense servei l'antiga canonada de fibrociment fins que totes les fases estiguin executades. Pel mateix motiu tampoc es preveu la retirada de l'antiga canonada de fibrociment una vegada es deixi sense servei.

L'objecte del present projecte consisteix en definir i valorar els costos de les obres necessàries per a la instal·lació de les dues noves canonades de transport a la xarxa d'abastament.

3. PRESSUPOST DE LES OBRES

El pressupost general d'execució material de les obres del present projecte és, tal com es reflexa al Document Núm. 4. Pressupost, de UN MILIÓ SIEXANTA-VUIT MIL TRES-CENTS VUITANTA-SET EUROS EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS (1.068.387,12 Euros), inclòs el pressupost de Seguretat i Salut.

4. PLA D'EXECUCIÓ DE L'OBRA

El termini d'execució de la totalitat de les obres incloses en el present projecte és de 6 mesos des de la signatura de l'acta de comprovació del replanteig.

El nombre de treballadors previstos en mitjana per a l'execució de l'obra és de 10 persones.

El nombre màxim de treballadors previst és de 20 persones, i no tots actuant alhora.

5. MARC JURÍDIC

El cos legal i normatiu d'obligat compliment està constituït per diverses normes de molt variats condició i rang, actualment condicionades per la situació de vigències que deriva de la Llei 31/1.995, de Prevenció de Riscos Laborals, excepte pel que fa als reglaments dictats en desenvolupament directe d'aquesta Llei que, òbviament, estan plenament vigents i condicionen o deroguen, al seu torn, altres textos normatius precedents.

Amb tot, el marc normatiu vigent, propi de Prevenció de Riscos Laborals en l'àmbit del Ministeri de Treball i Seguretat Social, es concreta de la manera següent:

- Directiva 92/57/CEE 24 Junio, (DOCE: 26/08/92). Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud que deben aplicarse en las obras de construcción temporales o móviles.
- RD 1627/1997. 24 octubre (BOE 25/10/97) Transposició de la Directiva 92/57/CEE. Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las obras de construcción.
- Ley 31/1995. 8 noviembre, (BOE: 10/11/95). Ley de prevención de riesgos laborales.
- Ley 54/2003. 12 diciembre, (BOE 13/12/2003). Reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales.
- RD 39/1997, 17 de enero, (BOE: 31/01/97). Modificaciones: RD 780/1998. 30 abril (BOE 01/05/98). Reglamento de los servicios de prevención.
- RD 337/2010 (BOE 23/3/2010). Modificación RD 39/1997; RD 1109/2007, y el RD 1627/1997
- Orden TIN/1071/2010 (BOE 1/5/2010). Requisistos y datos que deben reunir las comunicaciones de apertura o de reanudación de actividades en los centros de trabajo.
- RD 2177/2004, de 12 de novembre (BOE: 13/11/2004). Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo en materia de trabajos temporales en altura.
- RD 485/1997. 14 abril, (BOE: 23/04/97). Disposiciones mínimas en materia de señalización, de seguridad y salud en el trabajo.
- RD 486/1997, 14 de abril, (BOE: 23/04/97). Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en los lugares de trabajo.

  En el capítol 1 exclou les obres de construcció, però el RD 1627/1997 l'esmenta en quant a escales de mà. Modifica i deroga alguns capítols de la "Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo" (O. 09/03/1971)
- LEY 32/2006. (BOE 19/10/06). Ley reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción.
- RD 604 / 2006. Modificación del RD 39/1997, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención y el RD 1627/97, por el que se establecen las disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las obras de construcción.
- RD 487/1997, de 14 d'abril, (BOE 23/04/97). Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorso lumbares, para los trabajadores.
- RD 487/1997, de 14 d'abri, (BOE 23/04/97). Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización.
- R.D. 664/1997. 12 mayo (BOE: 24/05/97). Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.
- R.D. 665/1997. 12 mayo (BOE: 24/05/97). Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.
- R.D. 773/1997.30 mayo (BOE: 12/06/97). Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud, relativas

a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

- R.D. 1215/1997. 18 de julio, (BOE: 07/08/97). Transposició de la directiva 89/655/CEE modifica i deroga alguns capítols de la "ordenanza de seguridad e higiene en el trabajo" (O. 09/03/1971). Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
- R.D. 1316/1989 . 27 octubre, (BOE: 02/11/89). Protección a los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo.
- R.D. 614/2001. 8 junio (BOE: 21/06/01). Protección contra riesgo eléctrico.
- R.D 988/1998 (BOE: 03/06/98). Instrucción técnica complementaria MIE-APQ-006. Almacenamiento de líquidos corrosivos.
- O. de 20 de mayo de 1952 (BOE: 15/06/52) modificacions: O. 10 diciembre de 1953 (BOE: 22/12/53) O. 23 septiembre de 1966 (BOE: 01/10/66) ART. 100 A 105 derogats per O de 20 gener de 1956
- Derogat capítol III pel RD 2177/2004. Reglamento de Seguridad e Higiene del trabajo en la industria de la construcción.
- O. de 28 de agosto de 1970. ART. 1º A 4º, 183º A 291º Y ANEXOS I Y II (BOE: 05/09/70; 09/09/70) correcció d'errades: BOE: 17/10/70. Ordenanza del trabajo para las industrias de la construcción, vidrio y cerámica.
- O. de 31 de agosto de 1987 (BOE: 18/09/87). Señalización, balizamiento, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.
- O. de 23 de mayo de 1977 (BOE: 14/06/77) modificació:O. de 7 de marzo dE 1981 (BOE: 14/03/81). Reglamento de aparatos elevadores para obras.
- R.D. 836/2003. 27 juny, (BOE: 17/07/03). Vigent a partir del 17 d'octubre de 2003. (deroga la O. de 28 de junio de 1988 (BOE: 07/07/88) i la modificació: O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90)). Instrucción técnica complementaria MIE-AEM 2 del Reglamento de aparatos de elevación y manutención referente a grúas-torres desmontables para obras.
- R.D. 396/2006, de 31 de marzo, por el que se establecen las disposicions mínimes de Seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.
- O. de 31 octubre 1984 (BOE: 07/11/84). Reglamento sobre Seguridad de los trabajos con riesgo de amianto.
- O. de 7 enero 1987 (BOE: 15/01/87). Normas complementarias del Reglamento sobre Seguridad de los trabajos con riesgo de amianto.
- O. de 9 de marzo DE 1971 (BOE: 16 I 17/03/71) correcció d'errades (BOE: 06/04/71) modificació: (BOE: 02/11/89) derogats alguns capítols per: LEY 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 I RD 1215/1997. Ordenanza general de Segridad e Higiene en el trabajo.
- O. de 12 de gener de 1998 (DOGC: 27/01/98). S'aprova el model de llibre d'incidències en obres de construcció

EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

- R. de 14 de diciembre de 1974 (BOE: 30/12/74): N.R. MT-1. Cascos no metálicos.
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 01/09/75): N.R. MT-2. Protectores auditivos.
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 02/09/75): N.R. MT-3: modificació: BOE: 24/10/75. Pantallas para soldadores.
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 03/09/75): N.R. MT-4 modificació: BOE: 25/10/75. Guantes aislantes de electricidad.
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 04/09/75): N.R. MT-5 modificació: BOE: 27/10/75. Calzado de seguridad contra riesgos mecánicos.
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 05/09/75): N.R. MT-6 modificació: BOE: 28/10/75. Banquetas aislantes de maniobra.
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 06/09/75): N.R. MT-7 modificació: BOE: 29/10/75. Equipos de protección personal de vías respiratorias. Normas comunes y adaptadores faciales.
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 08/09/75): N.R. MT-8 modificació: BOE: 30/10/75. Equipos de protección personal de vías respiratorias. Filtros mecánicos.
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 09/09/75): N.R. MT-9 modificació: BOE: 31/10/75. Equipos de protección personal de vías respiratorias. Mascarillas autofiltrantes.
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 10/09/75): N.R. MT-10 modificació: BOE: 01/11/75. Equipos de protección personal de vías respiratorias. Filtros químicos y mixtos contra amoníaco.

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

Es defineixen els següents procediments, equips tècnics i mitjans auxiliars a utilitzar en l'execució de l'obra.

MOVIMENT DE TERRES, EXCAVACIÓ I REPLENS:

- Maquinària d'excavació
- Maquinària de moviment de terres
- Maquinària de compactació
- Compressors i martells pneumàtics
- Eines manuals
- Grups electrògens

ESTRUCTURES DE FORMIGÓ FETES "IN SITU":

- Encofrats
- Acers
- Formigoneres
- Bombes de formigó
- Grues
- Eines manuals

POUS, RASES, ETC.:

- Maquinària d'excavació
- Camions
- Formigoneres
- Grues
- Prefabricats
- Eines manuals

CANALITZACIONS:

- Formigoneres
- Tubs i canonades
- Recobriments
- Grues
- Prefabricats
- Eines manuals

En l'obra que ens ocupa, entre el material a retirar existiran canonades de fibrociment, les quals contenen amiant, catalogat com a residu perillós. Per això, el procés de retirada de les canonades de fibrociment es farà conforme al procés establert en el Pla de Desamiantado que s'adjunti al projecte, sent els seus passos bàsics els següents:

- Ruixat de les canonades amb líquid encapsulador, amb la finalitat de que no es dispersin les fibres en cas de trencament.
- Cort d'ancoratge i retirada de canonades amb eines i útils de mà.
- Embalatge dels trams de canonades en palé, amb plàstic i etiquetatge amb el símbol de l'amiant.
- Retirada de les plaques en camió, amb trasllat a un gestor autoritzat per a tal fi.

7. ANÀLISIS I AVALUACIÓ INICIAL DELS RISCOS

Al present capítol es realitza l'anàlisi i avaluació inicial dels riscos, tal com ho demana el Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre pel que s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció. Article 5.

El següent anàlisi i avaluació inicial de riscos, s'ha realitzat en base al projecte de l'obra, en conseqüència de la metodologia decidida per a construir, que pot ser variada per cada Contractista adjudicatari en els seus Plans de Seguretat i Salut, quan ho adapti a la metodologia de construcció que li sigui pròpia.

En tot cas, els riscos aquí analitzats, es podran controlar mitjançant la protecció col·lectiva necessària, els equips de protecció individual i la senyalització oportuna.

El Pla de Seguretat i Salut que composi el Contractista adjudicatari respectarà la metodologia i concreció aconseguides per aquest treball.

En la matèria d'identificació i avaluació dels riscos, se l'assigna la probabilitat amb la qual pot recórrer.

Les probabilitats s'han qualificat com:

Probabilitat baixa	**B**
Probabilitat mitjana	**M**
Probabilitat alta	**A**

S'avaluen les conseqüències dels riscos que poden ser:

Lleugerament danyós	**LD**
Danyós	**D**
Extremadament danyós	**DE**

En funció de la probabilitat i conseqüència es qualifica el risc estimat:

Trivial	**T**
Tolerable	**TO**
Moderat	**M**
Important	**I**
Intolerable	**IN**

La qualificació s'assigna segons la següent taula:

	Qualificació de les conseqüències previsibles		
	Lleugerament danyós	Danyós	Extremadament danyós
Probabilitat Baixa de que ocorri	**Risc Trivial**	**Risc Tolerable**	**Risc Moderat**
Probabilitat Mitjana de que ocorri	**Risc Tolerable**	**Risc Moderat**	**Risc Important**
Probabilitat Alta de que ocorri	**Risc Moderat**	**Risc Important**	**Risc Intolerable**

A cada risc se l'assigna el tipus de protecció a aplicar:

Protecció col·lectiva

Protecció individual

Els riscos s'analitzen i s'avaluen per activitats, per oficis que intervenen, per medis auxiliars a utilitzar, per la maquinària que s'empra, per les instal·lacions de l'obra, per les instal·lacions provisionals de l'obra, pel manteniment posterior en el període de garantia i per riscos de danys a tercers.

7.1. RISCOS CLASSIFICATS PER ACTIVITATS

Activitat : **Construcció d'arquetes menors**

Nom del perill identificat	Probabilitat			Conseqüències			Estimació del risc					Protecció	
	B	M	A	Ld	D	Ed	T	To	M	I	In	c	i
Caigudes al mateix nivell per trepitjada sobre terrenys irregulars o enfangats	X			X			X						X
Talls per manejat de peces ceràmiques i eines de paleta.	X			X			X						X
Sobre esforços, (treballs en postures o sustentació de peces pesades).		X			X				X				X
Dermatitis per contacte amb el ciment.	X			X			X						X
Atrapament entre objectes, (ajustament de canonades i segellats).	X				X			X					X
Projecció violenta d'objectes, (tall de material ceràmic).	X				X			X					X
Estrès tèrmic, (altes o baixes temperatures).	X			X			X						X
Sobre esforços, (treballar en postures obligades).		X			X				X				X
Trepitjades sobre terrenys inestables.	X			X			X						X
Caigudes al mateix nivell	X			X			X						X

Activitat : **Demolició de paviments**

Nom del perill identificat	Probabilitat			Conseqüències			Estimació del risc					Protecció	
	B	M	A	Ld	D	Ed	T	To	M	I	In	c	i
Caigudes al mateix nivell (caminar sobre runes, terrenys irregulars).			X	X					X				X
Projecció violenta de partícules, (ruptura o talls de paviments)	X			X			X						X
Sobre esforços (manejament d'eines pesades)		X			X				X				X
Soroll per: (compressors, martells pneumàtics, espaldons).		X		X				X					X
Pols ambiental..		X		X				X					X
Talls per manejament de materials i eines	X			X			X						X
Vibracions, (manejament de martells pneumàtics, espaldons).	X				X			X					X
Projecció violenta de partícules.	X			X			X						X

Activitat : **Entibacions**

Nom del perill identificat	Probabilitat			Conseqüències			Estimació del risc					Protecció	
	B	M	A	Ld	D	Ed	T	To	M	I	In	c	i
Els derivats de les operacions de càrrega i descàrrega de fusta :													
Atrapaments.	X				X			X					X
Erosions.	X				X			X					
Caigudes.	X				X			X					
Sobre esforços.	X			X			X						
Els originals per fallada de l'entibació tradicional de fusta :													
Enterrament general.	X				X			X					
Enterrament de persones	X					X			X				
Inundació.	X					X			X			X	
Cops a les persones pels components de l'entibació	X			X			X						X

Activitat : **Entibacions**

Nom del perill identificat	Probabilitat			Conseqüències			Estimació del risc					Protecció	
	B	M	A	Ld	D	Ed	T	To	M	I	In	c	i
Sobre esforços per: (circulació de persones en postures obligades; Sustentació de peces de fusta pesades		X			X				X				X
Caigudes a la rasa per : (salt directe sobre ella; baixa a través de l'acodalament).	X				X			X					X
Talls i erosions, (manejament de fusta).	X			X			X						X
Trepitjades sobre objectes punxants		X		X				X					X

Activitat : **Excavació de terres a màquina en rases.**

Nom del perill identificat	Probabilitat			Conseqüències			Estimació del risc					Protecció	
	B	M	A	Ld	D	Ed	T	To	M	I	In	c	i
Despreniments de terres, (per sobrecàrrega o tensions internes).	X				X			X				X	X
Despreniments de la cantonada de coronació per sobrecàrrega.	X				X			X				X	
Caigudes de persones al mateix nivell, (trepitjar sobre terreny solt o enfangat).	X			X			X						X
Caigudes per persones a l'interior de la rasa (manca de senyalització o il·luminació)	X				X			X				X	X
Atrapament de persones amb els equips de les màquines, (amb la cullera al treballar refinant).s.	X			X			X						X
Cops per objectes despresos.	X				X			X					X
Caigudes d'objectes sobre els treballadors.	X			X			X						X
Estrès tèrmic, (generalment per alta temperatura).	X			X			X						X
Soroll ambiental.	X			X			X						X
Pols ambiental.		X		X				X					X

Activitat :**Instal·lació de canonades**

Nom del perill identificat	**Probabilitat**			**Conseqüències**			**Estimació del risc**					**Protecció**	
	B	**M**	**A**	**Ld**	**D**	**Ed**	**T**	**To**	**M**	**I**	**In**	**c**	**i**
Caigudes d'objectes (pedres, materials, etc).		X			X				X				X
Cops per objectes despresos en manipulació manual.	X			X			X						X
Caigudes de persones per qualsevol causa.	X				X			X					X
Caigudes de persones al caminar per les proximitats d'una rasa (absència d'il·luminació, de senyalització o d'oclusió).		X			X				X			X	X
Enfonsament de les parets de la rasa (absència de blindatges, utilització d'entibacions artesanals de fusta).	X					X				X			X
Interferències amb conduccions soterrades (inundació sobtada, electrocució).		X				X				X			X
Sobre esforços (romandre en postures forçades, sobrecàrregues).	X			X			X						X
Estrés tèrmic (generalment per temperatura alta).	X			X			X						X
Trepitjades sobre terrenys irregulars o sobre materials.	X			X			X						X
Talls per manejament de peces ceràmiques i eines de paleta.	X			X			X						X
Dermatitis per contacte amb el ciment.	X			X			X						X
Atrapament entre objectes (ajustament de canonades i segellats).	X				X			X					X
Caiguda de canonades sobre persones per qualsevol causa.	X					X				X			
Atrapaments per qualsevol causa.	X					X				X			X
Pols (tall de canonades en via seca).	X			X			X						X
Projecció violenta de partícules (tall de canonades en via seca).	X				X			X					X

Activitat :**Instal·lació de canonades**													
Nom del perill identificat	**Probabilitat**			**Conseqüències**			**Estimació del risc**					**Protecció**	
	B	**M**	**A**	**Ld**	**D**	**Ed**	**T**	**To**	**M**	**I**	**In**	**c**	**i**
Sobre esforços (per al penduleig de la càrrega a braç, carregar tubs a l'espatlla)		**X**			**X**				**X**				**X**

Activitat :**Recepció maquinària, mitjans auxiliars i muntatges.**													
Nom del perill identificat	**Probabilitat**			**Conseqüències**			**Estimació del risc**					**Protecció**	
	B	**M**	**A**	**Ld**	**D**	**Ed**	**T**	**To**	**M**	**I**	**In**	**c**	**i**
Caiguda diferent nivell per qualsevol causa.	**X**				**X**			**X**					
Sobre esforços per manejament d'objectes pesats.		**X**			**X**				**X**				**X**
Caigudes a nivell o des d'escassa alçada (caminar sobre l'objecte que s'està rebent o muntant).	**X**			**X**			**X**						**X**
Atrapament entre peces pesades.	**X**			**X**			**X**						**X**
Talls per manejament d'eines o peces metàl·liques.	**X**			**X**			**X**						**X**

Activitat : **Replens de terres en general.**													
Nom del perill identificat	**Probabilitat**			**Conseqüències**			**Estimació del risc**					**Protecció**	
	B	**M**	**A**	**Ld**	**D**	**Ed**	**T**	**To**	**M**	**I**	**In**	**c**	**i**
Caigudes de material des de les capes dels vehicles per sobrecàrrega.		**X**		**X**				**X**					**X**
Caigudes de persones des de les capes o carrosseries dels vehicles (saltar directament des d'elles al sòl).	**X**				**X**			**X**					**X**
Atropellament de persones (caminar pel lloc destinat a les màquines, dormitar a la seva ombra).		**X**			**X**				**X**				**X**

Activitat : **Replens de terres en general.**

Nom del perill identificat	Probabilitat			Conseqüències			Estimació del risc					Protecció	
	B	M	A	Ld	D	Ed	T	To	M	I	In	c	i
Bolcada de vehicles durant descàrregues en sentit de retrocés (absència de senyalització, abalisament i topalls final de recorregut).	X					X			X				
Accidents per conducció sobre terrenys embassats sobre fangars (obstrucció, projecció d'objectes).	X			X			X						
Vibracions sobres les persones (conductors).		X			X				X				
Soroll ambiental i puntual.		X		X				X					X
Abocaments fora de control, en el lloc no adequat amb arrossegaments o despreniments.	X				X			X					
Caigudes al mateix nivell (caminar sobre terrenys solts o enfangats).	X			X			X						X

Activitat : **Abocament directe de formigons mitjançant canaleta.**

Nom del perill identificat	Probabilitat			Conseqüències			Estimació del risc					Protecció	
	B	M	A	Ld	D	Ed	T	To	M	I	In	c	i
Caiguda a diferent nivel per a qualsevol causa.	X				X			X				X	X
Atrapament de membres (muntatge i desmuntatge de la canaleta).	X				X			X					X
Dermatitis (contactes amb el formigó)	X			X			X						X
Afeccions pneumòniques (treballs en ambients humits).	X			X			X						X
Soroll ambiental i puntual (vibradors).		X		X				X					X
Projecció de gotes de formigó als ulls.	X				X			X					X
Sobre esforços, (guia de la canaleta).		X			X		X		X				X

7.2. RISCOS PER OFICIS QUE INTERVENEN

Activitat :**Obres de Paleta.**

Nom del perill identificat	Probabilitat			Conseqüències			Estimació del risc					Protecció	
	B	M	A	Ld	D	Ed	T	To	M	I	In	c	i
Caiguda de persones des de l'altura (penduleig de càrregues sustentades amb el ganxo de grua; bastides; buits horitzontals i verticals).	X				X			X				X	X
Caiguda de persones al mateix nivell (desordre, runes, paviments relliscosos).	X				X			X					X
Caiguda d'objectes sobre les persones.	X				X			X					X
Cops contra objectes.		X		X				X					X
Talls i cops en mans i peus pel maneig d'objectes ceràmics o de formigó i eines manuals.		X			X				X				X
Projecció violenta de partícules als ulls o altres parts del cos (tall de material ceràmic a cop de paletí; serra circular).		X			X				X				X
Talls per utilització de màquines eina.	X				X			X					X
Afeccions de les vies respiratòries derivades dels treballs realitzats en ambients saturats de pols (tallant totxos)	X				X			X					X
Sobre esforços (treballar en postures obligades o forçades, sustentació de càrregues).	X				X			X					X
Electrocució (connexions directes de cables sense clavilles; anul·lació de proteccions; cables lacerats o trencats).		X				X				X		X	X
Atrapaments pels medis d'elevació i transport de càrregues o ganxo.	X				X			X					
Els derivats de l'ús de medis auxiliars.	X			X			X						X
Dermatitis per contacte amb el ciment.	X			X			X						X

Activitat :**Obres de Paleta.**

Nom del perill identificat	Probabilitat			Conseqüències			Estimació del risc					Protecció	
	B	M	A	Ld	D	Ed	T	To	M	I	In	c	i
Soroll (ús de martells pneumàtics).		X		X				X					X

Activitat :**Fusters**

Nom del perill identificat	Probabilitat			Conseqüències			Estimació del risc					Protecció	
	B	M	A	Ld	D	Ed	T	To	M	I	In	c	i
Caigudes des d'alçada (fallida de l'encofrat; ús erroni del medi auxiliar, penduleig de la càrrega).	X				X			X				X	X
Caigudes al mateix nivell (desordre).	X				X			X					X
Trepitjades sobre fragments de fusta sola (torcements).	X				X			X					X
Talls i erosions a les mans (manipulació de la fusta).	X			X			X						X
Cops per sustentació i transport a espatlla de taules de fusta.	X			X			X						X
Trepitjades sobre objectes punxants.		X			X				X			X	X
Talls per manipulació de la serra circular.		X			X				X				X
Soroll ambiental i directe, (manejament de la serra circular).		X			X				X				X
Projecció violenta de partícules o fragments, (trencament de dents de la serra; resquills de fusta).		X			X				X				X
Contacte amb l'energia elèctrica, (puntejar les proteccions elèctriques de la serra de disc, connexions directes sense clavilla, cables lacerats o trencats).		X			X				X			X	
Sobre esforços (treballs continuats en postures forçades, càrrega a braç d'objectes pesats).		X		X				X					X

7.3. RISCOS PER MEDIS AUXILIARS A UTILITZAR

Activitat :**Escales de mà**

Nom del perill identificat	Probabilitat			Conseqüències			Estimació del risc					Protecció	
	B	M	A	Ld	D	Ed	T	To	M	I	In	c	i
Caigudes al mateix nivell (com a conseqüència de la ubicació i mètode de recolzament de l'escala, així com el seu ús o abús)..	X				X			X					
Caigudes a diferent nivell (com conseqüència de la ubicació i mètode de recolzament de l'escala, així com el seu ús o abús).	X					X			X				
Caiguda per trencament dels elements constituents de l'escala (fatiga de material, nusos, cops, etc)	X				X			X					
Caiguda per lliscament degut a recolzament incorrecte (manca de sabates, etc).	X				X			X					
Caiguda per bolcada lateral per recolzament sobre una superfície irregular.		X			X				X				
Caiguda per trencament deguda a defectes ocults.	X					X					X		
Els derivats dels usos inadequats o de muntatges perillosos (unions d'escales, formació de plataformes de treball, escales insuficients per a l'alçada a salvar).	X					X					X		

7.4. RISCOS CLASSIFICATS PER LA MAQUINÀRIA A INTERVENIR

Activitat :**Camió de transport de materials**

Nom del perill identificat	Probabilitat			Conseqüències			Estimació del risc					Protecció	
	B	M	A	Ld	D	Ed	T	To	M	I	In	c	i
Riscos inherents als treballs realitzats en la seva proximitat.		X			X			X					
Atropellament de persones (maniobres en retrocés, absència de senyalistes; errors de planificació; manca de senyalització; absència de semàfors).			X		X					X			

Activitat :**Camió de transport de materials**													
Nom del perill identificat	**Probabilitat**			**Conseqüències**			**Estimació del risc**					**Protecció**	
	B	**M**	**A**	**Ld**	**D**	**Ed**	**T**	**To**	**M**	**I**	**In**	**c**	**i**
Xocs a l'entrada i sortir de l'obra (maniobres de retrocés; falta de visibilitat; absència de senyalista; absència de senyalització; absència de semàfors).			**X**		**X**					**X**			
Bolcada del camió (superar obstacles; forts pendents; mitges vessants, desplaçaments de la càrrega).	**X**				**X**			**X**					
Caigudes des de la capsa al sòl (caminar sobre la càrrega : pujar i baixar per llocs imprevistos per a això).	**X**				**X**			**X**					
Projecció de partícules (vent, moviment de la càrrega).	**X**					**X**			**X**				
Atrapament entre objecte (romandre entre la càrrega en els desplaçaments del camió).		**X**			**X**				**X**				**X**
Atrapaments (tasca de manteniment).		**X**			**X**				**X**				
Contacte amb el corrent elèctric (capsa hissada sota línies elèctriques).	**X**				**X**			**X**				**X**	**X**

Activitat :**Camió grua.**													
Nom del perill identificat	**Probabilitat**			**Conseqüències**			**Estimació del risc**					**Protecció**	
	B	**M**	**A**	**Ld**	**D**	**Ed**	**T**	**To**	**M**	**I**	**In**	**c**	**i**
Atropello de persones per: (maniobres en retrocés, absència de senyalista; espai angost)			**X**		**X**					**X**			
Contacte amb l'energia elèctrica, (sobre passar els gàlibs de seguretat sota línies elèctriques aèries)	**X**			**X**			**X**						
Bolcada del camió grua per: (superar obstacles del terreny; errors de planificació).	**X**				**X**			**X**					
Atrapaments (maniobres de càrrega i	**X**				**X**			**X**					

Activitat :**Camió grua.**

Nom del perill identificat	Probabilitat			Conseqüències			Estimació del risc					Protecció	
	B	M	A	Ld	D	Ed	T	To	M	I	In	c	i
descàrrega).													
Cops per objecte, (maniobres de càrrega i descàrrega.		X			X				X				
Caigudes al pujar o baixar a la zona de comandaments per llocs imprevistos.		X			X				X				
Despreniment de la càrrega per estingat per eslingat perillós.	X					X			X				
Cops per la càrrega a paraments verticals o horitzontals durant les maniobres de servei.	X				X			X					
Soroll.		X		X			X						X

Activitat :**Camió cuba formigonera.**

Nom del perill identificat	Probabilitat			Conseqüències			Estimació del risc					Protecció	
	B	M	A	Ld	D	Ed	T	To	M	I	In	c	i
Atropellament de persones (maniobres en retrocés, absència de senyalista; espai angost)			X		X				X				
Col·lisió amb altres màquines de moviment de terres, camions, etc, (absència de senyalista, manca de visibilitat, senyalització insuficient o absència de senyalització).			X		X			X					
Bolcada del camió formigonera (terrenys irregulars; enfangats, passos propers a rases o a buidats).	X				X			X					
Caiguda a l'interior d'una rasa (talls de talussos, mitja vessant).	X				X			X					
Caiguda per persones des del camió (pujar o baixar llocs imprevistos).		X			X				X				
Cops pel maneig de les canaletes (empentes als operaris guia de manera que puguin caure).		X			X				X				
Caiguda d'objectes sobre el conductor durant les operacions	X					X			X				

Activitat :**Camió cuba formigonera.**

Nom del perill identificat	Probabilitat			Conseqüències			Estimació del risc					Protecció	
	B	M	A	Ld	D	Ed	T	To	M	I	In	c	i
d'abocament o neteja (risc per treballs en proximitat).													
Cops del cubilot del formigó durant les maniobres de servei.		X			X				X				
Atrapaments durant el desplegament, muntatge i desmuntatge de les canaletes.		X			X				X				
Risc d'accident per estacionament en voreres i vies urbanes.		X			X				X			X	

Activitat : **Compressor.**

Nom del perill identificat	Probabilitat			Conseqüències			Estimació del risc					Protecció	
	B	M	A	Ld	D	Ed	T	To	M	I	In	c	i
Riscos del transport intern													
Bolcada (circular per pendents superiors a les admissibles).	X				X			X					
Atrapament de persones (manteniment).	X				X			X					X
Caiguda de terraplè (fallida del sistema d'immobilització decidit).	X				X								
Despreniment i caiguda durant el transport en suspensió.	X					X				X			
Sobre esforços (empenta humana).	X			X			X						
Riscos del compressor en servei.													
Soroll (models que no compleixen les normes de la UE; utilitzar-los amb les carcasses obertes).		X		X			X						
Trencament de la mànega de pressió.	X				X			X					
Emanació gasos tòxics per escapament del motor.		X			X				X				
Atrapament durant operacions de manteniment.	X				X			X					X
Risc catastròfic (utilitzar el braç com grua).	X				X				X			X	

Activitat : **Compressor.**

Nom del perill identificat	Probabilitat			Conseqüències			Estimació del risc					Protecció	
	B	M	A	Ld	D	Ed	T	To	M	I	In	c	i
Bolcada de la màquina (estacionament en pendents superiors a les admeses pel fabricant; flonjalls, intentar superar obstacles)	X				X			X					
Caiguda des del vehicle de subministrament durant maniobres en càrrega (imperícia).	X				X				X				

Activitat : **Serres per a paviments i lloses de formigó.**

Nom del perill identificat	Probabilitat			Conseqüències			Estimació del risc					Protecció	
	B	M	A	Ld	D	Ed	T	To	M	I	In	c	i
Contacte amb línies elèctriques soterrades en el paviment a tallar (errors de previsió).	X					X				X			
Atrapaments per corretges de transmissió (anul·lació de carcasses).	X				X				X				
Producció de pols durant el tall (tall sense utilització de la via humida).	X				X			X					X
Soroll.	X				X			X					X
Sobre esforços (govern de la màquina).	X			X			X						X
Projecció violenta de fragments del disc de tall (disc inadequat o objectes estranys soterrats).		X			X				X			X	X

Activitat : **Estenedora pavimentada d'aglomerats asfaltis.**

Nom del perill identificat	Probabilitat			Conseqüències			Estimació del risc					Protecció	
	B	M	A	Ld	D	Ed	T	To	M	I	In	c	i
Caiguda de persones des de la màquina (rellisca sobre les plataformes, pujar i baixar en marxa).	X			X			X						X

Activitat : **Estenedora pavimentada d'aglomerats asfaltis.**

Nom del perill identificat	Probabilitat			Conseqüències			Estimació del risc					Protecció	
	B	M	A	Ld	D	Ed	T	To	M	I	In	c	i
Caiguda de persones al mateix nivell (ensopegada, imperícia, salt a la carrera de rases i cunetes).	X			X			X						X
Estrés tèrmic per excés de calor (paviment calent i alta temperatura per radiació solar).		X		X				X					X
Insolació.		X		X				X					X
Intoxicació (respirar vapors asfàltics).		X		X				X					X
Cremades (contacte amb aglomerats estesos en calent).		X		X				X					X
Soroll.		X		X				X					X
Sobre esforços (ventament circumstancial de l'asfalt per a refi).	X			X				X					X
Atropellament durant les maniobres d'acoblament dels camions de transport d'aglomerat asfàltic amb l'estenedor (falta de direcció o planificació de les maniobres).	X				X				X				
Cops per maniobres brusques.	X				X				X				

Activitat : **Màquines eines elèctriques en general: radials, cisalles, talladores, serres i assumibles.**

Nom del perill identificat	Probabilitat			Conseqüències			Estimació del risc					Protecció	
	B	M	A	Ld	D	Ed	T	To	M	I	In	c	i
Talls (disc de tall; projecció d'objectes, voluntarisme, imperícia).		X			X				X				X
Cremades (disc de tall; tocar objectes calents; voluntarismes; imperícia).		X		X				X					X
Cops (objectes mòbils; projecció d'objectes).		X			X				X				X
Projecció violenta de fragments (materials o trencament de peces mòbils).		X			X				X				X
Caiguda d'objectes a llocs inferiors.		X			X				X				

Activitat : **Màquines eines elèctriques en general: radials, cisalles, talladores, serres i assumibles.**													
Nom del perill identificat	**Probabilitat**			**Conseqüències**			**Estimació del risc**					**Protecció**	
	B	**M**	**A**	**Ld**	**D**	**Ed**	**T**	**To**	**M**	**I**	**In**	**c**	**i**
Contacte amb l'energia elèctrica (anul·lació de proteccions; connexions directes sense clavilla, cables lacerats o trencats).		**X**			**X**				**X**				
Vibracions.		**X**			**X**				**X**				**X**
Soroll.		**X**		**X**				**X**					**X**
Pols.		**X**		**X**				**X**					**X**
Sobre esforços (treballar llarg temps en postures obligades).		**X**		**X**				**X**					**X**

Activitat : **Martell pneumàtic - trencadors - foradadors**													
Nom del perill identificat	**Probabilitat**			**Conseqüències**			**Estimació del risc**					**Protecció**	
	B	**M**	**A**	**Ld**	**D**	**Ed**	**T**	**To**	**M**	**I**	**In**	**c**	**i**
Vibracions en membres i en òrgans interns.		**X**			**X**				**X**				**X**
Soroll puntual (no complir les normes de la UE)		**X**			**X**				**X**				**X**
Soroll ambiental (no complir les normes de la UE).		**X**			**X**				**X**				**X**
Pols ambiental.		**X**			**X**				**X**				**X**
Projecció violenta d'objectes i partícules.		**X**			**X**				**X**				**X**
Sobre esforços (treballs de durada molt prolongada o continuada).		**X**			**X**				**X**				**X**
Trencament de la mànega de servei (efecte fuet), per: falta de manteniment, abús d'utilització; estendre-la per lloses subjectes abrasius o pas de vehicles.	**X**				**X**			**X**					
Contactes amb l'energia elèctrica de línies soterrades.	**X**					**X**				**X**		**X**	**X**
Projecció d'objectes per recomençar el treball després de deixar clavat el martell al lloc.		**X**			**X**				**X**				

Activitat : **Picons mecànics per a compactació de terres.**

Nom del perill identificat	Probabilitat			Conseqüències			Estimació del risc					Protecció	
	B	M	A	Ld	D	Ed	T	To	M	I	In	c	i
Soroll.		X		X			X						X
Atrapament del picó (imperícia; distracció, falta d'un anell perimetral de protecció).	X			X			X						X
Cops del pico (arrossegament per imperícia).	X			X			X						X
Vibracions pel funcionament del picó.		X		X				X					X
Explosió (durant l'abastament de combustible, fumar).	X				X			X					X
Màquina en marxa fora de control.	X				X			X					X
Projecció violenta d'objectes (pedra fracturada).	X				X			X					X
Caigudes al mateix nivell (imperícia, distracció, fatiga).	X			X			X						X
Estrés tèrmic (treballs amb fred o calor intens).	X			X			X						X
Insolació.	X			X			X						X
Sobre esforços (treballs en jornades de llarga durada).	X			X			X						X

Activitat : **Pistola automàtica clavament claus.**

Nom del perill identificat	Probabilitat			Conseqüències			Estimació del risc					Protecció	
	B	M	A	Ld	D	Ed	T	To	M	I	In	c	i
Impactes acústics derivats de l'alt nivell sonor del tret pel que la fa servir i per al personal del seu entorn proper.		X			X				X				X
Tret inapropiat sobre les persones o les coses (tret fora de control).	X					X			X				
Tret a tercers per creuament total del clau a traves de l'element a rebre el tret.	X				X			X					
Els derivats de la manipulació dels cartutxos d'impulsió (explosió fora de	X				X			X					

Activitat : **Pistola automàtica clavament claus.**													
Nom del perill identificat	**Probabilitat**			**Conseqüències**			**Estimació del risc**					**Protecció**	
	B	**M**	**A**	**Ld**	**D**	**Ed**	**T**	**To**	**M**	**I**	**In**	**c**	**i**
control).													
Projecció violenta de partícules (fragments de ceràmica).	**X**				**X**			**X**					**X**
Sobre esforços (treballar en postures obligades durant llarg temps).	**X**			**X**			**X**						**X**
Soroll.		**X**			**X**				**X**			**X**	

Activitat : **Pistola grapadora.**													
Nom del perill identificat	**Probabilitat**			**Conseqüències**			**Estimació del risc**					**Protecció**	
	B	**M**	**A**	**Ld**	**D**	**Ed**	**T**	**To**	**M**	**I**	**In**	**c**	**i**
Projecció violenta de grapes.													
Trets fora de control.	**X**			**X**			**X**						**X**
Connexió a la xarxa de pressió.	**X**			**X**			**X**						**X**
Clavada dels elements de comandament.	**X**			**X**			**X**						
Pressió residual de l'eina.		**X**		**X**			**X**						**X**
Error humà.		**X**		**X**				**X**					**X**
Els riscos derivats de la utilització de sobrepressió per a accionament de la pistola.													
Expulsió violenta de la cullera.	**X**				**X**			**X**					
Rebentada del circuit.	**X**				**X**			**X**					
Els riscos derivats de la projecció dels fragments de fil metàl·lic d'injecció de claus o grapes.													
Projecció violenta d'objectes.	**X**				**X**			**X**					
Soroll puntual (pot arribar entorn als 120 dBA).		**X**			**X**				**X**				**X**

Activitat : **Retroexcavadora amb equip de martell o trencador.**

Nom del perill identificat	Probabilitat			Conseqüències			Estimació del risc					Protecció	
	B	M	A	Ld	D	Ed	T	To	M	I	In	c	i
Atropellament per qualsevol causa.		X			X				X				
Lliscament lateral o frontal de la màquina.	X				X			X					
Màquina en marxa fora de control.	X					X			X				
Bolcada de la màquina.	X					X			X			X	
Caiguda de la màquina a rases (treballs en els laterals; trencament del terreny per sobrecàrrega).	X					X			X				
Caiguda per pendents (treballs al costat de talussos, talls i assimilables).	X					X			X				
Bolcada de la màquines (circulació amb la cullera elevada carregada, imperícia).	X					X			X				
Xoc contra altres vehicles.	X			X			X						
Contacte amb les línies elèctriques aèries o soterrades.		X			X				X			X	X
Interferències amb infraestructures urbanes.			X	X					X				
Desplomaments de les parets de les rases.		X			X				X				
Incendi (abastament de combustible, fumar, emmagatzemar combustibles sobre la màquina).	X				X			X				X	
Cremades (treballs de manteniment, imperícia).	X				X			X					X
Atrapament (treballs de manteniment; imperícia).		X			X				X				X
Projecció violenta d'objectes (trencament de roques).	X				X			X					X
Caiguda de persones des de la màquina.		X			X				X				X
Cops (treballs de refi de terrenys; treballs en proximitat a la màquina).		X			X				X				X
Soroll propi i ambiental (treball a l'unísón de varies màquines, cabines sense insonorització).	X			X			X						X
Vibracions (cabines sense aïllament).		X			X				X				X

Activitat : **Retroexcavadora amb equip de martell o trencador.**

Nom del perill identificat	Probabilitat			Conseqüències			Estimació del risc					Protecció	
	B	M	A	Ld	D	Ed	T	To	M	I	In	c	i
Els riscos derivats dels treballs realitats en ambients saturats de pols (pneumoconiosi, cossos estranys en ulls).	X			X			X						X
Estrés tèrmic (cabines sense calefacció ni refrigeració).		X		X				X					X
Caigudes al mateix nivell (caminar sobre terrenys solts, demolits).	X				X			X					X
Projecció violenta de fragments de terreny.		X			X				X				X
Sobre esforços (tasques de manteniment, transport a braç de peces pesades).	X			X			X						X

Activitat : **Rodet vibrant autopropulsat, (compactació de ferms).**

Nom del perill identificat	Probabilitat			Conseqüències			Estimació del risc					Protecció	
	B	M	A	Ld	D	Ed	T	To	M	I	In	c	i
Atropellament per qualsevol causa.		X				X				X			
Màquina en marxa fora de control (abandonament de la cabina de comandament amb la màquina en marxa, trencament o fallida dels frens, falta de manteniment).	X					X			X				
Bolcada (fallida del terreny o inclinació superior a l'admissible pel fabricant de la màquina).	X					X			X				
Caiguda de la màquina per pendents (treballs sobre pendents superiors a les recomanades pel fabricant, trencament de frens falta de manteniment).	X					X			X				
Xoc contra altres vehicles, camions o altres màquines (senyalització insuficient o inexistent, errada de planificació de seqüències).		X				X				X			
Incendi (manteniment, emmagatzemar productes inflamables sobre la màquina, falta de neteja).		X		X				X					X
Cremades (manteniment).		X		X				X					X

Activitat : **Rodet vibrant autopropulsat, (compactació de ferms).**													
Nom del perill identificat	**Probabilitat**			**Conseqüències**			**Estimació del risc**					**Protecció**	
	B	**M**	**A**	**Ld**	**D**	**Ed**	**T**	**To**	**M**	**I**	**In**	**c**	**i**
Projecció violenta d'objectes (pedra, grava fracturada).	**X**				**X**			**X**					
Caiguda de persones al pujar o baixar de la màquina (pujar o baixar per llocs imprevistos).		**X**			**X**				**X**				
Soroll (cabina de comandament sense aïllament).		**X**		**X**				**X**					**X**
Vibracions (cabina de comandament sense aïllament).		**X**		**X**				**X**					**X**
Insolació (lloc de comandament sense ombra, al descobert).		**X**		**X**				**X**					**X**
Fatiga mental (treballs en jornades continues de llarga i monòtona durada).		**X**			**X**				**X**				**X**
Atrapaments per bolcada (cabines de comandament sense estructures contra les bolcades).		**X**				**X**				**X**			**X**
Estrés tèrmic (excessiu fred o calor, falta de calefacció o de refrigeració).		**X**		**X**				**X**					**X**

7.5. RISCOS PER INSTAL·LACIONS DE L'OBRA

Activitat : **Instal·lació elèctrica provisional de l'obra.**													
Nom del perill identificat	**Probabilitat**			**Conseqüències**			**Estimació del risc**					**Protecció**	
	B	**M**	**A**	**Ld**	**D**	**Ed**	**T**	**To**	**M**	**I**	**In**	**c**	**i**
Caigudes al mateix nivell (desordre; usar mitjans auxiliats deteriorats, improvisats o perillosos).	**X**			**X**			**X**						**X**
Caigudes a diferent nivell (treballs al costat de talls del terreny o de lloses, desordre, usar mitjans auxiliars deteriorats, improvisats o perillosos).		**X**			**X**				**X**			**X**	**X**
Contactes elèctrics directes (excés de confiança, connexions perilloses, punteig de les proteccions elèctriques, treballs en tensió, imperícia).		**X**			**X**				**X**			**X**	**X**
Contactes elèctrics indirectes.		**X**			**X**				**X**				**X**

Activitat : **Instal·lació elèctrica provisional de l'obra.**													
Nom del perill identificat	**Probabilitat**			**Conseqüències**			**Estimació del risc**					**Protecció**	
	B	**M**	**A**	**Ld**	**D**	**Ed**	**T**	**To**	**M**	**I**	**In**	**c**	**i**
Trepitjades sobre materials solts.	**X**			**X**			**X**						**X**
Punxades i talls (filferros, cables elèctrics, tisores, alicates).	**X**			**X**			**X**						**X**
Sobre esforços (transport de cables elèctrics i quadres, maneig de guies i cables).	**X**			**X**			**X**						**X**
Talls i erosions per manipulació de guies.	**X**			**X**			**X**						**X**
Talls i erosions per manipulació amb les guies i els cables.	**X**			**X**			**X**						**X**
Incendi (fer foc o fumar junt a materials inflamables).	**X**				**X**			**X**				**X**	**X**

7.6. RISCOS DE LES INSTAL·LACIONS PROVISIONALS D'OBRA

Activitat : **Muntatge, manteniment i retirada amb càrrega sobre camió de les instal·lacions provisionals per als treballadors de mòduls prefabricats metàl·lics.**													
Nom del perill identificat	**Probabilitat**			**Conseqüències**			**Estimació del risc**					**Protecció**	
	B	**M**	**A**	**Ld**	**D**	**Ed**	**T**	**To**	**M**	**I**	**In**	**c**	**i**
Atrapament entre objectes durant maniobres de càrrega i descàrrega dels mòduls metàl·lics.	**X**				**X**			**X**					**X**
Cops per penduleigs (intentar dominar l'oscil·lació de la càrrega directament amb les mans, no usar cordes de guia segura de càrregues).	**X**				**X**			**X**					**X**
Projecció violenta de partícules als ulls (pols de la capsa del camió, pols dipositat sobre els mòduls , demolició de la fonamentació de formigó).	**X**			**X**			**X**						**X**
Caiguda de càrrega per eslingat perillós (no usar aparells de descàrrega a ganxo de grua).	**X**				**X**			**X**					**X**
Dermatitis per contacte amb el ciment.	**X**			**X**			**X**						**X**
Contactes amb l'energia elèctrica.		**X**			**X**				**X**			**X**	**X**

Sempre es tindran en compte els riscos propis del lloc, factors de forma i d'ubicació del tall a la instal·lació de les canonades, així com el canvis que pateixen en la seva periodicitat.

Al Plec de Condicions Tècniques i Particulars, es donen les normes a complir pel Contractista adjudicatari al seu Pla de Seguretat i Salut, amb l'objectiu de posar-les en pràctica durant la realització de l'obra.

7.7. RISCOS PER AL MANTENIMENT POSTERIOR DEL CONSTRUÏT

Una vegada executada l'obra i en servei es preveu que els riscos seran molt baixos, degut a que el personal que l'executarà serà qualificat i preparat amb formació específica per al seu treball. A mode general es centraran en la precaució de senyalitzar la zona a treballar i arribar els medis de protecció individual adequats.

La prevenció per aquests riscos són com prevenció col·lectiva, la senyalització de la zona de treball si és la via pública.

Com a mitjans de protecció més eficaços per al treballador ens podem remetre als medis de protecció individual com són els:

- Cascos
- Guants d'ús general
- Guants de goma
- Botes d'aigua
- Botes de seguretat de lona
- Botes de seguretat de cuir
- Granotes de treball
- Ulleres contra impactes i antipols
- Caretes antipols
- Protectors auditius
- Roba reflectant
- Mascaretes
- Impermeables

És important que la professionalitat dels treballadors sigui evident i que tinguin uns costums de treball que faran reduir els sinistres de forma important.

7.8. RISCOS DE DANYS A TERCERS

Als enllaços amb els vials existents hi hauran riscos derivats de l'obra, fonamentalment per circulació de vehicles.

Els danys a tercers també deriven de la circulació dels vehicles de transport, tant de terres com d'altres materials, pels carrers públics.

Els camins actuals comporten un risc, degut a la circulació de persones alienes a l'obra, una vegada iniciats els treballs.

També deriven de la circulació dels vehicles d'excavació i transport de materials i de l'obertura de rases i pous, així mateix els derivats de la possibilitat de projecció de materials sobre persones i vehicles.

8. MITJANS PER A L'ELIMINACIÓ I PREVENCIÓ DE RISCOS

8.1. PROTECCIONS COL·LECTIVES A UTILITZAR EN OBRA

De l'anàlisi de riscos laborals que s'ha realitzat i els problemes específics que planteja la construcció de l'obra, es preveu utilitzar les contingudes al següent llistat:

En excavació:

- Xarxes o robes metàl·liques de protecció per a despreniments localitzats
- Tanca de limitació i protecció
- Cinta de abalisament
- Entibacions per a rases
- Senyals acústiques i lluminoses d'avís en maquinària
- Baranes
- Senyals de tràfic
- Senyals de seguretat

En transport, abocament, estesa i compactació:

- Tanques de limitació i protecció
- Barana de abalisament
- Senyals acústiques i lluminoses d'avís en maquinària
- Senyals de tràfic
- Senyals de seguretat
- Regat de pistes

En formigons

- Il·luminació d'emergència
- Passadís de seguretat
- Barana de limitació i protecció
- Cinta de abalisament
- Senyals de seguretat
- Baranes

En incendis

- Extintors portàtils

En les zones conflictives, hauran d'establir-se itineraris obligatoris pel personal.

Les rases, forats, desguassos, etc..., hauran de protegir-se amb tanques o baranes i senyalitzar-se adequadament. Si la profunditat és major de 1,5 metres, s'hauran d'estudiar les possibles alteracions del terreny abans de començar l'excavació. En tot cas, hauran d' instal·lar-se escales de mà cada 15 metres com a màxim.

En les proximitats de línies elèctriques no es treballarà amb maquinària de la qual la part més sortint pugui quedar a menys de dos metres de les mateixes, excepte si està tallat el corrent elèctric. En aquest cas serà necessari curt-circuitar la línia i posar-la a terra mitjançant una presa de terra de coure de 35 mil·límetres quadrats de secció mínima, connectada amb una pica ben humida.

Hauran d'inspeccionar-se les zones on puguin produir-se fissures, esquerdes, erosions, eixamplaments, embalums, etc..., per si fos necessari prendre mides.

8.2. PROTECCIONS INDIVIDUALS

De l'anàlisi de riscos efectuat, es desprèn que existeix una sèrie d'ells que no s'han pogut resoldre amb la instal·lació de la protecció col·lectiva. Són riscos intrínsecs de les activitats individuals a realitzar pels treballadors i per la resta de persones que intervenen a l'obra. Conseqüentment s'ha decidit utilitzar les contingudes al següent llistat:

- Cascos: per a totes les persones que participin a l'obra, inclosos visitants
- Guants d'ús general
- Guants de goma
- Guants de cuir
- Botes impermeables a l'aigua i a la humitat.
- Botes de seguretat de cuir
- Granotes de treball
- Ulleres contra impactes i antipols
- Ulleres per a soldadura
- Polaines de soldador
- Caretes antipols
- Protectors auditius
- Roba reflectant
- Mascaretes
- Impermeables

Requereixen esment especial per a aquesta obra els equips de protecció individual a utilitzar en els treballs amb materials que contenen amiant, que seran:

- Granotes de treball. Granotes d'un sol ús de sistema multicapa de poliporpileno, categoria III tipus 5, amb caputxa sense butxaques ni costures, perquè no quedin fibres en ells. Podran ser reutilitzables quan el rentat i la descontaminació de la roba de treball l'efectuïn empreses especialitzades, assegurant-se que l'enviament es realitza en recipients tancats i etiquetatges amb els advertiments precisos.
- Cinta americana per segellar la granota en peus i mans.
- Protecció de mans. Guants de nitril amb dors descobert i puny de cotó o guants de làtex o neoprè amb extensió del braç que quedarà cobert per l'elàstic de la mànega del vestit d'un sol ús.
- Protecció ocular. Ulleres de protecció amb muntura integral.
- Protecció de peus. Botes de goma de seguretat amb capdavantera i sola reforçada homologades. L'elàstic dels pantalons del vestit cobrirà la part alta de les botes.
- Protectors respiratoris. Mascarillas acte-filtrantes FFP3 amb filtre mecànic.

8.3. PREVENCIÓ ESPECÍFICA

8.3.1. Atropellaments per màquines o vehicles

Es senyalitzaran els talls amb cartells de seguretat per tal d'evitar la presència de persones i evitar riscs.

En els talls de compactació d'aglomerat i terres, es col·locaran cartells adossats a les màquines i portàtils, prohibint la presència de personal.

Al front dels estenedors, segons l'avanç, es col·locaran cartells prohibint-ne la presència de personal en aquest front, per tal d'evitar atropellament per part dels camions que facin marxa enrere.

En les cruïlles amb carreteres i camins es senyalitzaran les zones de treball, els desviaments i els treballs en calçades i voreres de la mateixa.

El personal que treballi en els enllaços i cruïlles utilitzarà armilles reflectants sempre que sigui necessari.

8.3.2. Col·lisions i bolcades de màquines i camions

Les pistes, cruïlles i incorporacions a vies públiques es senyalitzaran segons normativa vigent. Qualsevol senyalització que afecti la via pública serà autoritzada per la Direcció Facultativa de l'Obra u Organismes autònoms pertinents.

Els talls de càrrega i descàrrega es senyalitzaran marcant espais per a maniobres i aparcaments.

Els cantells de pista que presentin riscs de bolcades es protegiran adequadament.

Quan la descàrrega de camions es faci a abocadors, hauran de col·locar-se topalls.

8.3.3. Pols per circulació, vent, etc.

Les pistes i traçats per on circulin màquines es regaran periòdicament amb cisterna d'aigua.

El personal que treballi en ambient de pols utilitzarà caretes o ulleres antipols.

8.3.4. Atrapaments

Les màquines que girin: retroexcavadores, grues, carregadores, etc. portaran cartells indicatius, prohibint quedar-se sota el radi d'acció de la màquina.

Pel maneig de grans peces suspeses: tubs, etc., s'utilitzaran cordes auxiliars, guants i calçat de seguretat.

Els ganxos que s'utilitzin en els elements auxiliars d'elevació portaran sempre baldó de seguretat.

Totes les instal·lacions i màquines de taller portaran les seves transmissions mecàniques protegides.

8.3.5. Caigudes a diferent nivell

S'utilitzaran escales de mà amb dispositius antirrelliscants per l'accés a interiors d'excavacions, etc.

Les excavacions es senyalitzaran amb cordó de abalisament.

8.3.6. Caigudes a mateix nivell

El personal haurà d'utilitzar botes de seguretat adequades al treball que realitzi.

Per a la cruïlla de rases es disposaran passarel·les. Les màquines portaran en els accessos a cabines plaques antirrelliscants.

8.3.7. Caigudes d'objectes

Tot el personal de l'obra utilitzarà casc. Els aplecs de tubs a prop de les excavacions, rases, etc. estaran calçats.

En els treballs amb grues, especialment si són repetitius, es situaran cartells que recordin la prohibició de circular o de quedar-se sota càrregues suspeses.

Les plataformes de treball i cantells d'estructures al buit portaran baranes amb el seu corresponent sòcol.

Si hi ha esllavissades en talussos, s'utilitzaran paranys amb malla metàl·lica.

De manera general, es senyalitzaran els talls recordant la necessitat d'ORDRE i NETEJA.

Quan el personal hagi de caminar per ferralla hauran d'habilitar-se passarel·les de fusta.

8.3.8. Electrocucions

Els quadres elèctrics de distribució s'instal·laran amb interruptor diferencial de mitja sensibilitat (300 mA) i presa de terra.

Les màquines de mà i la xarxa d'enllumenat aniran protegides amb interruptor diferencial d'alta sensibilitat (30 mA). Cadascuna de les màquines elèctriques disposarà de presa de terra.

Els electricistes tindran a la seva disposició guants dielèctrics.

8.3.9. Éczemes, causticacions

El personal que treballi en llocs humits o amb aigua, en foragitant de fonaments, soleres, fossats, gunitat, etc., utilitzarà botes d'aigua i guants.

Igualment, el personal de taller en contacte amb olis portarà guants.

Els encarregats dels líquids desencofrants portaran guants, ulleres i caretes.

8.3.10. Projecció de partícules

S'utilitzaran ulleres en els treballs següents:

- En els treballs de taller mecànic, pedra d'esmeril, desbarbadores, etc.
- Per obrir regates, caixetins, etc. amb punter i maça, martell picador o martell i escarpa.
- Al realitzar demolicions per tal d'evitat projeccions i cops als ulls.
- Al realitzar treballs de neteja amb aire a pressió.

8.3.11. Cremades

Els soldadors utilitzaran l'equip complet de protecció.

Els operaris encarregats de la bituminadores utilitzaran específicament davantal i guants.

Els treballadors encarregats de l'estesa d'aglomerat utilitzaran calçat de seguretat que atenuï la calor que els arribi als peus.

8.3.12. Incendis-Explosions

Les barraques d'oficines, magatzem general, magatzem de fungibles, tallers, instal·lacions, serveis del personal, disposaran d'extintors d'incendi segons el tipus de foc previsible.

El equips oxiacetilènics portaran incorporats vàlvules d'antiretrocés.

8.3.13. Vibracions, lumbàlgies

Els operaris de màquines de moviment de terres, els conductors de camions de trabuc, els operaris de piconadores, especialment les vibrants, i els treballadors que utilitzin martells trencadors, portaran cinturó antivibratori.

8.3.14. Punxades i talls

Tot el personal portarà calçat de seguretat, que haurà de portar plantilla anticlaus, en els treballs amb els encofrats de fusta i en els de ferralla.

8.3.15. Sorolls

Totes les màquines i camions disposaran de silenciador adequat que esmorteeix el soroll.

Quan no sigui possible reduir o anul·lar el soroll de la font, el personal portarà proteccions acústiques.

8.3.16. Ensorraments d'excavacions

Els talussos adequats al tipus de terreny o en el seu cas els estreps necessaris per tal d'evitar ensorraments no es defineixen ni dimensionen en aquest Estudi de Seguretat i Salut. Correspon al

Contractista la responsabilitat sobre les mesures necessàries a adoptar a fi i efecte de reduir el risc d'ensorrament, mesures que han de ser aprovades per la Direcció Facultativa.

8.3.17. Intoxicacions per fums, pintures, etc.

Quan existeixin concentracions de fums per soldadures es disposarà de ventilació i els operaris utilitzaran caretes.

8.3.18. Radiacions

Els soldadors hauran de portar pantalla adequada al treball que realitzin.

8.3.19. Interferències amb servei d'aigua i xarxa de clavegueres

És fonamental la utilització de botes quan s'està treballant en rases, així com cas i guants, augmentant les precaucions si els treballs comentats es realitzen en zona urbana i amb proximitat de línies elèctriques, intercalant pantalles si fos necessari al costat on pugui produir-se el contacte.

Aquestes rases hauran de senyalitzar-se i protegir-se adequadament per a informació dels ciutadans, acotant la zona de treball i aplecs de materials per tal d'evitar tot tipus de perill.

8.3.20. Interferències amb línies elèctriques

A la parcel·la on s'ubica el dipòsit i en general a l'àmbit de treball existeixen línies elèctriques aèries que no es trobaran desviades durant l'execució de les obres. Es senyalaran i tancaran degudament les zones

sensibles per evitar el pas de grues i maquinaria d'alçada, de tal manera que es garanteixi que no es produiran trencaments de les línies.

8.4. MESURES DE CARÀCTER ORGANIZATIU I DOTACIONAL

8.4.1. Neteja de talls

a) Els locals de treball i dependències annexes hauran de mantenir-se sempre en un bon estat de condícia, pel que es realitzaran les neteges necessàries.
b) En els locals susceptibles de produir pols, la neteja s'efectuarà per mitjans humits quan no sigui perillosa, o mitjançant aspiració en sec quan el procés productiu ho permeti.
c) Tots els locals hauran de sotmetre's a una neteja amb la freqüència necessària, i sempre que sigui possible anés de les hores de treball, amb l'antelació precisa perquè puguin ser ventilats durant mitja hora almenys abans de l'entrada al treball.
d) Quan el treball sigui continu, s'extremaran les precaucions per evitar els efectes desagradables o nocius de la pols i residus i els entorpiments que la mateixa neteja pugui causar en el treball.
e) Els operaris o encarregats de neteja dels locals o d'elements de la instal·lació que ofereixin perill per a la seva salut en realitzar-la, aniran proveïts d'equip protector adequat.
f) Els treballadors encarregats del maneig d'aparells, màquines i instal·lacions hauran de mantenir-los sempre en bon estat de neteja.
g) S'evacuaran o eliminaran els residus de primeres matèries de fabricació ben directament per mitjà de canonades o acumulant-los en recipients adequats.
h) Com a líquid de neteja o desgreixat, s'empraran, preferentment, detergents. En els casos que sigui imprescindible netejar o desgreixar amb derivats del petroli, estarà prohibit fumar.

8.4.2. Aigua potable

Els centres de treball disposaran d'aigua potable per al consum humà, degudament emmagatzemada, estant prohibit tot proveïment d'aigua per beure que no procedeixi de les xarxes públiques o plantes embotelladores.

8.4.3. Extinció d'incendis

A tot moment es disposarà en obra d'extintors de pols tipus ABC, segons les prescripcions generals i particulars respecte a ells segons la ITC -MIE-AP-5, referent extintors d'incendis, aprovada per l'Ordre de 31 de maig de 1982.

8.4.4. Farmacioles

Es disposaran de farmacioles portàtils contenint els materials especificats en l'Ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball. Del seu lloc d'instal·lació s'adonarà a tots i cadascun dels treballadors.

Cada farmaciola estarà dotada de les instal·lacions i el material de primers auxilis indispensables i tindrà fàcil accés per a les lliteres. Contindrà com a mínim: aigua oxigenada, alcohol de noranta-sis graus (96º),

tintura de iode, mercurocromo, amoníac, gasa estèril, cotó hidròfil, benes, esparadrap, antiespasmòdics, analgèsics i tònics cardíacs d'urgència, torniquet, bosses de goma per a aigua o gel, guants esterilitzats, xeringa, bullidor, agulles per a injectes i termòmetres clínics. Es revisaran mensualment i es reposarà immediatament l'usat.

Haurà d'estar senyalitzat conforma al Reial Decret sobre Disposicions mínimes en matèria de Senyalització de Seguretat i Salut en el Treball, Reial Decret 485/1997 de 14 d'Abril.

Prestats els primers auxilis per la persona encarregada de l'assistència sanitària, l'empresa disposarà el necessari per a l'atenció mèdica consecutiva al malalt o lesionat.

8.4.5. Assistència a accidentats

En lloc ben visible, per a coneixement del personal, especialment dels comandaments intermedis i mitjans, es disposarà d'una llista amb els telèfons i adreces dels Centres mèdics assignats per a urgències, i tots ells coneixeran la seva ubicació i com desplaçar-se ràpidament des de l'obra fins al Centre mèdic, així com les adreces d'ambulàncies i serveis de socors, per garantir un ràpid transport dels possibles accidentats.

8.4.6. Reconeixements mèdics

Tot el personal que comenci a treballar en l'obra passarà un reconeixement mèdic previ al treball. Igualment tot el personal se sotmetrà a les campanyes de vacunació que fixin els Serveis mèdics. Els reconeixements mèdics es repetiran en el període d'un any si el Servei mèdic no indica un temps menor.

8.4.7. Formació i informació dels treballadors

El coordinador de Seguretat i Salut estarà obligat a informar degudament als treballadors sobre la dotació de peces de seguretat i mesures preventives a convenir en l'execució de cadascun dels treballs. Aquesta informació i formació s'expressarà en termes comprensibles per als treballadors, i de manera que no doni lloc a cap gènere de dubtes.

8.4.8. Reunió del Comitè de Seguretat i Salut

Es convindrà una reunió mensual del comitè de Seguretat i Salut, juntament amb el contractista i la Direcció d'obres, en la qual s'avaluarà la marxa dels treballs i les mesures que s'han anat adoptant. Els parts diaris proporcionats pel Vigilant o responsable de Seguretat i Salut seran de gran ajuda, a més de llibre d'incidències que estarà a la disposició del contractista, del Promotor i de la Direcció de les obres.

8.5. INSTAL·LACIONS D'HIGIENE I BENESTAR

8.5.1. Vestuaris

Tots els centres de treball disposaran de vestuaris per a ús del personal, degudament separats per als treballadors d'un i altre sexe. La superfície mínima dels mateixos serà de dos metres quadrats (2 m²) per cada treballador que hagi d'utilitzar-los.

Estaran proveïts de seients i d'armaris o taquilles individuals, amb clau, per guardar la roba i el calçat.

8.5.2. Serveis

Es disposarà d'un local, amb els següents elements sanitaris:

- Dutxes.
- Vàters.
- Lavabos.

Es disposarà d'aigua calenta a les dutxes. Els sòls, sostres i parets seran llisos i impermeables, permetent la neteja necessària; així mateix disposaran de ventilació independent i directa.

Els locals de condícia disposaran d'un lavabo d'aigua, proveït de sabó, per cada deu (10) empleats o fracció d'aquesta xifra i d'un mirall de dimensions adequades per cada vint-i-cinc (25) treballadors o fracció d'aquesta xifra que finalitzin la seva jornada de treball simultàniament.

Als treballadors que realitzin treballs marcadament bruts o manipulin substàncies tòxiques se'ls facilitaran els mitjans especials de neteja necessaris en cada cas.

8.5.3. Menjadors

Quan ho exigeixi la seguretat o la salut dels treballadors, en particular a causa del tipus d'activitat o el nombre de treballadors, aquests deuran disposar de locals de descans i d'allotjament de fàcil accés

A més per cobrir les necessitats es disposarà en obra d'un menjador, amb les següents característiques:

- Il·luminació natural i artificial adequada.
- Ventilació suficient, independent i directa.

Disposant de taules i cadires, parament, escalfa-menjars, pileta amb aigua corrent i recipient per a recollida d'escombraries.

En tot cas es facilitarà als treballadors aigua potable en recipients que tinguin tota classe de garanties higièniques.

9. ORGANITZACIÓ DE LA SEGURETAT EN OBRA.

9.1. CAP D'OBRA

Com a autoritat superior dins de l'obra, centralitzarà tota la informació sobre seguretat.

Serà l'encarregat de donar les ordres oportunes per a la realització convenient.

Facilitarà, controlarà i comprovarà la realització dels treballs i el compliment de les normes establertes en el Pla de Seguretat i Salut.

9.2. SERVEI TÈCNIC DE SEGURETAT I SALUT

L'obra haurà de comptar amb un Tècnic de Seguretat, en règim permanent, la missió del qual serà la prevenció de riscos que puguin presentar-se durant l'execució dels treballs i assessorar al Cap d'Obra sobre les mesures de Seguretat a adoptar. Així mateix, investigarà les causes dels accidents ocorreguts per modificar els condicionants que els van produir per evitar la seva repetició.

9.3. SERVEI DE PREVENCIÓ

En compliment del deure prevenció de riscos professionals, el contractista designarà un o diversos treballadors per ocupar-se d'aquesta activitat, amb les estipulacions previstes en l'Art. 30 de la L.P.R.L.

Si la designació d'un o diversos treballadors fos insuficient per a la realització de les activitats de prevenció, l'empresari haurà de recórrer a un o diversos serveis de prevenció propis o aliens a l'empresa, que col·laboraran quan calgui, d'acord amb l'Art. 31 de la L.P.R. L.

9.4. BRIGADA DE SEGURETAT I SALUT

Es constituirà una brigada de seguretat encarregada de revisar i reposar tota la senyalització i proteccions.

9.5. COMITÈ DE SEGURETAT I SALUT

Es constituirà un Comitè de Seguretat i Salut, quan es compleixin les condicions previstes en l'Art. 38 de la L.P.R.L., amb les competències i facultats consignades en l'Art. 39 de la citada Llei.

9.6. SUBCONTRACTISTES

Els Subcontractistes seran els responsables de la seguretat dels seus treballadors, sense perjudici de l'estipulat en l'Art. 24 de la L.P.R.L.

A aquests efectes estan obligats a complir la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut, així com el Pla de Seguretat i Salut que al seu moment s'apliqui.

10. SENYALITZACIÓ D'OBRES

Per a la senyalització d'obres es tindrà en compte la Norma 8.3-I.C, "Senyalització d'Obres".

Els senyals a emprar seran:

- TP-15: Senyal de perill. Perfil irregular.
- TP-17: Senyal de perill. Estrenyiment de calçada.
- TP-17 a: Senyal de perill. Estrenyiment de calçada per la dreta.
- TP-17 b*: Senyal de perill. Estrenyiment de calçada per l'esquerra.
- TP-18: Senyal de perill. Obres.

- TP-30: Senyal de perill. Graó lateral.
- TP-50: Senyal de perill. Altres perills.
- TR-5: Senyal de reglamentació i prioritat. Prioritat al sentit contrari.
- TR-101: Senyal de reglamentació i prioritat. Entrada prohibida.
- TR-301: Senyal de reglamentació i prioritat. Velocitat màxima.
- TR-305: Senyal de reglamentació i prioritat. Avançament prohibit.
- T-2: Senyal manual. Disc blau de pas permès.
- T-3: Senyal manual. Disc de stop o pas prohibit.
- TB-1: Element d'abalisament reflector. Panell direccional alt.
- TB-6: Element d'abalisament reflector. Con.
- TB-8: Element d'abalisament reflector. Balisa de vora dreta.
- TB-9: Element d'abalisament reflector. Balisa de vora esquerra.
- TB-13: Element d'abalisament reflector. Garlanda.
- TB-14: Element d'abalisament reflector. Bastidor mòbil.
- TL-7: Element lluminós. Línia de llums grogues fixes.
- TD-1: Element de defensa. Barrera de seguretat rígida.

Malgrat això, la Direcció d'obra determinarà en cada cas la necessitat de disposar senyalització complementària a la definida anteriorment per obtenir una adequada seguretat durant els treballs.

11. DOCUMENTS QUE CONFORMEN L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Els documents que componen l'Estudi de Seguretat i Salut són:

DOCUMENT Nº 1: Memòria.

DOCUMENT Nº 2: Plànols.

DOCUMENT Nº 3: Plec de condicions.

DOCUMENT Nº 4: Pressupost.

Capítol 1º: Amidaments.

Capítol 2º: Quadre de Preus nº 1.

Capítol 4º: Pressupostos Parcials.

Capítol 5º: Resum del Pressupost.

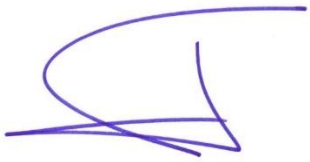
12. PRESSUPOST

El pressupost d'Execució Material de Seguretat i Salut és de TRENTA-CINC MIL SIS-CENTS VINT-I-NOU EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS (35.629,22 €)

13. CONCLUSIÓ

Amb tota la documentació aportada al present Estudi de Seguretat i Salut, creiem que es troben suficientment coberts els objectius perseguits, per la qual cosa s'eleva a consideració.

Tarragona, abril de 2022



Jose Fº Molina Onate

Enginyer Tècnic d'Obres Públiques

ANNEX 5. ESTUDI SEGURETAT I SALUT

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MÀ D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A0121000	h	Oficial 1a	**25,99 €**
A0125000	h	Oficial 1a soldador	**15,21 €**
A0135000	h	Ajudant soldador	**14,04 €**
A0140000	h	Manobre	**21,70 €**
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	**25,99 €**
A01H3000	h	Ajudant per a seguretat i salut	**23,07 €**
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	**21,70 €**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C1Z1A000	h	Màquina per a clavar muntants metàl·lics, per a seguretat i salut	**41,44 €**
C200S000	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	**6,38 €**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0A41000	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC	**2,63 €**
B0DZDZ40	m	Fleix, per a seguretat i salut	**0,22 €**
B0DZSM0K	u	Tub metàl·lic de 2,3´´ de diàmetre, per a 150 usos, per a seguretat i salut	**0,12 €**
B1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	**5,95 €**
B1422120	u	Ulleres de seguretat antiimpactes polivalents utilitzables sobreposades a ulleres graduades, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, els ultraviolats, el ratllament i antiestàtic, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	**6,25 €**
B142BB00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, abatible i per a acoblar al casc amb arnès dielèctric	**12,57 €**
B1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	**0,22 €**
B1433115	u	Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352-8, UNE-EN 397 i UNE-EN 458	**14,98 €**
B1441201	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405	**0,67 €**
B1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	**1,43 €**
B1451110	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior i subjecció elàstica al canell	**1,53 €**
B1456821	u	Parella de guants dielèctrics per a baixa tensió, de cautxú amb maniguets fins a mig avantbraç	**36,02 €**
B1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	**11,79 €**
B1458800	u	Parella de guants ultrafins de precisió d'un sol ús, de cautxú, homologats segons UNE-EN 455-1	**0,04 €**
B1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	**9,39 €**
B145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, UNE-EN ISO 11298-2, UNE-EN 1998-3 i UNE-EN 420	**2,77 €**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B1461122	u	Parella de botes d'aigua de PVC de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, amb plantilles i puntera metàl·liques	**13,64 €**
B1461164	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, per posada en obra del formigó, amb plantilla metàl·lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	**19,16 €**
B1462241	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb puntera metàl·lica	**23,65 €**
B146P470	u	Parella de polaines per a soldador de serratge amb tanques de cinta tèxtil arrapant	**11,34 €**
B1473203	u	Cinturó de seguretat de subjecció, suspensió i anticaiguda, classes A, B i C, de polièster i ferramenta estampada, amb arnesos de subjecció per al tronc i per a les extremitats inferiors, homologat segons CE	**139,89 €**
B1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	**15,69 €**
B1481343	u	Granota de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340	**83,84 €**
B1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	**15,47 €**
B1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	**6,33 €**
B1488580	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	**17,79 €**
B148B580	u	Parell de maniguets amb protecció per a espatlla per a soldador elaborat amb serratge, homologats segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	**19,15 €**
B1526EL6	u	Muntant metàl·lic per a barana de seguretat, d'1 m d'alçària, per a allotjar en perforacions del sostre, per a 15 usos	**1,18 €**
B15A7000	u	Protector regulable per a serra circular	**84,50 €**
B15Z7024	m	Suport metàl·lic per a passadís de protecció d'amplària 1 m i d'alçària 2 m, per a 5 usos, per a seguretat i salut	**9,03 €**
B1Z0300C	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, per a seguretat i salut	**62,53 €**
B1Z0A0B0	cu	Claus d'impacte d'acer, per a seguretat i salut	**17,85 €**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B1Z0A100	kg	Clau acer, per a seguretat i salut	1,33 €
B1Z0B700	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2, per a seguretat i salut	0,74 €
B1Z0D230	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos, per a seguretat i salut	0,33 €
B1Z0D300	m3	Llata de fusta de pi, per a seguretat i salut	249,41 €
B1Z0D400	m2	Post de fusta de pi per a 3 usos, per a seguretat i salut	4,87 €
B1Z11215	m2	Xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de D i 80x80 mm de pas de malla, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, per a 10 usos, per a seguretat i salut	0,19 €
B1Z4501A	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a seguretat i salut	1,10 €
B1Z6211A	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de diàmetre, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de diàmetre per a fixar a peus prefabricats de formigó, per a 20 usos, per a seguretat i salut	0,63 €
B1Z6AF0A	u	Dau de formigó de 38 kg per a peu de tanca mòbil de malla d'acer i per a 20 usos, per a seguretat i salut	0,15 €
B1ZM1000	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors, per a seguretat i salut	0,29 €
B44Z502A	kg	Acer A/42-B (S 275 JR), en perfils laminats sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular, planxa, treballat al taller i amb una capa d'imprimació antioxidant	0,97 €
B64M2201	m2	Planxa d'acer galvanitzat de 0,6 mm de gruix, nervada, per a tanca metàl·lica, per a seguretat i salut	6,97 €
B64Z2A00	u	Pal de tub d'acer galvanitzat, de 2 m d'alçària, per a tanca metàl·lica, per a seguretat i salut	14,60 €
BBBA1500	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm	13,55 €
BBC12102	u	Con d'abalisament de plàstic reflector de 30 cm d'alçària, per a 2 usos, per a seguretat i salut	5,89 €
BBC1A000	m	Cinta d'abalisament reflectora, per a seguretat i salut	4,45 €
BBC1B000	m	Cinta d'abalisament adhesiva reflectant de color vermell i blanc alternats, per a seguretat i salut	0,19 €
BBC1GFJ2	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre, amb energia de bateria de 12 V, per a 2 usos, per a seguretat i salut	23,43 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BBC1R800	u	Amortització de cascada lluminosa de llargària 25 m (tl-8), (10 usos), per a seguretat i salut	**173,45 €**
BBC1S0K0	u	Llanterna de tràfic amb difusor, recarregable, per a seguretat i salut	**163,55 €**
BBL11102	u	Placa triangular, de 70 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	**31,54 €**
BBL12602	u	Placa circular, de D 60 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	**37,11 €**
BBL1AHA2	u	Placa informativa, de 60x60 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	**38,03 €**
BBLZ2112	m	Suport de tub d'acer galvanitzat, de 80x40x2 mm per a barreres de seguretat, per a 2 usos, per a seguretat i salut	**5,26 €**
BM311611	u	Extintor de pols seca, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, per a seguretat i salut	**33,78 €**
BQU1531A	mes	Mòdul prefabricat de sanitaris de 3,7x2,3x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel.les d'acer galvanitzat, amb instal.lació de lampisteria, 1 lavabo col.lectiu amb 3 aixetes, 2 plaques turques, 2 dutxes, mirall i complements de bany, amb instal.lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	**120,63 €**
BQU1A50A	mes	Mòdul prefabricat de vestidors de 8,2x2,5x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel.les d'acer galvanitzat amb aïllament de fibra de vidre i tauler fenòlic, amb instal.lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	**105,89 €**
BQU22303	u	Armari metàl·lic individual amb doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1,8 m, per a 3 usos, per a seguretat i salut	**54,12 €**
BQU25700	u	Banc de fusta de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones per a 4 usos, per a seguretat i salut	**85,24 €**
BQU27900	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones per a 4 usos, per a seguretat i salut	**91,42 €**
BQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, per a 2 usos, per a seguretat i salut	**98,80 €**
BQU2E002	u	Forn microones, per a 2 usos, per a seguretat i salut	**68,29 €**
BQU2GF00	u	Recipient per a recollida d'escombraries de 100 l de capacitat, per a seguretat i salut	**42,21 €**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	HBC1S0K0	u	Llanterna de tràfic amb difusor, recarregable	Rend.: 1,000					**173,36 €**
				Unitats		Preu €		Parcial	Import
	Materials:								
	BBC1S0K0	u	Llanterna de tràfic amb difusor, recarregable, per a seguretat i salut	1,000	x	163,55000	=	163,55000	
						Subtotal...		163,55000	163,55000
						COST DIRECTE			163,55000
						DESPESES INDIRECTES	6,00%		9,81300
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			173,36300
P- 1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	Rend.: 1,000					**6,31 €**
				Unitats		Preu €		Parcial	Import
	Materials:								
	B1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1,000	x	5,95000	=	5,95000	
						Subtotal...		5,95000	5,95000
						COST DIRECTE			5,95000
						DESPESES INDIRECTES	6,00%		0,35700
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			6,30700
P- 2	H1422120	u	Ulleres de seguretat antiimpactes polivalents utilitzables sobreposades a ulleres graduades, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, els ultraviolats, el ratllament i antiestàtic, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	Rend.: 1,000					**6,63 €**
				Unitats		Preu €		Parcial	Import
	Materials:								
	B1422120	u	Ulleres de seguretat antiimpactes polivalents utilitzables sobreposades a ulleres graduades, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, els ultraviolats, el ratllament i antiestàtic, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	1,000	x	6,25000	=	6,25000	
						Subtotal...		6,25000	6,25000
						COST DIRECTE			6,25000
						DESPESES INDIRECTES	6,00%		0,37500
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			6,62500

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 3	H142BB00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, abatible i per a acoblar al casc amb arnès dielèctric	Rend.: 1,000				**13,32 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B142BB00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, abatible i per a acoblar al casc amb arnès dielèctric	1,000	x	12,57000 =	12,57000	
						Subtotal...	12,57000	12,57000
						COST DIRECTE		12,57000
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		0,75420
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		13,32420
P- 4	H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	Rend.: 1,000				**0,23 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	1,000	x	0,22000 =	0,22000	
						Subtotal...	0,22000	0,22000
						COST DIRECTE		0,22000
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		0,01320
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		0,23320
P- 5	H1433115	u	Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352-8, UNE-EN 397 i UNE-EN 458	Rend.: 1,000				**15,88 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B1433115	u	Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352-8, UNE-EN 397 i UNE-EN 458	1,000	x	14,98000 =	14,98000	
						Subtotal...	14,98000	14,98000
						COST DIRECTE		14,98000
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		0,89880
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		15,87880

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 6	H1441201	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405	Rend.: 1,000				**0,71 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B1441201	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405	1,000	x	0,67000 =	0,67000	
						Subtotal...	0,67000	0,67000
						COST DIRECTE		0,67000
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		0,04020
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		0,71020
P- 7	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	Rend.: 1,000				**1,52 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	1,000	x	1,43000 =	1,43000	
						Subtotal...	1,43000	1,43000
						COST DIRECTE		1,43000
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		0,08580
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		1,51580
P- 8	H1451110	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell	Rend.: 1,000				**1,62 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B1451110	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior i subjecció elàstica al canell	1,000	x	1,53000 =	1,53000	
						Subtotal...	1,53000	1,53000
						COST DIRECTE		1,53000
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		0,09180
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		1,62180
P- 9	H1456821	u	Parella de guants dielèctrics per a baixa tensió, de cautxú, amb maniguets fins a mig avantbraç	Rend.: 1,000				**38,18 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B1456821	u	Parella de guants dielèctrics per a baixa tensió, de cautxú amb maniguets fins a mig avantbraç	1,000	x	36,02000 =	36,02000	
						Subtotal...	36,02000	36,02000
						COST DIRECTE		36,02000
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		2,16120
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		38,18120
P- 10	H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	Rend.: 1,000				**12,50 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	1,000	x	11,79000 =	11,79000	
						Subtotal...	11,79000	11,79000
						COST DIRECTE		11,79000
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		0,70740
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		12,49740
P- 11	H1458800	u	Parella de guants ultrafins de precisió d'un sol ús, de cautxú, homologats segons UNE-EN 455-1	Rend.: 1,000				**0,04 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B1458800	u	Parella de guants ultrafins de precisió d'un sol ús, de cautxú, homologats segons UNE-EN 455-1	1,000	x	0,04000 =	0,04000	
						Subtotal...	0,04000	0,04000
						COST DIRECTE		0,04000
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		0,00240
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		0,04240
P- 12	H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	Rend.: 1,000				**9,95 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	1,000	x	9,39000 =	9,39000		
						Subtotal...	9,39000		9,39000
						COST DIRECTE			9,39000
						DESPESES INDIRECTES 6,00%			0,56340
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			9,95340
P- 13	H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, UNE-EN ISO 11298-2, UNE-EN 1998-3 i UNE-EN 420	Rend.: 1,000					**2,94 €**
				Unitats		Preu €		Parcial	Import
	Materials:								
	B145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, UNE-EN ISO 11298-2, UNE-EN 1998-3 i UNE-EN 420	1,000	x	2,77000 =	2,77000		
						Subtotal...	2,77000		2,77000
						COST DIRECTE			2,77000
						DESPESES INDIRECTES 6,00%			0,16620
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,93620
P- 14	H1461122	u	Parella de botes d'aigua de PVC de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, amb plantilles i puntera metàl·liques	Rend.: 1,000					**14,46 €**
				Unitats		Preu €		Parcial	Import
	Materials:								
	B1461122	u	Parella de botes d'aigua de PVC de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, amb plantilles i puntera metàl·liques	1,000	x	13,64000 =	13,64000		
						Subtotal...	13,64000		13,64000
						COST DIRECTE			13,64000
						DESPESES INDIRECTES 6,00%			0,81840
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			14,45840
P- 15	H1461164	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, per posada en obra del formigó, amb plantilla metàl·lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	Rend.: 1,000					**20,31 €**
				Unitats		Preu €		Parcial	Import
	Materials:								

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B1461164	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, per posada en obra del formigó, amb plantilla metàl·lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1,000	x 19,16000 =	19,16000		
					Subtotal...	19,16000		19,16000
					COST DIRECTE			19,16000
					DESPESES INDIRECTES 6,00%			1,14960
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			20,30960
P- 16	H1462241	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb puntera metàl·lica	Rend.: 1,000				**25,07 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Materials:							
	B1462241	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb puntera metàl·lica	1,000	x 23,65000 =	23,65000		
					Subtotal...	23,65000		23,65000
					COST DIRECTE			23,65000
					DESPESES INDIRECTES 6,00%			1,41900
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			25,06900
P- 17	H146P470	u	Parella de polaines per a soldador de serratge amb tanques de cinta tèxtil arrapant	Rend.: 1,000				**12,02 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Materials:							
	B146P470	u	Parella de polaines per a soldador de serratge amb tanques de cinta tèxtil arrapant	1,000	x 11,34000 =	11,34000		
					Subtotal...	11,34000		11,34000
					COST DIRECTE			11,34000
					DESPESES INDIRECTES 6,00%			0,68040
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			12,02040

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 18	H1473203	u	Cinturó de seguretat de subjecció, suspensió i anticaiguda, classes A, B i C, de polièster i ferramenta estampada, amb arnesos de subjecció per al tronc i per a les extremitats inferiors, homologat segons CE	Rend.: 1,000				**148,28 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B1473203	u	Cinturó de seguretat de subjecció, suspensió i anticaiguda, classes A, B i C, de polièster i ferramenta estampada, amb arnesos de subjecció per al tronc i per a les extremitats inferiors, homologat segons CE	1,000	x	139,89000 =	139,89000	
						Subtotal...	139,89000	139,89000
						COST DIRECTE		139,89000
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		8,39340
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		148,28340
P- 19	H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	Rend.: 1,000				**16,63 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	1,000	x	15,69000 =	15,69000	
						Subtotal...	15,69000	15,69000
						COST DIRECTE		15,69000
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		0,94140
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		16,63140
P- 20	H1481343	u	Granota de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340	Rend.: 1,000				**88,87 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B1481343	u	Granota de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340	1,000	x	83,84000 =	83,84000	
						Subtotal...	83,84000	83,84000
						COST DIRECTE		83,84000
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		5,03040
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		88,87040

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 21	H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	Rend.: 1,000				**16,40 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	1,000	x	15,47000 =	15,47000	
						Subtotal...	15,47000	15,47000
						COST DIRECTE		15,47000
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		0,92820
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		16,39820
P- 22	H1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	Rend.: 1,000				**6,71 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	1,000	x	6,33000 =	6,33000	
						Subtotal...	6,33000	6,33000
						COST DIRECTE		6,33000
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		0,37980
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		6,70980
P- 23	H1488580	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	Rend.: 1,000				**18,86 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B1488580	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	1,000	x	17,79000 =	17,79000	
						Subtotal...	17,79000	17,79000
						COST DIRECTE		17,79000
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		1,06740
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		18,85740
P- 24	H148B580	u	Parell de maniguets amb protecció per a espatlla, per a soldador, elaborat amb serratge, homologats segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	Rend.: 1,000				**20,30 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B148B580	u	Parell de maniguets amb protecció per a espatlla per a soldador elaborat amb serratge, homologats segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	1,000	x	19,15000 =	19,15000	
						Subtotal...	19,15000	19,15000
						COST DIRECTE		19,15000
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		1,14900
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		20,29900
P- 25	H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000				**15,54 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,250	/R x	25,99000 =	6,49750	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,250	/R x	21,70000 =	5,42500	
						Subtotal...	11,92250	11,92250
	Materials:							
	B0DZSM0K	u	Tub metàl·lic de 2,3´´ de diàmetre, per a 150 usos, per a seguretat i salut	3,500	x	0,12000 =	0,42000	
	B1Z0300C	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, per a seguretat i salut	0,020	x	62,53000 =	1,25060	
	B1Z0D400	m2	Post de fusta de pi per a 3 usos, per a seguretat i salut	0,220	x	4,87000 =	1,07140	
						Subtotal...	2,74200	2,74200
						COST DIRECTE		14,66450
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		0,87987
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		15,54437
P- 26	H1524341	m	Tanca d'advertència a 1 m del perímetre del sostre, d'alçària 1 m amb xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta de 4 mm de diàmetre i 80x80 mm de pas de malla corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada a suport de muntant metàl·lic per a allotjar en perforacions del sostre i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000				**7,34 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,125	/R x	25,99000 =	3,24875	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,125	/R x	21,70000 =	2,71250	
						Subtotal...	5,96125	5,96125
	Materials:							
	B0DZDZ40	m	Fleix, per a seguretat i salut	0,200	x	0,22000 =	0,04400	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B1526EL6	u	Muntant metàl·lic per a barana de seguretat, d'1 m d'alçària, per a allotjar en perforacions del sostre, per a 15 usos	0,400	x	1,18000 =	0,47200	
	B1Z0A0B0	cu	Claus d'impacte d'acer, per a seguretat i salut	0,014	x	17,85000 =	0,24990	
	B1Z11215	m2	Xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de D i 80x80 mm de pas de malla, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, per a 10 usos, per a seguretat i salut	1,050	x	0,19000 =	0,19950	
						Subtotal...	0,96540	0,96540
						COST DIRECTE		6,92665
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		0,41560
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		7,34225
P- 27	H152G9J1	m	Passadís de protecció d'amplària 1 m i 2 m d'alçària, amb suport metàl·lic, sostre de tauló i llata de fusta i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000				**68,60 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	1,250	/R x	25,99000 =	32,48750	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,250	/R x	21,70000 =	27,12500	
						Subtotal...	59,61250	59,61250
	Materials:							
	B15Z7024	m	Suport metàl·lic per a passadís de protecció d'amplària 1 m i d'alçària 2 m, per a 5 usos, per a seguretat i salut	0,340	x	9,03000 =	3,07020	
	B1Z0A100	kg	Clau acer, per a seguretat i salut	0,1007	x	1,33000 =	0,13393	
	B1Z0D230	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos, per a seguretat i salut	5,000	x	0,33000 =	1,65000	
	B1Z0D300	m3	Llata de fusta de pi, per a seguretat i salut	0,001	x	249,41000 =	0,24941	
						Subtotal...	5,10354	5,10354
						COST DIRECTE		64,71604
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		3,88296
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		68,59900
P- 28	H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000				**26,36 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,150	/R x	25,99000 =	3,89850	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,150	/R x	21,70000 =	3,25500	
						Subtotal...	7,15350	7,15350
	Materials:							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B1Z0D230	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos, per a seguretat i salut	12,000	x	0,33000 =	3,96000	
	B1Z4501A	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a seguretat i salut	12,500	x	1,10000 =	13,75000	
						Subtotal...	17,71000	17,71000
						COST DIRECTE		24,86350
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		1,49181
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		26,35531
P- 29	H153B050	u	Anellat per a escales de mà, amb platines d'acer de 50x5 mm col·locades horitzontalment cada 40 cm i unides amb 5 tires verticals de la mateixa platina	Rend.: 1,000				**60,30 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0125000	h	Oficial 1a soldador	1,500	/R x	15,21000 =	22,81500	
	A0135000	h	Ajudant soldador	1,500	/R x	14,04000 =	21,06000	
						Subtotal...	43,87500	43,87500
	Maquinària:							
	C200S000	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	1,500	/R x	6,38000 =	9,57000	
						Subtotal...	9,57000	9,57000
	Materials:							
	B44Z502A	kg	Acer A/42-B (S 275 JR), en perfils laminats sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular, planxa, treballat al taller i amb una capa d'imprimació antioxidant	3,100	x	0,97000 =	3,00700	
						Subtotal...	3,00700	3,00700
	Altres:							
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,00	% s/	43,87500 =	0,43875	
						Subtotal...	0,43875	0,43875
						COST DIRECTE		56,89075
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		3,41345
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		60,30420
P- 30	H15A7001	u	Protector regulable per a serra circular, col.locat	Rend.: 1,000				**103,48 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0121000	h	Oficial 1a	0,500	/R x	25,99000 =	12,99500	
						Subtotal...	12,99500	12,99500
	Materials:							
	B15A7000	u	Protector regulable per a serra circular	1,000	x	84,50000 =	84,50000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
					Subtotal...	84,50000	84,50000
	Altres:						
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,00 % S/	12,99500 =	0,12995	
					Subtotal...	0,12995	0,12995
					COST DIRECTE		97,62495
					DESPESES INDIRECTES 6,00%		5,85750
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		103,48245
P- 31	H16F1003	u	Reunió mensual del comitè de Seguretat i Salut constituït per 6 persones	Rend.: 1,000			**69,35 €**
P- 32	H16F1004	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra	Rend.: 1,000			**23,00 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000 /R x	21,70000 =	21,70000	
					Subtotal...	21,70000	21,70000
					COST DIRECTE		21,70000
					DESPESES INDIRECTES 6,00%		1,30200
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		23,00200
P- 33	H6452131	m	Tanca d'alçària 2 m, de planxa nervada d'acer galvanitzat, pals de tub d'acer galvanitzat col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000			**33,67 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,250 /R x	25,99000 =	6,49750	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,250 /R x	21,70000 =	5,42500	
					Subtotal...	11,92250	11,92250
	Materials:						
	B1Z0300C	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, per a seguretat i salut	0,015 x	62,53000 =	0,93795	
	B64M2201	m2	Planxa d'acer galvanitzat de 0,6 mm de gruix, nervada, per a tanca metàl·lica, per a seguretat i salut	2,000 x	6,97000 =	13,94000	
	B64Z2A00	u	Pal de tub d'acer galvanitzat, de 2 m d'alçària, per a tanca metàl·lica, per a seguretat i salut	0,340 x	14,60000 =	4,96400	
					Subtotal...	19,84195	19,84195

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE				31,76445
				DESPESES INDIRECTES 6,00%				1,90587
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				33,67032
P- 34	H6AA2111	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000				**3,02 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x	21,70000 =	2,17000	
						Subtotal...	2,17000	2,17000
	Materials:							
	B1Z6211A	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de diàmetre, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de diàmetre per a fixar a peus prefabricats de formigó, per a 20 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	0,63000 =	0,63000	
	B1Z6AF0A	u	Dau de formigó de 38 kg per a peu de tanca mòbil de malla d'acer i per a 20 usos, per a seguretat i salut	0,300	x	0,15000 =	0,04500	
						Subtotal...	0,67500	0,67500
				COST DIRECTE				2,84500
				DESPESES INDIRECTES 6,00%				0,17070
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				3,01570
P- 35	HBB11111	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000				**56,43 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	21,70000 =	21,70000	
						Subtotal...	21,70000	21,70000
	Materials:							
	BBL11102	u	Placa triangular, de 70 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	31,54000 =	31,54000	
						Subtotal...	31,54000	31,54000
				COST DIRECTE				53,24000
				DESPESES INDIRECTES 6,00%				3,19440
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				56,43440

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 36	HBB11251	u	Placa amb pintura reflectant circular de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000				**62,34 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	21,70000 =	21,70000	
						Subtotal...	21,70000	21,70000
	Materials:							
	BBL12602	u	Placa circular, de D 60 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	37,11000 =	37,11000	
						Subtotal...	37,11000	37,11000
						COST DIRECTE		58,81000
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		3,52860
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		62,33860
P- 37	HBB21201	u	Placa amb pintura reflectant de 60x60 cm, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000				**63,31 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	21,70000 =	21,70000	
						Subtotal...	21,70000	21,70000
	Materials:							
	BBL1AHA2	u	Placa informativa, de 60x60 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	38,03000 =	38,03000	
						Subtotal...	38,03000	38,03000
						COST DIRECTE		59,73000
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		3,58380
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		63,31380
P- 38	HBBA1511	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000				**17,96 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0140000	h	Manobre	0,150	/R x	21,70000 =	3,25500	
						Subtotal...	3,25500	3,25500
	Materials:							
	B0A41000	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC	0,040	x	2,63000 =	0,10520	
	BBBA1500	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm	1,000	x	13,55000 =	13,55000	
						Subtotal...	13,65520	13,65520
	Altres:							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,00	% S/	3,25500 =	0,03255	
						Subtotal...	0,03255	0,03255
						COST DIRECTE		16,94275
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		1,01657
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		17,95932
P- 39	HBBZ1111	m	Suport rectangular d' d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm col·locat a terra clavat i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000				**11,42 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,065	/R x	25,99000 =	1,68935	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x	21,70000 =	2,17000	
						Subtotal...	3,85935	3,85935
	Maquinària:							
	C1Z1A000	h	Màquina per a clavar muntants metàl·lics, per a seguretat i salut	0,040	/R x	41,44000 =	1,65760	
						Subtotal...	1,65760	1,65760
	Materials:							
	BBLZ2112	m	Suport de tub d'acer galvanitzat, de 80x40x2 mm per a barreres de seguretat, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	5,26000 =	5,26000	
						Subtotal...	5,26000	5,26000
						COST DIRECTE		10,77695
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		0,64662
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		11,42357
P- 40	HBC12100	u	Con de plàstic reflector de 30 cm d'alçària	Rend.: 1,000				**6,59 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,015	/R x	21,70000 =	0,32550	
						Subtotal...	0,32550	0,32550
	Materials:							
	BBC12102	u	Con d'abalisament de plàstic reflector de 30 cm d'alçària, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	5,89000 =	5,89000	
						Subtotal...	5,89000	5,89000
						COST DIRECTE		6,21550
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		0,37293
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		6,58843

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 41	HBC1A081	m	Cinta d'abalisament reflectora, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000				**6,31 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,065	/R x	21,70000 =	1,41050	
						Subtotal...	1,41050	1,41050
	Materials:							
	B1Z0B700	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2, per a seguretat i salut	0,120	x	0,74000 =	0,08880	
	BBC1A000	m	Cinta d'abalisament reflectora, per a seguretat i salut	1,000	x	4,45000 =	4,45000	
						Subtotal...	4,53880	4,53880
						COST DIRECTE		5,94930
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		0,35696
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		6,30626
P- 42	HBC1B001	m	Cinta d'abalisament adhesiva reflectant de color vermell i blanc alternats i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000				**1,35 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,050	/R x	21,70000 =	1,08500	
						Subtotal...	1,08500	1,08500
	Materials:							
	BBC1B000	m	Cinta d'abalisament adhesiva reflectant de color vermell i blanc alternats, per a seguretat i salut	1,000	x	0,19000 =	0,19000	
						Subtotal...	0,19000	0,19000
						COST DIRECTE		1,27500
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		0,07650
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		1,35150
P- 43	HBC1GFJ1	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000				**28,29 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,150	/R x	21,70000 =	3,25500	
						Subtotal...	3,25500	3,25500
	Materials:							
	BBC1GFJ2	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre, amb energia de bateria de 12 V, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	23,43000 =	23,43000	
						Subtotal...	23,43000	23,43000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST DIRECTE		26,68500
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		1,60110
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		28,28610
P- 44	HBC1R801	u	Cascada lluminosa de 25 m de llargària (tl-8) i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000				**195,36 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,500	/R x	21,70000 =	10,85000	
						Subtotal...	10,85000	10,85000
	Materials:							
	BBC1R800	u	Amortització de cascada lluminosa de llargària 25 m (tl-8), (10 usos), per a seguretat i salut	1,000	x	173,45000 =	173,45000	
						Subtotal...	173,45000	173,45000
						COST DIRECTE		184,30000
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		11,05800
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		195,35800
P- 45	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000				**46,51 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,200	/R x	25,99000 =	5,19800	
	A01H3000	h	Ajudant per a seguretat i salut	0,200	/R x	23,07000 =	4,61400	
						Subtotal...	9,81200	9,81200
	Materials:							
	B1ZM1000	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors, per a seguretat i salut	1,000	x	0,29000 =	0,29000	
	BM311611	u	Extintor de pols seca, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, per a seguretat i salut	1,000	x	33,78000 =	33,78000	
						Subtotal...	34,07000	34,07000
						COST DIRECTE		43,88200
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		2,63292
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		46,51492
P- 46	HM31162J	UT	Motxilles d'aigua de25 litres amb mànega	Rend.: 1,000				**31,80 €**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P- 47	HQU1531A	mes	Mòdul prefabricat de sanitaris de 3,7x2,3x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel.les d'acer galvanitzat, amb instal.lació de lampisteria, 1 lavabo col.lectiu amb 3 aixetes, 2 plaques turques, 2 dutxes, mirall i complements de bany, amb instal.lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	Rend.: 1,000					**127,87 €**
				Unitats		Preu €		Parcial	Import
	Materials:								
	BQU1531A	mes	Mòdul prefabricat de sanitaris de 3,7x2,3x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel.les d'acer galvanitzat, amb instal.lació de lampisteria, 1 lavabo col.lectiu amb 3 aixetes, 2 plaques turques, 2 dutxes, mirall i complements de bany, amb instal.lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	1,000	x	120,63000 =		120,63000	
						Subtotal...		120,63000	120,63000
						COST DIRECTE			120,63000
						DESPESES INDIRECTES	6,00%		7,23780
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			127,86780
P- 48	HQU1A50A	mes	Mòdul prefabricat de vestidors de 8,2x2,5x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel.les d'acer galvanitzat amb aïllament de fibra de vidre i tauler fenòlic, , amb instal.lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	Rend.: 1,000					**112,24 €**
				Unitats		Preu €		Parcial	Import
	Materials:								
	BQU1A50A	mes	Mòdul prefabricat de vestidors de 8,2x2,5x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel.les d'acer galvanitzat amb aïllament de fibra de vidre i tauler fenòlic, amb instal.lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	1,000	x	105,89000 =		105,89000	
						Subtotal...		105,89000	105,89000
						COST DIRECTE			105,89000
						DESPESES INDIRECTES	6,00%		6,35340
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			112,24340

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 49	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000				**63,12 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,250	/R x	21,70000 =	5,42500	
						Subtotal...	5,42500	5,42500
	Materials:							
	BQU22303	u	Armari metàl·lic individual amb doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1,8 m, per a 3 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	54,12000 =	54,12000	
						Subtotal...	54,12000	54,12000
						COST DIRECTE		59,54500
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		3,57270
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		63,11770
P- 50	HQU25701	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000				**26,04 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,150	/R x	21,70000 =	3,25500	
						Subtotal...	3,25500	3,25500
	Materials:							
	BQU25700	u	Banc de fusta de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones per a 4 usos, per a seguretat i salut	0,250	x	85,24000 =	21,31000	
						Subtotal...	21,31000	21,31000
						COST DIRECTE		24,56500
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		1,47390
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		26,03890
P- 51	HQU27902	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000				**32,28 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,350	/R x	21,70000 =	7,59500	
						Subtotal...	7,59500	7,59500
	Materials:							
	BQU27900	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones per a 4 usos, per a seguretat i salut	0,250	x	91,42000 =	22,85500	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal...	22,85500		22,85500
				COST DIRECTE			30,45000
				DESPESES INDIRECTES 6,00%			1,82700
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			32,27700
P- 52	HQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000			**112,78 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,350 /R x	21,70000 =	7,59500	
				Subtotal...		7,59500	7,59500
	Materials:						
	BQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000 x	98,80000 =	98,80000	
				Subtotal...		98,80000	98,80000
				COST DIRECTE			106,39500
				DESPESES INDIRECTES 6,00%			6,38370
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			112,77870
P- 53	HQU2E001	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000			**73,54 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,050 /R x	21,70000 =	1,08500	
				Subtotal...		1,08500	1,08500
	Materials:						
	BQU2E002	u	Forn microones, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000 x	68,29000 =	68,29000	
				Subtotal...		68,29000	68,29000
				COST DIRECTE			69,37500
				DESPESES INDIRECTES 6,00%			4,16250
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			73,53750
P- 54	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000			**47,04 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100 /R x	21,70000 =	2,17000	
				Subtotal...		2,17000	2,17000

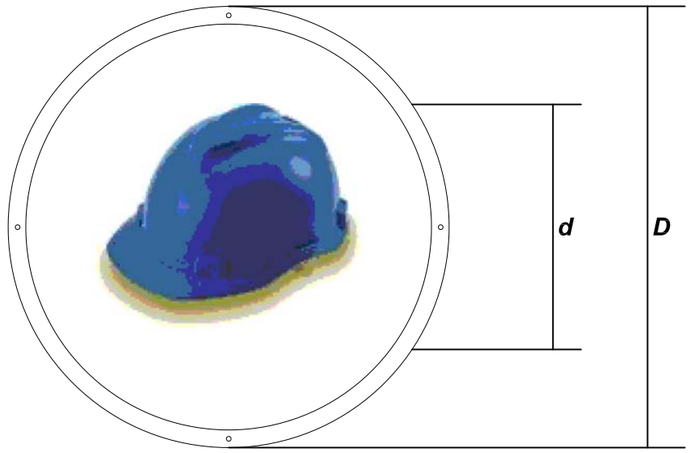
PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Materials:							
	BQU2GF00	u	Recipient per a recollida d'escombraries de 100 l de capacitat, per a seguretat i salut	1,000	x	42,21000 =	42,21000	
					Subtotal...		42,21000	42,21000
						COST DIRECTE		44,38000
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		2,66280
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		47,04280
P- 55	HQUA1100	u	Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball			Rend.: 1,000		**118,21 €**
P- 56	HQUA2100	u	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball			Rend.: 1,000		**119,72 €**
P- 57	HQUA3100	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball			Rend.: 1,000		**71,31 €**

ANNEX 5. ESTUDI SEGURETAT I SALUT

DOCUMENT NÚM. 2 PLÀNOLS

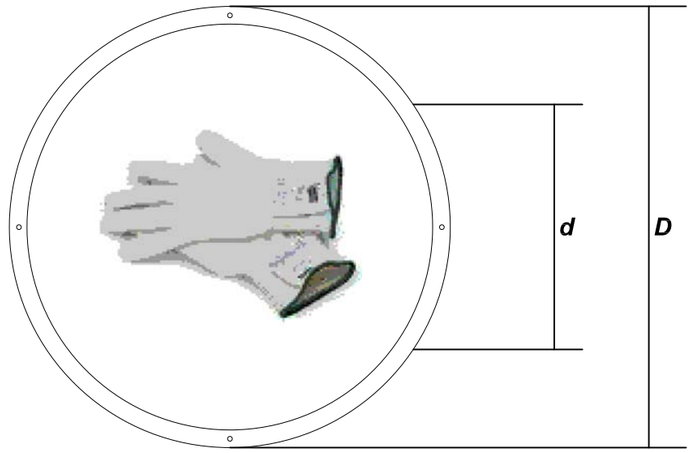
SENYALS D'OBLIGACIÓ
OBLIGATORI L'ÚS DEL CASC



	Dimensions en mm.		
	D	d	ø Taladre
OUB-59	594	534	5,8
OUB-29	297	268	4,8
OUB-21	210	189	3,6

Les observacions relatives a la present senyal, han de ser dirigides a:	Concorda amb:
	UNE-1.115 UNE-48.103 ISO-R-408 ISO-R-557 Codi de circulació

SENYALS D'OBLIGACIÓ
OBLIGATORI L'ÚS DELS GUANTS



	Dimensions en mm.		
	D	d	ø Taladre
OUB-59	594	534	5,8
OUB-29	297	268	4,8
OUB-21	210	189	3,6

Les observacions relatives a la present senyal, han de ser dirigides a:	Concorda amb:
	UNE-1.115 UNE-48.103 ISO-R-408 ISO-R-557 Codi de circulació

REALITZACIÓ DEL PROJECTE	DIBUIXAT	APROVAT	TÍTOL DEL PROJECTE	TÍTOL DEL PLÀNOL	DATA DEL PROJECTE	ESCALA	NÚM.PLÀNOL	REFERÈNCIA
Ematsa	X.Martín	J.Molina	PROJECTE DE NOVA CANONADA DE TRANSPORT ENTRE MINA PII i l'ETAP-10, i ENTRE L'ETAP-10 i DIPÒSITS GENERALS SP I SP (FASE 3). T.M. DE TARRAGONA	ANNEX 5: ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT EPI's	Abril de 2022	DINA3 SENSE ESCALA	1	PR_0045
							FULL 1 de 2	REVISIÓ 0

SENYALS D'OBLIGACIÓ
OBLIGATORI L'ÚS D'ULLERES
O PANTALLES DE SEGURETAT



	Dimensions en mm.		
	D	d	ø Taladre
OUGP-59	594	534	5,8
OUGP-29	297	268	4,8
OUGP-21	210	189	3,6

Les observacions relatives a la present senyal, han de ser dirigides a:	Concorda amb:
	UNE-1.115 UNE-48.103 ISO-R-408 ISO-R-557 Codi de circulació

SENYALS D'OBLIGACIÓ
OBLIGATORI L'ÚS DE
BOTES DE SEGURETAT

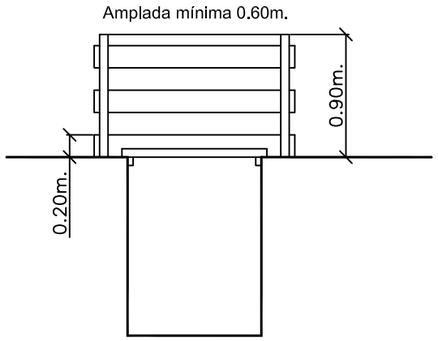


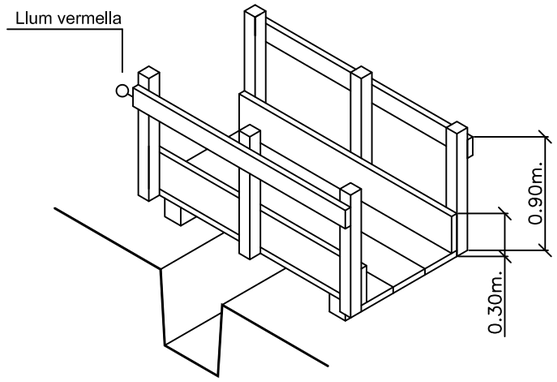
	Dimensions en mm.		
	D	d	ø Taladre
OUB-59	594	534	5,8
OUB-29	297	268	4,8
OUB-21	210	189	3,6

Les observacions relatives a la present senyal, han de ser dirigides a:	Concorda amb:
	UNE-1.115 UNE-48.103 ISO-R-408 ISO-R-557 Codi de circulació

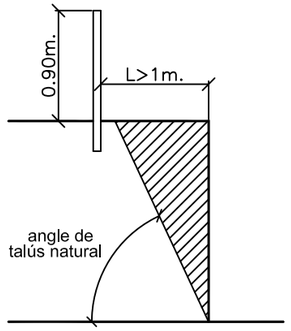
REALITZACIÓ DEL PROJECTE	DIBUIXAT	APROVAT	TÍTOL DEL PROJECTE	TÍTOL DEL PLÀNOL	DATA DEL PROJECTE	ESCALA	NÚM.PLÀNOL	REFERÈNCIA
Ematsa	X.Martín	J.Molina	PROJECTE DE NOVA CANONADA DE TRANSPORT ENTRE MINA PII i l'ETAP-10, i ENTRE L'ETAP-10 i DIPÒSITS GENERALS SP I SP (FASE 3). T.M. DE TARRAGONA	ANNEX 5: ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT EPI's	Abril de 2022	DINA3 SENSE ESCALA	1	PR_0045
							FULL 2 de 2	REVISIÓ 0

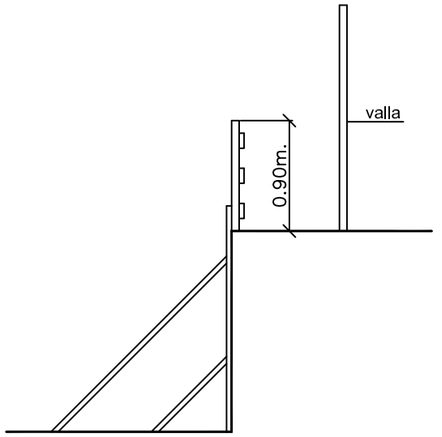
DETALL PASSAREL.LA VIANANTS

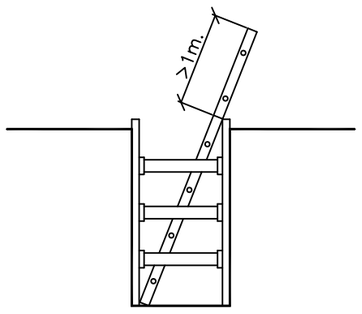




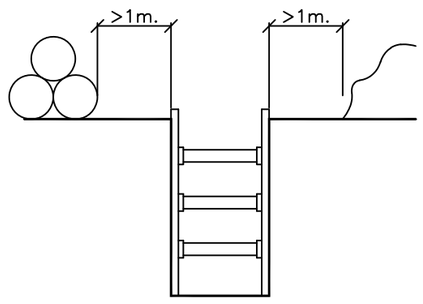
SENYALITZACIÓ RASES



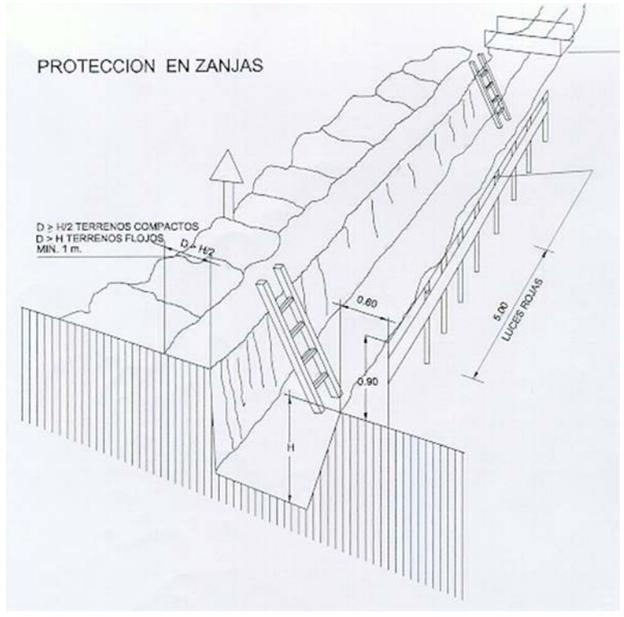




BAIXADA A RASA

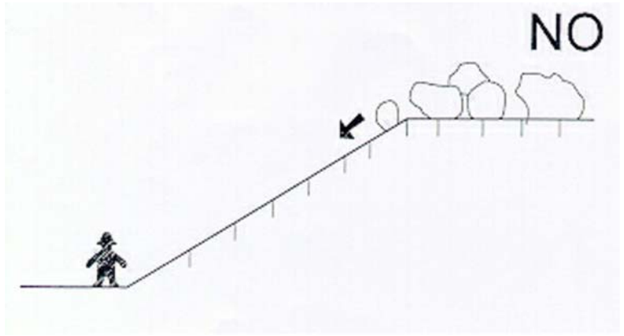


DISTÀNCIA APLECS
(rasa apuntalada)

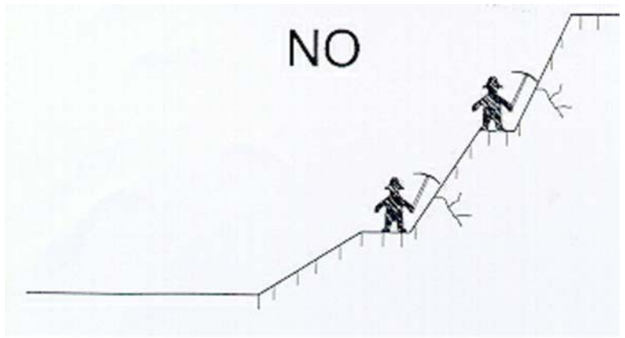


REALITZACIÓ DEL PROJECTE	DIBUIXAT	APROVAT	TÍTOL DEL PROJECTE	TÍTOL DEL PLÀNOL	DATA DEL PROJECTE	ESCALA	NÚM.PLÀNOL	REFERÈNCIA
Ematsa	X.Martín	J.Molina	PROJECTE DE NOVA CANONADA DE TRANSPORT ENTRE MINA PII i l'ETAP-10, i ENTRE L'ETAP-10 i DIPÒSITS GENERALS SP I SP (FASE 3). T.M. DE TARRAGONA	ANNEX 5: ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT DETALLS CONSTRUCTIUS	Abril de 2022	DINA3 SENSE ESCALA	2 FULL 1 de 5	PR_0045 REVISIÓ 0

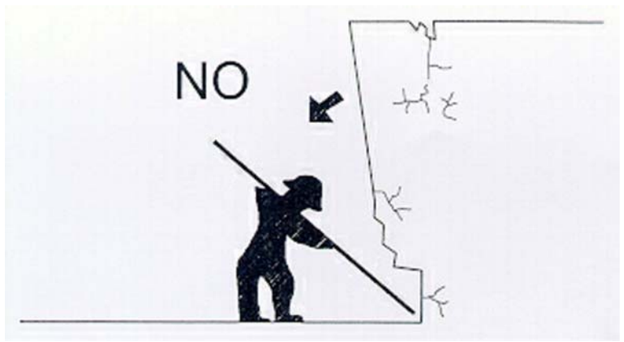
EXCAVACIÓ: MATERIALS A LA VORA DEL TALÚS



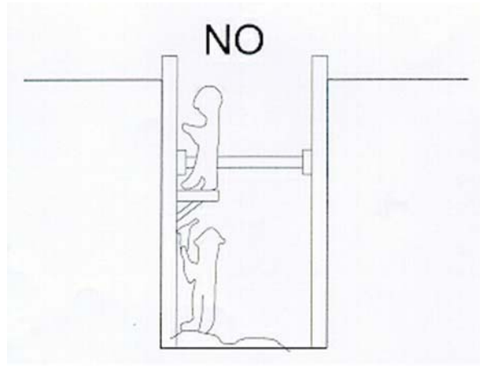
EXCAVACIONS: TREBALLS EN LA MATEIXA VERTICAL



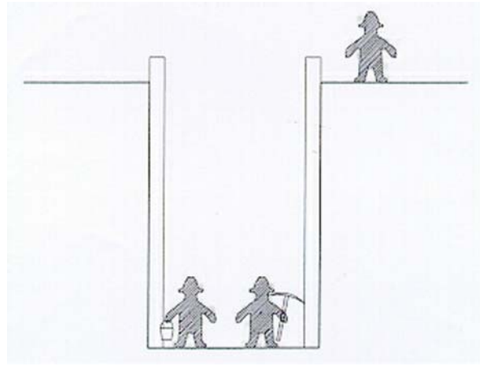
EXCAVACIÓ A SOTRAGADES



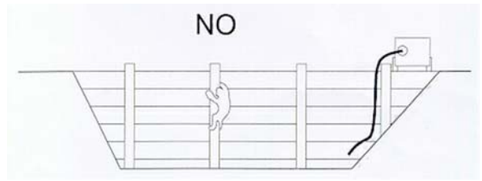
TREBALLS SIMULTANIS EN VERTICAL



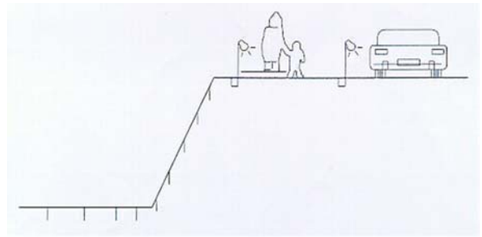
RASES: TREBALLS VIGILATS



APUNTALAMENTS: NO SÓN ESCALES

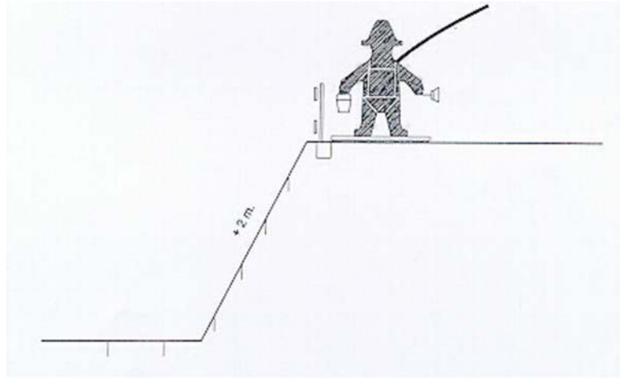


PAS DE VIANANTS AMB TANCA I SENYALITZAT

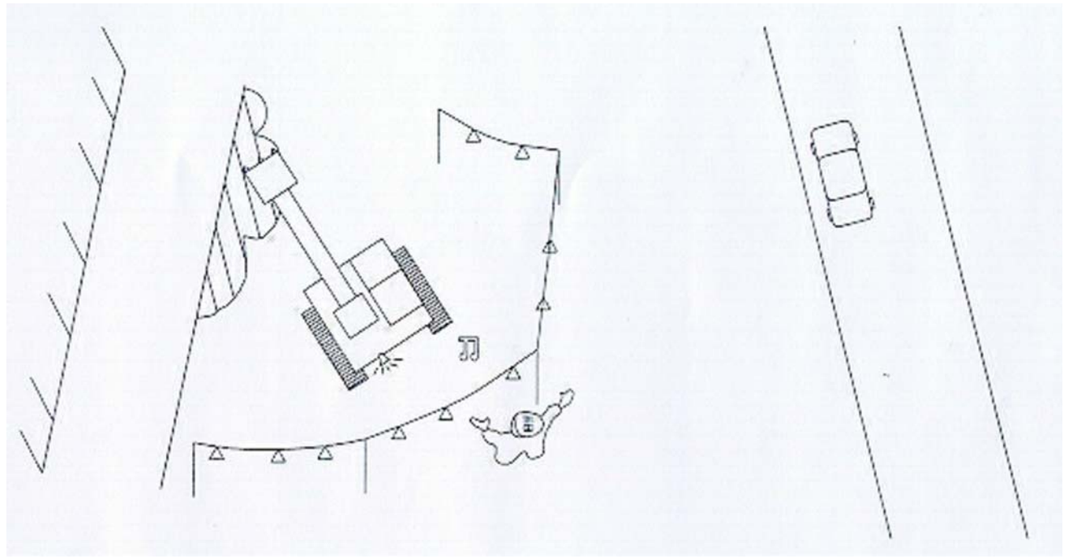


REALITZACIÓ DEL PROJECTE	DIBUIXAT	APROVAT	TÍTOL DEL PROJECTE	TÍTOL DEL PLÀNOL	DATA DEL PROJECTE	ESCALA	NÚM.PLÀNOL	REFERÈNCIA
Ematsa	X.Martín	J.Molina	PROJECTE DE NOVA CANONADA DE TRANSPORT ENTRE MINA PII i l'ETAP-10, i ENTRE L'ETAP-10 i DIPÒSITS GENERALS SP I SP (FASE 3). T.M. DE TARRAGONA	ANNEX 5: ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT DETALLS CONSTRUCTIUS	Abril de 2022	DINA3 SENSE ESCALA	2	PR_0045
							FULL 2 De 5	REVISIÓ 0

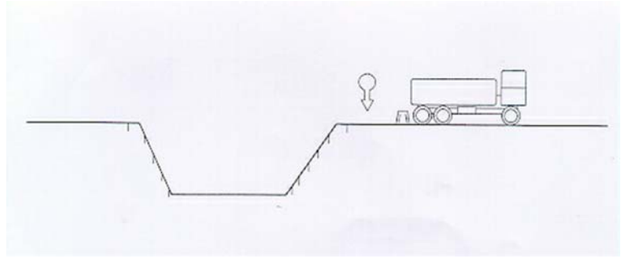
BARANA I PLATAFORMA AL COSTAT DE L'EXCAVACIÓ

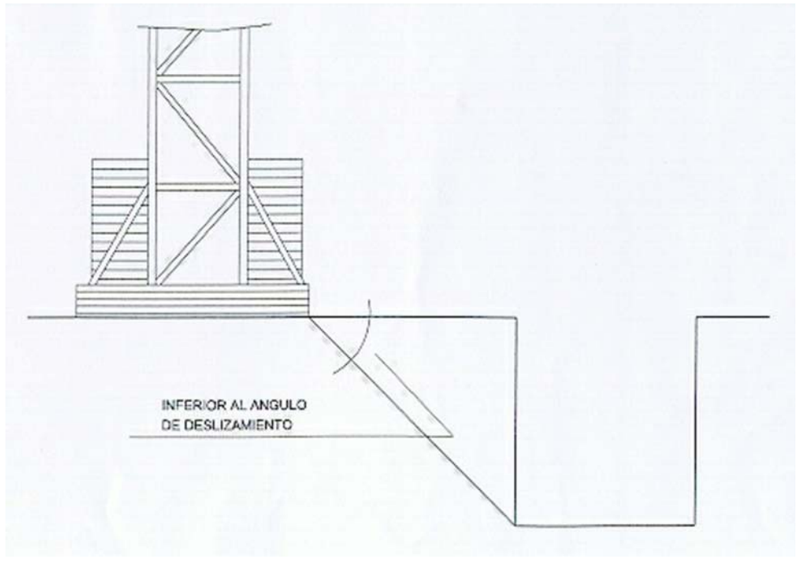


RADI D'ACCIÓ. DELIMITACIÓ I/O SENYAL ACÚSTICA



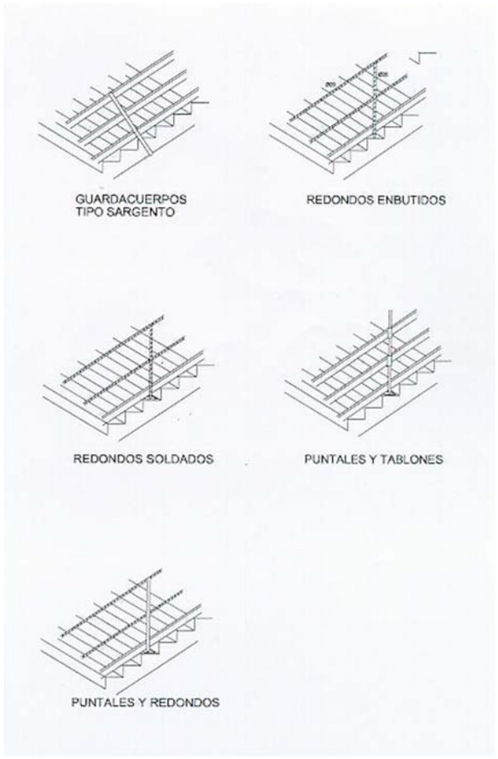
EXCAVACIÓ: TOPALLS A DISTÀNCIA DE SEGURETAT



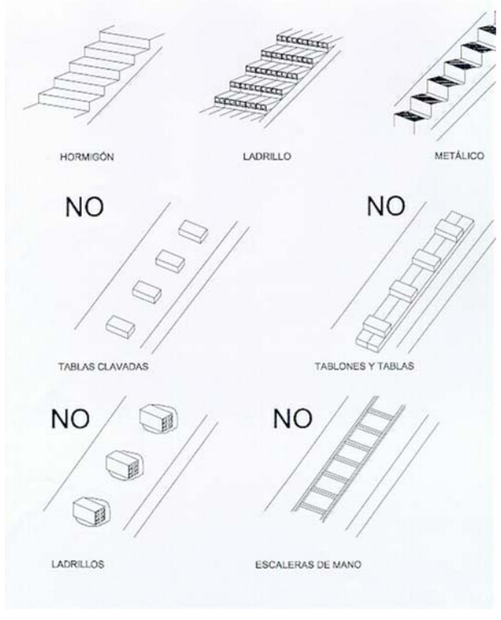


REALITZACIÓ DEL PROJECTE	DIBUIXAT	APROVAT	TÍTOL DEL PROJECTE	TÍTOL DEL PLÀNOL	DATA DEL PROJECTE	ESCALA	NÚM.PLÀNOL	REFERÈNCIA
Ematsa	X.Martín	J.Molina	PROJECTE DE NOVA CANONADA DE TRANSPORT ENTRE MINA PII i l'ETAP-10, i ENTRE L'ETAP-10 i DIPÒSITS GENERALS SP I SP (FASE 3). T.M. DE TARRAGONA	ANNEX 5: ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT DETALLS CONSTRUCTIUS	Abril de 2022	DINA3 SENSE ESCALA	2	PR_0045
							FULL 3 de 5	REVISIÓ 0

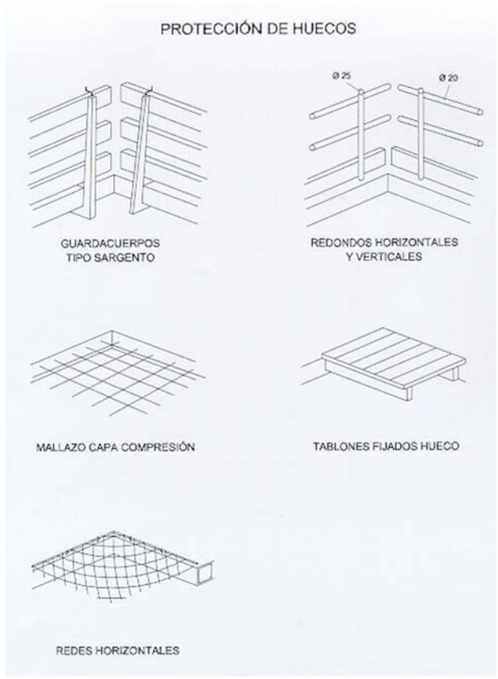
PROTECCIÓ D'ESCALES: BARANES

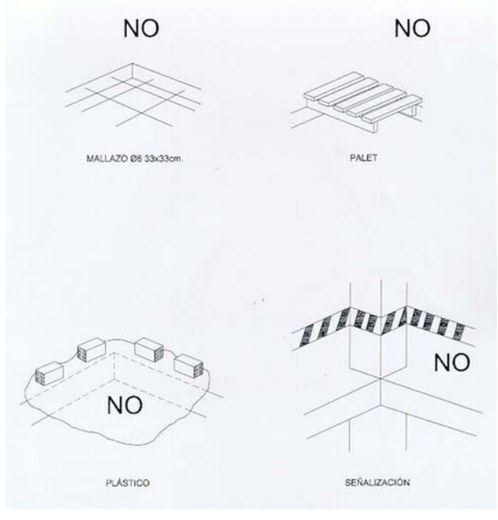


PROTECCIÓ D'ESCALES: GRAONS



PROTECCIÓ DE BUITS

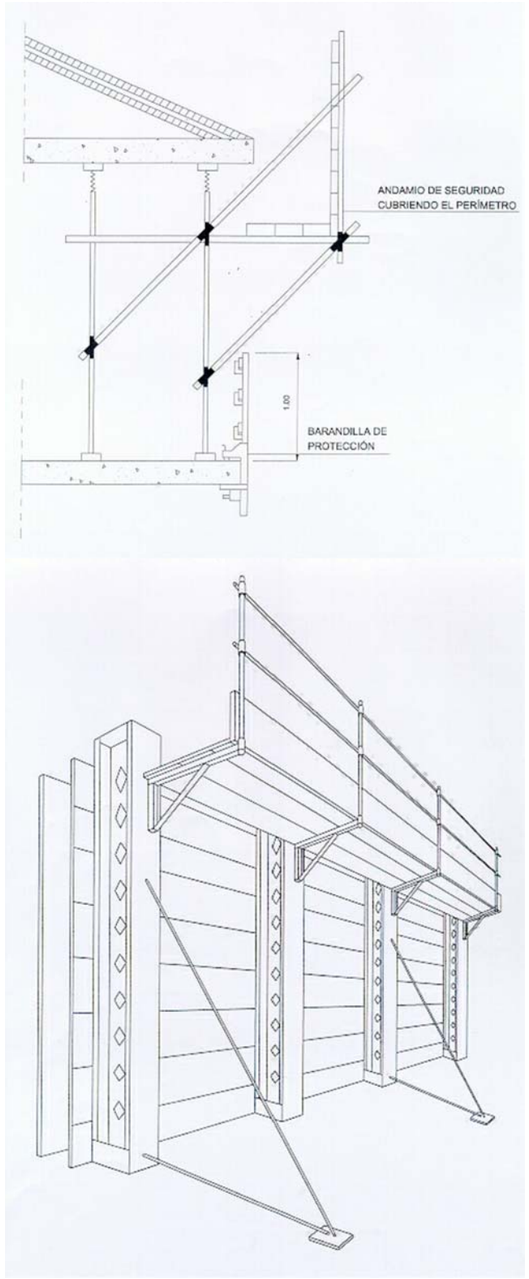




REALITZACIÓ DEL PROJECTE	DIBUIXAT	APROVAT	TÍTOL DEL PROJECTE	TÍTOL DEL PLÀNOL	DATA DEL PROJECTE	ESCALA	NÚM.PLÀNOL	REFERÈNCIA
Ematsa	X.Martín	J.Molina	PROJECTE DE NOVA CANONADA DE TRANSPORT ENTRE MINA PII i l'ETAP-10, i ENTRE L'ETAP-10 i DIPÒSITS GENERALS SP I SP (FASE 3). T.M. DE TARRAGONA	ANNEX 5: ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT DETALLS CONSTRUCTIUS	Abril de 2022	DINA3 SENSE ESCALA	2	PR_0045
							FULL 4 de 5	REVISIÓ 0

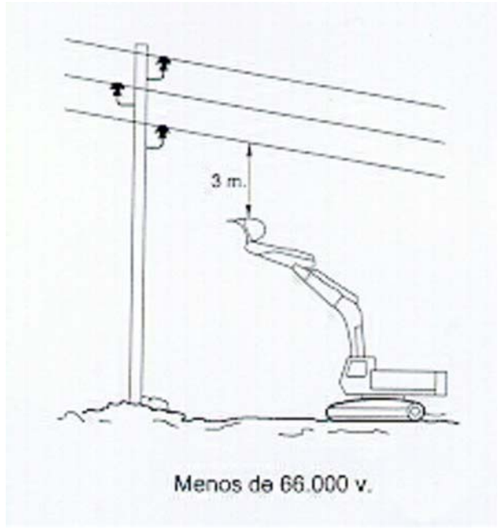
ESTRUCTURES: PLATAFORMA DE MURS I CANTELL DE COBERTA

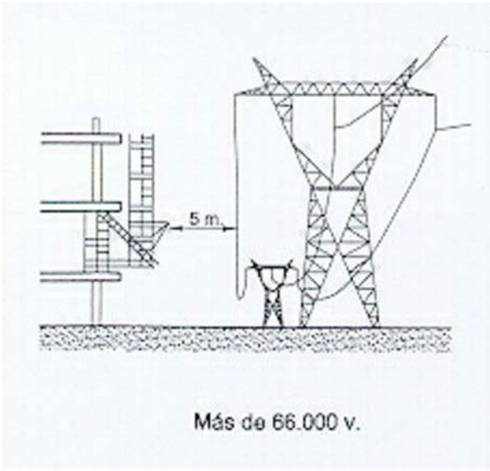
PLATAFORMA AL CANTELL DE LA COBERTA

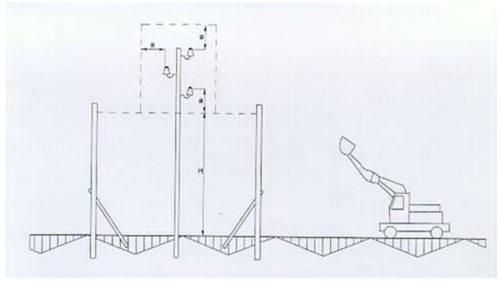


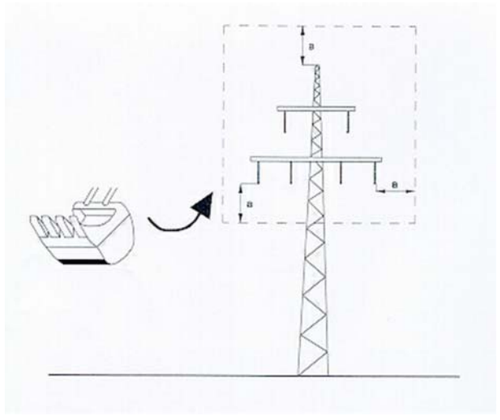
INTERFERÈNCIES AMB LÍNIES ELÈCTRIQUES AÈRIES

DISTÀNCIA DE SEGURETAT
(es considera sempre la posició més desfavorable)

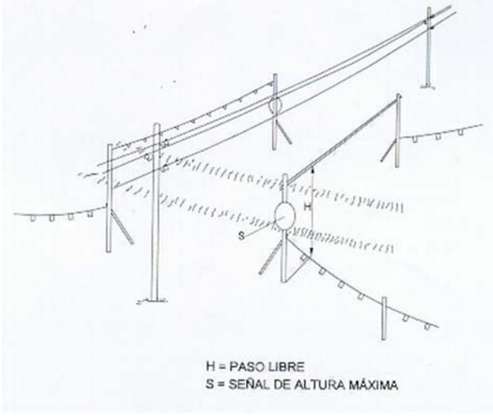








PÒRTIC DE BALISAMENT DE LÍNIES ELÈCTRIQUES AÈRIES



REALITZACIÓ DEL PROJECTE	DIBUIXAT	APROVAT	TÍTOL DEL PROJECTE	TÍTOL DEL PLÀNOL	DATA DEL PROJECTE	ESCALA	NÚM.PLÀNOL	REFERÈNCIA
Ematsa	X.Martín	J.Molina	PROJECTE DE NOVA CANONADA DE TRANSPORT ENTRE MINA PII i l'ETAP-10, i ENTRE L'ETAP-10 i DIPÒSITS GENERALS SP I SP (FASE 3). T.M. DE TARRAGONA	ANNEX 5: ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT DETALLS CONSTRUCTIUS	Abril de 2022	DINA3 SENSE ESCALA	2	PR_0045
							FULL 5 de 5	REVISIÓ 0

Senyalització Prohibició



Senyalització Obligació



Senyalització Advertència



REALITZACIÓ DEL PROJECTE	DIBUIXAT	APROVAT	TÍTOL DEL PROJECTE	TÍTOL DEL PLÀNOL	DATA DEL PROJECTE	ESCALA	NÚM.PLÀNOL	REFERÈNCIA
Ematsa	X.Martín	J.Molina	PROJECTE DE NOVA CANONADA DE TRANSPORT ENTRE MINA PII i l'ETAP-10, i ENTRE L'ETAP-10 i DIPÒSITS GENERALS SP I SP (FASE 3). T.M. DE TARRAGONA	ANNEX 5: ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT SENYALITZACIÓ	Abril de 2022	DINA3 SENSE ESCALA	3	PR_0045
							FULL 1 de 2	REVISIÓ 0

Senyalització
Informació







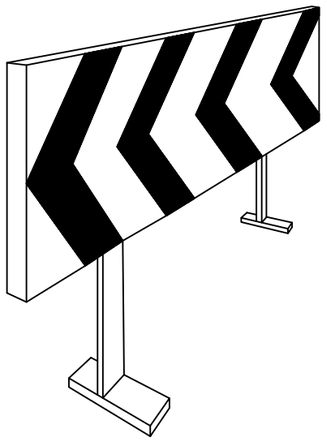


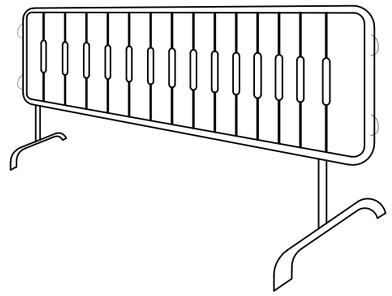
TIPUS DE SENYAL DE SEGURETAT	FORMA GEOMÈTRICA	COLOR			
		PICTOGRAMA	FONS	VORES	BANDA
ADVERTÈNCIA	TRIANGULAR	NEGRE	GROC	NEGRE	
PROHIBICIÓ	RODONA	NEGRE	BLANC	VERMELL	VERMELL
OBLIGACIÓ	RODONA	BLANC	BLAU	BLANC O BLAU	-
LLUITA CONTRA INCENDIS	RECTANGULAR O QUADRADA	BLANC	VERMELL	-	-
SALVAMENT O SOCORS	RECTANGULAR O QUADRADA	BLANC	VERD	BLANC O VERD	-

REALITZACIÓ DEL PROJECTE	DIBUIXAT	APROVAT	TÍTOL DEL PROJECTE	TÍTOL DEL PLÀNOL	DATA DEL PROJECTE	ESCALA	NÚM.PLÀNOL	REFERÈNCIA
Ematsa	X.Martín	J.Molina	PROJECTE DE NOVA CANONADA DE TRANSPORT ENTRE MINA PII i l'ETAP-10, i ENTRE L'ETAP-10 i DIPÒSITS GENERALS SP I SP (FASE 3). T.M. DE TARRAGONA	ANNEX 5: ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT SENYALITZACIÓ	Abril de 2022	DINA3 SENSE ESCALA	3	PR_0045
							FULL 2 de 2	REVISIÓ 0

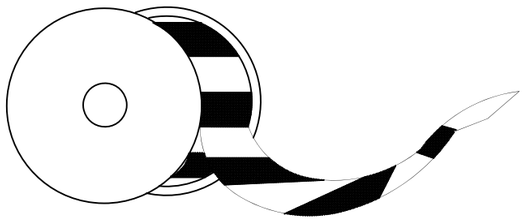
SENYALITZACIÓ

TANQUES DE DESVIAMENT DE TRÀNSIT

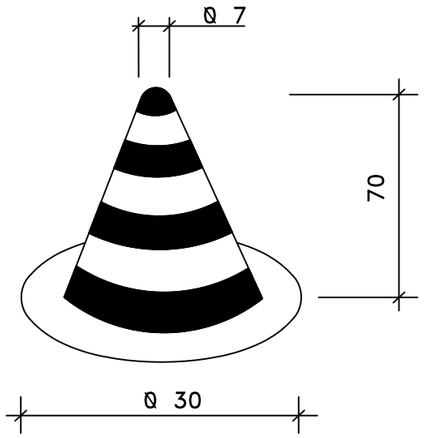




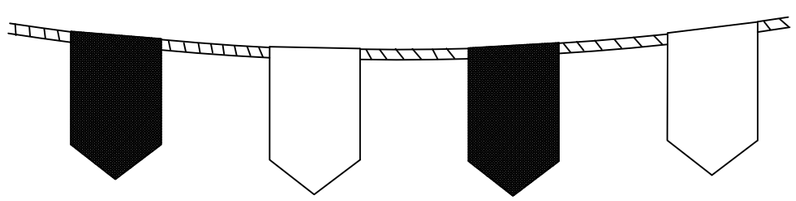
CINTA ABALISAMENT



CON ABALISAMENT



CORDÓ ABALISAMENT



REALITZACIÓ DEL PROJECTE	DIBUIXAT	APROVAT	TÍTOL DEL PROJECTE	TÍTOL DEL PLÀNOL	DATA DEL PROJECTE	ESCALA	NÚM.PLÀNOL	REFERÈNCIA
Ematsa	X.Martín	J.Molina	PROJECTE DE NOVA CANONADA DE TRANSPORT ENTRE MINA PII i l'ETAP-10, i ENTRE L'ETAP-10 i DIPÒSITS GENERALS SP I SP (FASE 3). T.M. DE TARRAGONA	ANNEX 5: ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT ABALISAMENT	Abril de 2022	DINA3 SENSE ESCALA	4	PR_0045
						FULL 1 d'1	REVISIÓ 0	

ANNEX 5. ESTUDI SEGURETAT I SALUT

DOCUMENT NÚM. 3 PLEC

ÍNDEX

1. ÀMBIT D'APLICACIÓ 3

2. LEGISLACIÓ I NORMES APLICABLES 3

3. OBLIGACIONS DE LES PARTS INTERVINENTS EN L'OBRA 6

3.1. PLA DE SEGURETAT I SALUT 6

4. CONEIXEMENT PER LA DIRECCIÓ FACULTATIVA DE L'OBRA DELS SISTEMES DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL APLICATS A L'EXECUCIÓ DE LES OBRES 8

5. REQUISITS DELS SERVEIS DE PREVENCIÓ EN L'OBRA 8

6. REQUISITS DE LES INSTAL·LACIONS D'HIGIENE I BENESTAR DELS TREBALLADORS EN L'OBRA 9

7. MESURES DE PROTECCIÓ NO ASSENYALADES EXPRESSAMENT EN EL PRESENT PLEC 9

8. PRESCRIPCIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL 10

8.1. ROBA DE TREBALL 10
8.2. PROTECCIÓ DE LA CARA 11
8.3. PROTECCIÓ DE LA VISTA 11
8.4. PROTECCIÓ DE LES OÏDES 12
8.5. PROTECCIÓ DE LES EXTREMITATS INFERIORS 13
8.6. PROTECCIÓ DE LES EXTREMITATS SUPERIORS 13
8.7. PROTECCIÓ DE L'APARELL RESPIRATORI 13
8.8. PROTECCIÓ DEL CAP 14
8.9. PROTECCIÓ PERSONAL CONTRA L'ELECTRICITAT 14
8.10. CINTURONS DE SEGURETAT 15
8.11. TREBALLS A L'AIRE LLIURE 15

9. PRESCRIPCIONS DELS SISTEMES I EQUIPS DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA A DISPOSAR EN L'OBRA 15

DOCUMENT NÚM.3 PLEC DE PRESCRIPCIONS ESTUDI SEGURETAT I SALUT

1. ÀMBIT D'APLICACIÓ

El present Plec de Condicions Particulars forma part de l'Estudi de Seguretat i Salut del Projecte "PROJECTE DE NOVA CANONADA DE TRANSPORT ENTRE LA MINA PII I L'ETAP-10, I ENTRE L'ETAP-10 I ELS DIPÒSITS GENERALS DE SANT PERE I SANT PAU (FASE 3). T.M. DE TARRAGONA", el promotor del qual és la empresa EMATSA. Es redacta aquest Plec en compliment de l'article 5.2.b del Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, sobre disposicions mínimes de Seguretat i Salut en les obres de Construcció.

Es refereix aquest Plec, en conseqüència, a partir de l'enumeració de les normes legals i reglamentàries aplicables a l'obra, a l'establiment de les prescripcions organitzatives i tècniques que resulten exigibles en relació amb la prevenció de riscos laborals en el curs de la construcció i, en particular, a la definició de l'organització preventiva que correspon al contractista i, si escau, als subcontractistes de l'obra i a les seves actuacions preventives, així com a la definició de les prescripcions tècniques que han de complir els sistemes i equips de protecció que hagin d'utilitzar-se en les obres, formant part o no d'equips i màquines de treball.

Donades les característiques de les condicions a regular, el contingut d'aquest Plec es troba substancialment complementat amb les definicions efectuades en la Memòria d'aquest Estudi de Seguretat i Salut, en tot el que es refereix a característiques tècniques preventives a complir pels equips de treball i màquines, així com pels sistemes i equips de protecció personal i col·lectiva a utilitzar, segons correspongui. En aquestes circumstàncies, el contingut normatiu d'aquest Plec ha de considerar-se ampliat amb les previsions tècniques de la Memòria, formant tots dos documents un només conjunt de prescripcions exigibles durant l'execució de l'obra.

2. LEGISLACIÓ I NORMES APLICABLES

El cos legal i normatiu d'obligat compliment està constituït per diverses normes de molt variats condició i rang, actualment condicionades per la situació de vigències que deriva de la Llei 31/1.995, de Prevenció de Riscos Laborals, excepte pel que fa als reglaments dictats en desenvolupament directe d'aquesta Llei que, òbviament, estan plenament vigents i condicionen o deroguen, al seu torn, altres textos normatius precedents.

Amb tot, el marc normatiu vigent, propi de Prevenció de Riscos Laborals en l'àmbit del Ministeri de Treball i Seguretat Social, es concreta de la manera següent:

- Directiva 92/57/CEE 24 Junio, (DOCE: 26/08/92). Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud que deben aplicarse en las obras de construcción temporales o móviles.
- RD 1627/1997. 24 octubre (BOE 25/10/97) Transposició de la Directiva 92/57/CEE. Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las obras de construcción.
- Ley 31/1995. 8 noviembre, (BOE: 10/11/95). Ley de prevención de riesgos laborales.
- Ley 54/2003. 12 diciembre, (BOE 13/12/2003). Reforma del marco normativo de la prevención

de riesgos laborales.

- RD 39/1997, 17 de enero, (BOE: 31/01/97). Modificaciones: RD 780/1998. 30 abril (BOE 01/05/98). Reglamento de los servicios de prevención.
- RD 337/2010 (BOE 23/3/2010). Modificación RD 39/1997; RD 1109/2007, y el RD 1627/1997
- Orden TIN/1071/2010 (BOE 1/5/2010). Requisitos y datos que deben reunir las comunicaciones de apertura o de reanudación de actividades en los centros de trabajo.
- RD 2177/2004, de 12 de novembre (BOE: 13/11/2004). Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo en materia de trabajos temporales en altura.
- RD 485/1997. 14 abril, (BOE: 23/04/97). Disposiciones mínimas en materia de señalización, de seguridad y salud en el trabajo.
- RD 486/1997, 14 de abril, (BOE: 23/04/97). Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en los lugares de trabajo.

  En el capítol 1 exclou les obres de construcció, però el RD 1627/1997 l'esmenta en quant a escales de mà. Modifica i deroga alguns capítols de la "Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo" (O. 09/03/1971)
- LEY 32/2006. (BOE 19/10/06). Ley reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción.
- RD 604 / 2006. Modificación del RD 39/1997, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención y el RD 1627/97, por el que se establecen las disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las obras de construcción.
- RD 487/1997, de 14 d'abril, (BOE 23/04/97). Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorso lumbares, para los trabajadores.
- RD 487/1997, de 14 d'abril, (BOE 23/04/97). Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización.
- R.D. 664/1997. 12 mayo (BOE: 24/05/97). Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.
- R.D. 665/1997. 12 mayo (BOE: 24/05/97). Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.
- R.D. 773/1997.30 mayo (BOE: 12/06/97). Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud, relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
- R.D. 1215/1997. 18 de julio, (BOE: 07/08/97). Transposició de la directiva 89/655/CEE modifica i deroga alguns capítols de la "ordenanza de seguridad e higiene en el trabajo" (O. 09/03/1971). Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
- R.D. 1316/1989 . 27 octubre, (BOE: 02/11/89). Protección a los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo.
- R.D. 614/2001. 8 junio (BOE: 21/06/01). Protección contra riesgo eléctrico.

- R.D 988/1998 (BOE: 03/06/98). Instrucción técnica complementaria MIE-APQ-006. Almacenamiento de líquidos corrosivos.
- O. de 20 de mayo de 1952 (BOE: 15/06/52) modificacions: O. 10 diciembre de 1953 (BOE: 22/12/53) O. 23 septiembre de 1966 (BOE: 01/10/66) ART. 100 A 105 derogats per O de 20 gener de 1956
- Derogat capítol III pel RD 2177/2004. Reglamento de Seguridad e Higiene del trabajo en la industria de la construcción.
- O. de 28 de agosto de 1970. ART. 1º A 4º, 183º A 291º Y ANEXOS I Y II (BOE: 05/09/70; 09/09/70) correcció d'errades: BOE: 17/10/70. Ordenanza del trabajo para las industrias de la construcción, vidrio y cerámica.
- O. de 31 de agosto de 1987 (BOE: 18/09/87). Señalización, balizamiento, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.
- O. de 23 de mayo de 1977 (BOE: 14/06/77) modificació: O. de 7 de marzo dE 1981 (BOE: 14/03/81). Reglamento de aparatos elevadores para obras.
- R.D. 836/2003. 27 juny, (BOE: 17/07/03). Vigent a partir del 17 d'octubre de 2003. (deroga la O. de 28 de junio de 1988 (BOE: 07/07/88) i la modificació: O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90)). Instrucción técnica complementaria MIE-AEM 2 del Reglamento de aparatos de elevación y manutención referente a grúas-torres desmontables para obras.
- R.D. 396/2006, de 31 de marzo, por el que se establecen las disposicions mínimes de Seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.
- O. de 31 octubre 1984 (BOE: 07/11/84). Reglamento sobre Seguridad de los trabajos con riesgo de amianto.
- O. de 7 enero 1987 (BOE: 15/01/87). Normas complementarias del Reglamento sobre Seguridad de los trabajos con riesgo de amianto.
- O. de 9 de marzo DE 1971 (BOE: 16 I 17/03/71) correcció d'errades (BOE: 06/04/71) modificació: (BOE: 02/11/89) derogats alguns capítols per: LEY 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 I RD 1215/1997. Ordenanza general de Segridad e Higiene en el trabajo.
- O. de 12 de gener de 1998 (DOGC: 27/01/98). S'aprova el model de llibre d'incidències en obres de construcció.

EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

- R. de 14 de diciembre de 1974 (BOE: 30/12/74): N.R. MT-1. Cascos no metálicos.
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 01/09/75): N.R. MT-2. Protectores auditivos.
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 02/09/75): N.R. MT-3: modificació: BOE: 24/10/75. Pantallas para soldadores.
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 03/09/75): N.R. MT-4 modificació: BOE: 25/10/75. Guantes aislantes de electricidad.
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 04/09/75): N.R. MT-5 modificació: BOE: 27/10/75. Calzado de

seguridad contra riesgos mecánicos.

- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 05/09/75): N.R. MT-6 modificació: BOE: 28/10/75. Banquetas aislantes de maniobra.
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 06/09/75): N.R. MT-7 modificació: BOE: 29/10/75. Equipos de protección personal de vías respiratorias. Normas comunes y adaptadores faciales.
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 08/09/75): N.R. MT-8 modificació: BOE: 30/10/75. Equipos de protección personal de vías respiratorias. Filtros mecánicos.
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 09/09/75): N.R. MT-9 modificació: BOE: 31/10/75. Equipos de protección personal de vías respiratorias. Mascarillas autofiltrantes.
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 10/09/75): N.R. MT-10 modificació: BOE: 01/11/75. Equipos de protección personal de vías respiratorias. Filtros químicos y mixtos contra amoníaco.

3. OBLIGACIONS DE LES PARTS INTERVINENTS EN L'OBRA

En compliment de la legislació aplicable i, de manera específica, de l'establert en la Llei 31/1995, de Prevenció de Riscos Laborals, en el Reial decret 39/1997, dels Serveis de Prevenció, i en el Reial Decret 1627/1997, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció, es designarà un coordinador de seguretat i salut de l'obra, així com s'aprovarà el Pla de Seguretat i Salut proposat pel contractista de l'obra, amb el preceptiu informe i proposta del coordinador, així com es remetrà l'Avís Previ a l'Autoritat laboral competent.

Quant al contractista de l'obra, ve aquest obligat a redactar i presentar, amb anterioritat al començament dels treballs, el Pla de Seguretat i Salut de l'obra, en aplicació i desenvolupament del present Estudi i d'acord amb l'establert en l'article 7 del citat Reial Decret 1627/1997. El Pla de Seguretat i Salut contindrà, com a mínim, una breu descripció de l'obra i la relació de les seves principals unitats i activitats a desenvolupar, així com el programa dels treballs amb indicació dels treballadors concurrents en cada fase i l'avaluació dels riscos esperables en l'obra. A més, específicament, el Pla expressarà resumidament les mesures preventives previstes en el present Estudi que el contractista admeti com a vàlides i suficients per evitar o protegir els riscos avaluats i presentarà les alternatives a aquelles que consideri convenient modificar, justificant-les tècnicament. Finalment, el pla contemplarà la valoració econòmica de tals alternatives o expressarà la validesa del Pressupost del present Estudi de Seguretat i Salut. El pla presentat pel contractista no reiterarà obligatòriament els continguts ja inclosos en aquest Estudi, encara que sí haurà de fer referència concreta als mateixos i desenvolupar-los específicament, de manera que aquells seran directament aplicables a l'obra, excepte en aquelles alternatives preventives definides i amb els continguts desenvolupats en el Pla, una vegada aprovat aquest reglamentàriament.

3.1. PLA DE SEGURETAT I SALUT

D'acord amb aquest estudi l'empresa adjudicatària de les obres redactarà, abans del començament de les mateixes, un Pla de Seguretat i Salut en el Treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin, en funció del seu propi sistema d'execució de l'obra, les previsions contingudes en aquest estudi.

Aquest Pla, serà revisat i aprovat pel COORDINADOR DE SEGURETAT I SALUT DURANT L'EXECUCIÓ DE LES OBRES nomenat per a tal efecte per la propietat.

S'inclourà en el mateix la periodicitat de les revisions que han de fer-se als vehicles i maquinària.

En l'oficina principal de l'obra, o en el punt que determini la Propietat, existirà un llibre d'incidències habilitat a aquest efecte. El Llibre d'Incidències, serà facilitat pel Col·legi Professional al que pertanyi el Director de les Obres.

Aquest llibre constarà de fulles quadruplicades que es destinaran a:

- Direcció facultativa de la mateixa.
- Inspecció de Treball i Seguretat Social de la província on es realitza l'obra.
- Coordinador de seguretat i salut.
- Contractista adjudicatari de l'obra.

D'acord al Reial Decret 555/1986, indicat anteriorment podran fer anotacions en aquest llibre:

- La Direcció facultativa.
- Els representants del Contractista.
- Els representants dels Subcontractistes.
- Els Tècnics dels Gabinets Provincials de Seguretat i Salut.
- Els membres del Comitè de Seguretat. En defecte d'això, els Vigilants de Seguretat i els representants dels treballadors.
- O qualsevol persona autoritzada legalment.

Únicament es podran fer anotacions relacionades amb la inobservança de les instruccions i recomanacions preventives recollides en el Pla de Seguretat i Salut.

El Contractista enviarà en un termini de 24 hores cadascuna de les còpies als destinataris previstos anteriorment.

Les normes i mesures preventives contingudes en aquest Estudi i en el corresponent Pla de Seguretat i Salut, constitueixen les obligacions que el contractista ve obligat a complir durant l'execució de l'obra, sense perjudici dels principis i normes legals i reglamentàries que li obliguen com a empresari. En particular, correspon al contractista complir i fer complir el Pla de Seguretat i Salut de l'obra, així com la normativa vigent en matèria de prevenció de riscos laborals i la coordinació d'activitats preventives entre les empreses i treballadors autònoms concurrents en l'obra, en els termes previstos en l'article 24 de la Llei de Prevenció, informant i vigilant el seu compliment per part dels subcontractistes i dels treballadors autònoms sobre els riscos i mesures a adoptar, emetent les instruccions internes que estimi necessàries per vetllar per les seves responsabilitats en l'obra, incloses les de caràcter solidari, establertes en l'article 42.2 de l'esmentada Llei.

Els subcontractistes i treballadors autònoms, sense perjudici de les obligacions legals i reglamentàries que els afecten, vindran obligats a complir quantes mesures establertes en aquest Estudi o en el Pla de

Seguretat i Salut els afectin, a proveir i vetllar per l'ocupació dels equips de protecció individual i de les proteccions col·lectives o sistemes preventius que hagin d'aportar, en funció de les normes aplicables i, si escau, de les estipulacions contractuals que s'incloguin en el Pla de Seguretat i Salut o en documents jurídics particulars.

En qualsevol cas, les empreses contractistes subcontractistes i treballadors autònoms presents en l'obra estaran obligats a atendre quantes indicacions i requeriments els formuli el coordinador de seguretat i salut, en relació amb la funció que a aquest correspon de seguiment del Pla de Seguretat i Salut de l'obra i, de manera particular, aquells que es refereixin a incompliments d'aquest Pla i a supòsits de riscos greus i imminents en el curs d'execució de l'obra.

4. CONEIXEMENT PER LA DIRECCIÓ FACULTATIVA DE L'OBRA DELS SISTEMES DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL APLICATS A L'EXECUCIÓ DE LES OBRES

Tots els sistemes i mesures de Seguretat i Salut en el Treball en l'obra, hauran de ser comunicades per escrit a la Direcció facultativa de l'obra per duplicat i es farà constar la conformitat o disconformitat amb els mateixos, cas aquest últim que el Contractista haurà de modificar la seva proposta i suspendre l'execució del treball fins a l'acceptació per la Direcció facultativa de l'obra.

Dels escrits a dalt esmentats un serà retirat pel Contractista i l'altre s'incorporarà per la Direcció facultativa de l'obra al Llibre d'Incidències.

5. REQUISITS DELS SERVEIS DE PREVENCIÓ EN L'OBRA

L'empresa adjudicatària vindrà obligada a disposar d'una organització especialitzada de prevenció de riscos laborals, d'acord amb l'establert en el Reial Decret 39/1997, citat: quan posseeixi una plantilla superior als 250 treballadors, amb Servei de Prevenció propi, mancomunat o aliè contractat a tals efectes, en qualsevol cas degudament acreditats davant l'Autoritat laboral competent, o, en supòsits de menors plantilles, mitjançant la designació d'un treballador (amb plantilles inferiors als 50 treballadors) o de dos treballadors (per a plantilles de 51 a 250 treballadors), adequadament formats i acreditats a nivell bàsic, segons s'estableix en l'esmentat Reial Decret 39/1997.

L'empresa contractista encomanarà a la seva organització de prevenció, la vigilància de compliment de les seves obligacions preventives en l'obra, plasmades en el Pla de Seguretat i Salut, així com l'assistència i assessorament al Cap d'obra en quantes qüestions de seguretat es plantegin al llarg de la construcció. Quan l'empresa contractista estigui obligada a disposar d'un servei tècnic de prevenció, estarà obligada, així mateix, a designar un tècnic d'aquest servei per a la seva actuació específica en l'obra. Aquest tècnic haurà de posseir la preceptiva acreditació superior o, si escau, de grau mitjà al fet que es refereix l'esmentat Reial Decret 39/1997, així com titulació acadèmica i acompliment professional previ adequat i acceptat pel coordinador en matèria de seguretat i salut, a proposta expressa del cap d'obra.

Almenys un dels treballadors destinats en l'obra posseirà formació i ensinistrament específic en primers auxilis a accidentats, amb l'obligació d'atendre a aquesta funció en tots aquells casos en què es produeixi un accident amb efectes personals o danys o lesions, per petits que aquests siguin.

Els treballadors destinats en l'obra posseiran justificants d'haver passat reconeixements mèdics preventius i de capacitat per al treball a desenvolupar, durant els últims dotze mesos, realitzats en el departament de Medicina del Treball d'un Servei de Prevenció acreditat.

El Pla de Seguretat i Salut establirà les condicions en què es realitzarà la informació als treballadors, relativa als riscos previsibles en l'obra, així com les accions formatives pertinents.

El cost econòmic de les activitats dels serveis de prevenció de les empreses serà a càrrec, en tot cas, de les mateixes, estant inclosos com a despeses generals en els preus corresponents a cadascuna de les unitats productives de l'obra, en tractar-se d'obligacions intrínseques a la seva condició empresarial.

6. REQUISITS DE LES INSTAL·LACIONS D'HIGIENE I BENESTAR DELS TREBALLADORS EN L'OBRA

Els vestuaris, menjadors, serveis higiènics, lavabos i dutxes a disposar en l'obra quedaran definits en el Pla de Seguretat i Salut, d'acord amb les normes específiques d'aplicació i, específicament, amb els apartats 15 a 18 de la Part A de el Reial Decret 1627/1.997, citat. En qualsevol cas, es disposarà d'un vàter cada 25 treballadors, utilitzable per aquests i situat a menys de 50 metres dels llocs de treball; d'un lavabo per cada 10 treballadors i d'una taquilla o lloc adequat per deixar la roba i efectes personals per treballador. Es disposarà així mateix en l'obra d'aigua potable a bastament i adequades condicions d'utilització per part dels treballadors.

Es disposarà sempre d'una farmaciola, situat en un local d'obra, en adequades condicions de conservació i contingut i de fàcil accés, senyalitzat i amb indicació dels telèfons d'urgències a utilitzar. Existirà almenys un treballador format en la prestació de primers auxilis en l'obra.

Totes les instal·lacions i serveis a disposar en l'obra vindran definits concretament en el Pla de Seguretat i Salut i en el previst en el present estudi, havent d'explicar, en tot cas, amb la conservació i neteja precisos per a la seva adequada utilització per part dels treballadors, pel que el cap d'obra designarà personal específic en tals funcions.

El cost d'instal·lació i manteniment dels serveis d'higiene i benestar dels treballadors serà a càrrec del contractista, sense perjudici que constin o no al pressupost de l'obra i que, en cas afirmatiu, siguin retribuïts per la propietat d'acord amb tals pressupostos, sempre que es realitzin efectivament.

7. MESURES DE PROTECCIÓ NO ASSENYALADES EXPRESSAMENT EN EL PRESENT PLEC

En el no indicat expressament en aquest Plec, regiran les condicions de major seguretat de les assenyalades en la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, Ordenança General de Seguretat i Salut en el Treball, en les corresponents Ordenances de Treball sectorials, en els vigents Convenis Col·lectius o en

qualssevol altres contingudes en la normativa en vigor, així com les normes de bona pràctica constructiva, sancionades per l'ús.

8. PRESCRIPCIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Tots els equips de protecció personal utilitzats en l'obra tindran fixat un període de vida útil, al terme de la qual l'equip haurà de rebutjar-se obligatòriament. Si abans de finalitzar tal període, algun equip sofrís un tracte límit (com en supòsits d'un accident, caiguda o copejo de l'equip, etc.) o experimenti un envelliment o deterioració més ràpida del previsible, qualsevol que sigui la seva causa, serà igualment rebutjat i substituït, igual que quan hagi adquirit major folgança que les toleràncies establertes pel fabricant.

Un equip de protecció individual mai serà permès en la seva ocupació si es detecta que representa o introdueix un risc per la seva mera utilització.

Tots els equips de protecció individual s'ajustaran a les normes contingudes en els Reials Decrets 1407/1992 i 773/1997, ja esmentats. Addicionalment, quan no es vegin modificades per els anteriors, es consideraran aplicables les Normes Tècniques Reglamentàries M.T. d'homologació dels equips, en aplicació de l'O.M. de 17-05-1.974 (B.O.I. 29-05-74).

Les presents prescripcions es consideraran ampliades i complementades amb les mesures i normes aplicables als diferents equips de protecció individual i a la seva utilització, definides en la Memòria d'aquest estudi de seguretat i salut i que no es considera necessari reiterar aquí.

El cost d'adquisició, magatzematge i manteniment dels equips de protecció individual dels treballadors de l'obra serà a càrrec del contractista o subcontractistes corresponents, sent considerats pressupostàriament com a costos indirectes de cada unitat d'obra en què hagin de ser utilitzats, com correspon a elements auxiliars mínims de la producció, reglamentàriament exigibles i independents de la classificació administrativa laboral de l'obra i, conseqüentment, independents del seu pressupost específic. Les proteccions personals que es consideren, sense perjudici de normativa específica que resulti aplicable, d'utilització mínima exigible en l'obra, s'estableixen en la Memòria del present Estudi de Seguretat i Salut, per a les diferents unitats productives de l'obra. Sense perjudici de l'anterior, si figuren al pressupost d'aquest Estudi de Seguretat i Salut els costos dels equips de protecció individual que hagin de ser usats en l'obra pel personal tècnic, de supervisió i control o de qualsevol altre tipus, inclosos els visitants, la presència dels quals en l'obra pot ser prevista. En conseqüència aquests costos seran retribuïts per la propietat d'acord amb aquest pressupost, sempre que s'utilitzin efectivament en l'obra.

8.1. ROBA DE TREBALL

- Tot treballador que estigui sotmès a determinats riscos d'accident o malalties professionals o el treball de les quals sigui especialment penós o marcadament brut, vindrà obligat a l'ús de roba de treball que li serà facilitada gratuïtament per l'empresa. Igual obligació s'imposa en aquelles activitats en què per no usar roba de treball puguin derivar-se riscos per als usuaris o per als

consumidors d'aliments, begudes o medicaments.

- La roba de treball complirà, amb caràcter general, els següents requisits:
    - Serà de teixit lleuger i flexible que permeti una fàcil neteja i desinfecció i adequada a les condicions de temperatura i humitat del lloc de treball.
    - S'ajustarà bé al cos del treballador, sense perjudici de la seva comoditat i facilitat de moviments.
    - Sempre que les circumstàncies ho permetin, les mànigues seran curtes i quan siguin llargues s'ajustaran perfectament per mitjà de terminacions de teixit elàstic. Les mànigues llargues que hagin de ser enrotllades, ho seran sempre cap a dins, de manera que quedin llises per fora.
    - S'eliminaran o reduiran en tot el possible els elements addicionals, com a butxaques, bocamànigues, botons, parts tornades cap amunt, cordons, etc., per evitar la brutícia i el perill d'enganxis.
    - En els treballs amb riscos d'accidents, es prohibirà l'ús de corbates, bufandes, cinturons, tirants, polseres, cadenes, collarets, anells, etc.
    - En els casos especials, assenyalats en aquest Plec i normes concordants, la roba de treball serà de teixit impermeable, incombustible o d'abric.
    - Sempre que sigui necessari es dotarà al treballador de davantals, davantals, petos, armilles, faixes o cinturons amples que reforcin la defensa del tronc.

8.2. PROTECCIÓ DE LA CARA

- Els mitjans de protecció del rostre podran ser de diversos tipus:
    - Pantalles abatibles subjectes al casc de protecció.
    - Pantalles amb protecció de cap fixes o abatibles.
- Les pantalles contra la projecció de cossos físics hauran de ser de material orgànic, transparent, lliures d'estries, ratlles o deformacions; de la malla metàl·lica fina, proveïdes d'un visor amb cristall inestellable.
- Les pantalles per a soldadura, bé siguin de mà, com d'un altre tipus, hauran de ser fabricades preferentment amb polièster reforçat amb fibra de vidre o, en defecte d'això, amb fibra vulcanitzada. Les que s'usin per a soldadura elèctrica no hauran de tenir cap part metàl·lica en el seu exterior, amb la finalitat d'evitar els contactes accidentals amb la pinça de soldar.

8.3. PROTECCIÓ DE LA VISTA

- Els mitjans de protecció ocular seran seleccionats en funció dels següents riscos:
    - Xoc o impacte amb partícules o cossos sòlids.
    - Acció de pólvores i fums. Projecció o esquitxada de líquids, freds, calents, càustics o metalls fosos.
    - Substàncies gasoses irritants, càustiques o tòxiques.
    - Radiacions perilloses per la seva intensitat o naturalesa. Enlluernament.

- La protecció de la vista s'efectuarà mitjançant l'ocupació d'ulleres, pantalles transparents o viseres.
- Les ulleres protectores reuniran les condicions mínimes següents:
    - Les seves armadures metàl·liques o de material plàstic seran lleugeres, indeformables a la calor, incombustibles, còmodes i de disseny anatòmic sense perjudici de la seva resistència i eficàcia.
    - Quan es treballi amb vapors, gasos o pols molt fina, hauran de ser completament tancades i ben ajustades al rostre; en els casos de pols gruixuda i líquids seran com les anteriors però portant incorporats botons de ventilació indirecta amb tamís antiestètic; en els altres casos seran amb muntura de tipus normal i amb proteccions laterals, que podran ser perforades per a una millor ventilació.
    - Quan existeixi perill d'impactes per partícules dures, podran utilitzar-se ulleres protectores del tipus "panoràmica" amb armadura de vinil flexible i amb el visor de policarbonat o acetat transparent.
    - Hauran de ser de fàcil neteja i reduir el mínim possible el camp visual.
- Les pantalles o viseres estaran lliures d'estries, esgarrapades, ondulacions i altres defectes, i seran de grandària adequada al risc.
- Les ulleres i altres elements de protecció ocular es conservaran sempre nets i es guardaran protegint-los contra el frec. Seran d'ús individual i si fossin usades per diverses persones es lliuraran prèvia esterilització i reemplaçant-se les bandes elàstiques.
- Les lents per a ulleres de protecció, tant les de cristall com les de plàstic transparent, hauran de ser òpticament neutres, lliures de bombolles, motes, ondulacions i altres defectes, i les incolores hauran de transmetre no menys del vuitanta-nou per cent (89%) de les radiacions incidents.
- Si el treballador necessités cristalls correctors, se li proporcionaran ulleres protectores, amb l'adequada graduació òptica, o unes altres que puguin ser superposades a les graduades del propi interessat.
- Quan en el treball a realitzar existeix risc d'enlluernament, les lents seran de color o portaran un filtre per garantir una absorció lumínica suficient.

8.4. PROTECCIÓ DE LES OÏDES

- Quan el nivell de sorolls en un lloc o àrea de treball sobrepassi el marge de seguretat establert i, en tot cas, quan sigui superior a vuitanta (80) decibels, serà obligatori l'ús d'elements o aparells individuals de protecció auditiva, sense perjudici de les mesures generals d'aïllament i insonorització que procedeixi adoptar.
- Per als sorolls de molt elevada intensitat es dotarà als treballadors que hagin de suportar-los, d'auriculars amb filtre, orelleres de coixinet, o dispositius similars.
- Quan se sobrepassi la llinda de seguretat normal serà obligatori l'ús de taps contra soroll, de goma, plàstic, cera mal·leable, cotó o llana de vidre.
- La protecció dels pavellons de l'oïda combinarà amb la del crani i la cara pels mitjans previstos en

aquest Plec, és a dir amb cascos que portin incorporats els protectors de les oïdes.

- Els elements de protecció auditiva seran sempre d'ús individual.

8.5. PROTECCIÓ DE LES EXTREMITATS INFERIORS

- Per a la protecció dels peus, en els casos que s'indiquen seguidament, es dotarà al treballador de sabates o botes de seguretat, adaptats als riscos a prevenir:
    - En treballs amb riscos d'accidents mecànics en els peus, serà obligatori l'ús de botes o sabates de seguretat amb reforç metàl·lic en la capdavantera.
    - La protecció enfront de l'aigua i la humitat s'efectuarà amb botes altes de goma.
- Els treballadors ocupats en treballs amb perill de descàrrega elèctrica, utilitzaran calçat aïllant sense cap element metàl·lic. A més, en el cas de treballs elèctrics la protecció de les extremitats inferiors es completarà amb l'ús de polaines de cuir adobat, amiant, cautxú o teixit ignífug.
- Sempre que les condicions de treball ho requereixin les soles seran antilliscants.

8.6. PROTECCIÓ DE LES EXTREMITATS SUPERIORS

- La protecció de mans, avantbraços i braços es farà per mitjà de guants, i maniguets seleccionats per prevenir els riscos existents i per evitar la dificultat de moviments al treballador.
- Aquests elements de protecció seran de goma o cautxú, cuir adobat de flor boví, segons les característiques o riscos del treball a realitzar.
- Per a les maniobres amb electricitat hauran d'usar-se els guants i maniguets fabricats en cautxú, neoprè, o materials plàstics, que portin marcat en forma indeleble el voltatge màxim pel qual han estat fabricats, prohibint-se l'ús d'altres guants que no compleixin aquest requisit indispensable.

8.7. PROTECCIÓ DE L'APARELL RESPIRATORI

- Els equips protectors de l'aparell respiratori compliran les següents característiques:
    - Seran de tipus apropiat al risc.
    - S'ajustaran completament al contorn facial per evitar filtracions.
    - Determinaran les mínimes molèsties al treballador.
    - Es vigilarà la seva conservació i funcionament amb la necessària freqüència i en tot cas una vegada al mes.
    - Es netejaran i desinfectaran després de la seva ocupació.
    - Els filtres mecànics hauran de canviar-se sempre que el seu ús dificulti notablement la respiració.
    - Es rebutjaran una vegada aconseguida la seva data de caducitat.
- Els riscos a prevenir de l'aparell respiratori seran els originats per:
    - Pólvores, fums i boires.
    - Vapors metàl·lics i orgànics.
    - Gasos tòxics.
- L'ús de mascaretes amb filtre s'autoritza solament en aquells llocs de treball en què no existeix

ventilació o aspiració, o dèficit d'oxigen. O per que la concentració de pols en suspensió, vapors o gasos sigui superior als límits establerts pel Decret 2414/1961, de 30 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament d'Activitats Molestes, Insalubres, Nocives i Perilloses.

8.8. PROTECCIÓ DEL CAP

- Comprendrà la defensa del crani, cara i coll i completarà si escau, la protecció específica d'ulls/sentits.
- En els llocs de treball en què existeixi risc d'enganxi dels cabells, per la seva proximitat a màquines, aparells o enginys en moviments, quan es produeixi acumulació permanent i ocasional de substàncies perilloses o brutes, serà obligatori la cobertura del cabell amb còfies, xarxes, capells o altres mitjans adequats.
- Quan existeixi risc de caiguda o de projecció, violenta d'objectes sobre el cap o de cops, serà preceptiva la utilització de cascos protectors.
- Els cascos de seguretat podran ser amb ala completa a la seva al voltant protegint en part les orelles i el coll, o bé amb visera en el front únicament, i en tots dos casos hauran de complir els següents requisits:
    - Estaran composts de casc pròpiament dit, i del arnés, o de guarniments d'adaptació al capdavant, el qual constitueix la part (que haurà de ser fàcilment remplaçable) en contacte amb la mateixa i va proveït d'una barballera ajustable per a la seva subjecció. Aquest guarniment serà regulable a les diferents grandàries de cap, la seva fixació al casc haurà de ser sòlida, quedant una distància de dos a quatre centímetres (2 a 4 cm.) entre el mateix i la part interior del casc, amb la finalitat d'esmorteir els impactes.
    - Seran fabricats amb material resistent a l'impacte mecànic, sense perjudici de la seva lleugeresa, no depassant en cap cas els quatre-cents cinquanta grams (0,450 Kgrs.) de pes.
    - Protegiran al treballador enfront de les descàrregues elèctriques i les radiacions calorífiques i seran incombustibles o de combustió lenta.
    - Hauran de protegir de les radiacions calorífiques i de les descàrregues elèctriques fins als disset mil volts (17.000 V sense perforar-se.
    - Hauran de substituir-se aquells cascos que hagin sofert impactes violents, encara quan no se'ls apreciï exteriorment deteriorament algun. Seran d'ús personal, i en aquells casos extrems en què hagin de ser utilitzats per altres persones, es canviaran les parts interiors dels mateixos.

8.9. PROTECCIÓ PERSONAL CONTRA L'ELECTRICITAT

Mentre els operaris treballin en circuits o equips a tensió o en la seva proximitat, usaran roba sense accessoris metàl·lics i evitaran l'ús innecessari d'objectes de metall o articles inflamables; portaran les eines o equips en bosses i utilitzaran calçat aïllant.

8.10. CINTURONS DE SEGURETAT

- En tot treball en altura amb perill de caiguda eventual, serà preceptiu l'ús de cinturó de seguretat.
- Aquests cinturons reuniran les següents característiques:
    - Seran de cingla teixida en lli, cotó, llana de primera qualitat o fibra sintètica apropiada; en defecte d'això, de cuir adobat al crom.
    - Tindran una amplària compresa entre els deu i vint centímetres (10 i 20 cm.), un espessor no inferior a quatre mil·límetres (4 mm.) i la seva longitud serà la més reduïda possible.
    - Es revisaran sempre abans del seu ús, i es rebutjaran quan tinguin corts, esquerdes o desfilaments que comprometin la seva resistència calculada per al cos humà en caiguda lliure.
    - Aniran proveïts d'anelles per on es passarà la corda salvavides, aquelles no podran anar subjectes per mitjà de reblons.
- Es vigilarà de manera especial la seguretat de l'ancoratge i la seva resistència. En tot cas, la longitud de la corda salvavides ha de cobrir distàncies el més curtes possibles.

8.11. TREBALLS A L'AIRE LLIURE

En tots els treballs a l'aire lliure es dotarà als operaris de peces de protecció personal com a vestits d'aigua, impermeables i botes d'aigua per evitar rigors climàtics.

9. PRESCRIPCIONS DELS SISTEMES I EQUIPS DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA A DISPOSAR EN L'OBRA

En la Memòria d'aquest estudi es contemplen nombroses definicions tècniques dels sistemes i proteccions col·lectives que està previst aplicar en l'obra, en les seves diferents activitats o unitats d'obra. Aquestes definicions tenen el caràcter de prescripcions tècniques mínimes, per la qual cosa no es considera necessari ni útil la seva repetició aquí, sense perjudici de la remissió d'aquest Plec a les normes reglamentàries aplicables en cada cas i a la concreció que s'estima precisa en les prescripcions tècniques mínimes d'algunes de les proteccions que seran abundantment utilitzables en el curs de l'obra.

Així, les **tanques autònomes** de protecció i delimitació d'espais estaran construïdes a força de tubs metàl·lics soldats, tindran una altura mínima de 90 cm. i estaran pintades en blanc o en groc o taronja lluminosos, mantenint la seva pintura en correcte estat de conservació i no presentant indicis d'òxid ni elements doblegats o trencats a cap moment.

Les **baranes** de passarel·les i plataformes de treball tindran suficient resistència, per si mateixes i pel seu sistema de fixació i ancoratge, per garantir la retenció dels treballadors, fins i tot en hipòtesis d'impacte per desplaçament o desplomi violent. La resistència global de referència de les baranes queda xifrada en 150 kg/m., com a mínim.

Totes les **passarel·les i plataformes de treball** tindran amples mínims de 60 cm. i, quan se situïn a més de 2,00 m del sòl, estaran proveïdes de baranes d'almenys 90 cm. d'altura, amb llistó intermedi i rodapeu de 15 cm com a mínim.

Les **escales de mà** estaran sempre proveïdes de sabates antilliscants i presentaran la suficient estabilitat. Mai s'utilitzaran escales unides entre sí en obra, ni disposades sobre superfícies irregulars o inestables, com a taules, maons o altres materials solts.

La resistència de les **preses de terra** no serà superior a aquella que garanteixi una tensió màxima de 24 V, d'acord amb la sensibilitat de l'interruptor diferencial que, com a mínim, serà de 30 dt. per a enllumenat i de 300 dt. per a força.

Es comprovarà periòdicament que es produeix la desconnexió en accionar el botó de prova de **l'interruptor diferencial**, sent absolutament obligatori procedir a una revisió d'aquest per personal especialitzat o substituir-ho, quan la desconnexió no es produeix.

Tot quadre elèctric general, totalment aïllat en les seves parts actives, anirà proveït d'un interruptor general de tall omnipolar, capaç de deixar a tota la zona de l'obra sense servei. Els quadres de distribució hauran de tenir totes les seves parts metàl·liques connectades a terra.

Tots els **elements elèctrics**, com fusibles, tallacircuits i interruptors, seran d'equip tancat, capaços d'impossibilitar el contacte elèctric fortuït de persones o coses, igual que els borns de connexions, que estaran proveïdes de protectors adequats. Es disposaran interruptors, un per endoll, en el quadre elèctric general, a fi de permetre deixar sense corrent els endolls en els quals es vagi a connectar maquinària de 10 o més ampers, de manera que sigui possible endollar i desendollar la màquina en absència de corrent. Els taulers portants de bases d'endoll dels quadres elèctrics auxiliars es fixaran eficaçment a elements rígids, de manera que s'impedeixi el desenganxi fortuït dels conductors d'alimentació, així com contactes amb elements metàl·lics que puguin ocasionar descàrregues elèctriques a persones o objectes.

Els **llums elèctrics portàtils** tindran mànec aïllant i dispositiu protector del llum, tenint alimentació de 24 volts o, en defecte d'això, estar alimentades per mitjà d'un transformador de separació de circuits.

Totes les **màquines elèctriques** disposaran de connexió a terra, amb resistència màxima permesa dels elèctrodes o plaques de 5 a 10 ohms, disposant de cables amb doble aïllament impermeable i de coberta suficientment resistent. Les mànegues de connexió a les preses de terra portaran un fil addicional per a connexió al pol de terra de l'endoll.

Els **extintors** d'obra seran de pols polivalent i compliran la Norma UNEIX 23010, col·locant-se en els llocs de major risc d'incendi, a una altura d'1,50 m. sobre el sòl i estaran adequadament senyalitzats.

Quant a la **senyalització** de l'obra, cal distingir en la qual es refereix a la desitjada informació o demanda d'atenció per part dels treballadors i aquella que correspon al tràfic exterior afectat per l'obra. En el primer cas són aplicable les prescripcions establertes pel Reial Decret 485/1997, de 14 d'abril, ja

citat en aquest Plec, mentre que la senyalització i l'abalisament del tràfic, si escau, vénen regulats per la Norma 8.3. IC de la Direcció general de Carreteres, com correspon al seu contingut i aplicació tècnica. Aquesta distinció no exclou la possible complementació de la senyalització de tràfic durant l'obra quan la mateixa es faci exigible per a la seguretat dels treballadors que treballin en la inmediació aquest tràfic, en evitació d'intromissions accidentals d'aquest a les zones de treball. Aquests complements, quan s'estimin necessaris, hauran de figurar en el Pla de Seguretat i Salut de l'obra.

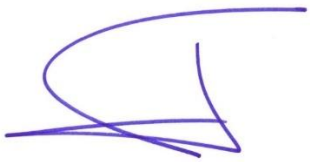
Totes les proteccions col·lectives d'ocupació en l'obra es mantindran en correcte estat de conservació i neteja, havent de ser controlades específicament tals condicions, en les condicions i terminis que en cada cas es fixin en el Pla de Seguretat i Salut.

Les presents prescripcions es consideraran ampliades i complementades amb les mesures i normes aplicables als diferents sistemes de protecció col·lectiva i a la seva utilització, definides en la Memòria d'aquest Estudi de Seguretat i Salut i que no es considera necessari reiterar aquí.

El cost d'adquisició, construcció, muntatge, emmagatzematge i manteniment dels equips de protecció col·lectiva utilitzats en l'obra serà a càrrec del contractista o subcontractistes corresponents, sent considerats pressupostàriament com a costos indirectes de cada unitat d'obra en què hagin de ser utilitzats, com correspon a elements auxiliars mínims de la producció, reglamentàriament exigibles i independents de la classificació administrativa laboral de l'obra i, conseqüentment, independents del seu pressupost específic. Les proteccions col·lectives que es consideren, sense perjudici de normativa específica que resulti aplicable, d'utilització mínima exigible en l'obra, s'estableixen en la Memòria del present Estudi de Seguretat i Salut.

Sense perjudici de l'anterior, si figuren al pressupost d'aquest Estudi de Seguretat i Salut els sistemes de protecció col·lectiva i la senyalització que hauran de ser disposats per a la seva aplicació en el conjunt d'activitats i moviments en l'obra o en un conjunt de talls de la mateixa, sense aplicació estricta a una determinada unitat d'obra. En conseqüència, aquests costos seran retribuïts per la propietat d'acord amb aquest pressupost, sempre que siguin disposats efectivament en l'obra.

Tarragona, abril de 2022



Jose Fº Molina Onate
Enginyer Tècnic d'Obres Públiques

ANNEX 5. ESTUDI SEGURETAT I SALUT

DOCUMENT NÚM. 4 PRESSUPOST

AMIDAMENTS

AMIDAMENTS

OBRA 01 PRESSUPOST PR_0045_A05ESS
CAPÍTOL 01 PROTECCIONS INDIVIDUALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	
			AMIDAMENT DIRECTE	10,000
2	H142BB00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, abatible i per a acoblar al casc amb arnès dielèctric	
			AMIDAMENT DIRECTE	15,000
3	H1422120	u	Ulleres de seguretat antiimpactes polivalents utilitzables sobreposades a ulleres graduades, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, els ultraviolats, el ratllament i antiestàtic, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	
			AMIDAMENT DIRECTE	40,000
4	H1441201	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405	
			AMIDAMENT DIRECTE	1.500,000
5	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	
			AMIDAMENT DIRECTE	100,000
6	H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	
			AMIDAMENT DIRECTE	100,000
7	H1433115	u	Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352-8, UNE-EN 397 i UNE-EN 458	
			AMIDAMENT DIRECTE	15,000
8	H1473203	u	Cinturó de seguretat de subjecció, suspensió i anticaiguda, classes A, B i C, de polièster i ferramenta estampada, amb arnesos de subjecció per al tronc i per a les extremitats inferiors, homologat segons CE	
			AMIDAMENT DIRECTE	10,000
9	H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	
			AMIDAMENT DIRECTE	10,000
10	H1481343	u	Granota de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340	
			AMIDAMENT DIRECTE	15,000

AMIDAMENTS

11	H1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340
			AMIDAMENT DIRECTE 20,000
12	H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471
			AMIDAMENT DIRECTE 50,000
13	H148B580	u	Parell de maniguets amb protecció per a espatlla, per a soldador, elaborat amb serratge, homologats segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348
			AMIDAMENT DIRECTE 5,000
14	H1488580	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348
			AMIDAMENT DIRECTE 5,000
15	H146P470	u	Parella de polaines per a soldador de serratge amb tanques de cinta tèxtil arrapant
			AMIDAMENT DIRECTE 5,000
16	H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420
			AMIDAMENT DIRECTE 5,000
17	H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420
			AMIDAMENT DIRECTE 10,000
18	H1456821	u	Parella de guants dielèctrics per a baixa tensió, de cautxú, amb maniguets fins a mig avantbraç
			AMIDAMENT DIRECTE 10,000
19	H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, UNE-EN ISO 11298-2, UNE-EN 1998-3 i UNE-EN 420
			AMIDAMENT DIRECTE 5,000
20	H1451110	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell
			AMIDAMENT DIRECTE 10,000
21	H1458800	u	Parella de guants ultrafins de precisió d'un sol ús, de cautxú, homologats segons UNE-EN 455-1
			AMIDAMENT DIRECTE 10,000

AMIDAMENTS

22	H1461164	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, per posada en obra del formigó, amb plantilla metàl·lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	
			AMIDAMENT DIRECTE	10,000
23	H1461122	u	Parella de botes d'aigua de PVC de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, amb plantilles i puntera metàl·liques	
			AMIDAMENT DIRECTE	10,000
24	H1462241	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb puntera metàl·lica	
			AMIDAMENT DIRECTE	10,000

OBRA 01 PRESSUPOST PR_0045_A05ESS
CAPÍTOL 02 PROTECCIONS COL·LECTIVES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	HBB11111	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	10,000
2	HBB11251	u	Placa amb pintura reflectant circular de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	10,000
3	HBB21201	u	Placa amb pintura reflectant de 60x60 cm, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	10,000
4	HBBA1511	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	10,000
5	HBC12100	u	Con de plàstic reflector de 30 cm d'alçària	
			AMIDAMENT DIRECTE	30,000
6	HBC1A081	m	Cinta d'abalisament reflectora, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	150,000
7	HBC1B001	m	Cinta d'abalisament adhesiva reflectant de color vermell i blanc alternats i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	400,000

AMIDAMENTS

8	H6452131	m	Tanca d'alçària 2 m, de planxa nervada d'acer galvanitzat, pals de tub d'acer galvanitzat col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs
			AMIDAMENT DIRECTE 150,000
9	H6AA2111	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs
			AMIDAMENT DIRECTE 100,000
10	H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs
			AMIDAMENT DIRECTE 150,000
11	HBBZ1111	m	Suport rectangular d' d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm col·locat a terra clavat i amb el desmuntatge inclòs
			AMIDAMENT DIRECTE 50,000
12	HBC1GFJ1	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs
			AMIDAMENT DIRECTE 50,000
13	HBC1R801	u	Cascada lluminosa de 25 m de llargària (tl-8) i amb el desmuntatge inclòs
			AMIDAMENT DIRECTE 15,000
14	H152G9J1	m	Passadís de protecció d'amplària 1 m i 2 m d'alçària, amb suport metàl·lic, sostre de tauló i llata de fusta i amb el desmuntatge inclòs
			AMIDAMENT DIRECTE 50,000
15	H1524341	m	Tanca d'advertència a 1 m del perímetre del sostre, d'alçària 1 m amb xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta de 4 mm de diàmetre i 80x80 mm de pas de malla corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada a suport de muntant metàl·lic per a allotjar en perforacions del sostre i amb el desmuntatge inclòs
			AMIDAMENT DIRECTE 150,000
16	H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs
			AMIDAMENT DIRECTE 20,000
17	H15A7001	u	Protector regulable per a serra circular, col.locat
			AMIDAMENT DIRECTE 10,000
18	H153B050	u	Anellat per a escales de mà, amb platines d'acer de 50x5 mm col·locades horitzontalment cada 40 cm i unides amb 5 tires verticals de la mateixa platina
			AMIDAMENT DIRECTE 10,000

AMIDAMENTS

OBRA 01 PRESSUPOST PR_0045_A05ESS
CAPÍTOL 03 EXTINCIÓ D'INCENDIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs
			AMIDAMENT DIRECTE 6,000
2	HM31162J	UT	Motxilles d'aigua de25 litres amb mànega
			AMIDAMENT DIRECTE 2,000

OBRA 01 PRESSUPOST PR_0045_A05ESS
CAPÍTOL 04 INSTAL·LACIONS D'HIGIENE I BENESTAR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	HQU1531A	mes	Mòdul prefabricat de sanitaris de 3,7x2,3x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel.les d'acer galvanitzat, amb instal.lació de lampisteria, 1 lavabo col.lectiu amb 3 aixetes, 2 plaques turques, 2 dutxes, mirall i complements de bany, amb instal.lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial
			AMIDAMENT DIRECTE 6,000
2	HQU1A50A	mes	Mòdul prefabricat de vestidors de 8,2x2,5x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel.les d'acer galvanitzat amb aïllament de fibra de vidre i tauler fenòlic, , amb instal.lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial
			AMIDAMENT DIRECTE 6,000
3	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs
			AMIDAMENT DIRECTE 10,000
4	HQU27902	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs
			AMIDAMENT DIRECTE 3,000
5	HQU25701	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs
			AMIDAMENT DIRECTE 5,000
6	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs
			AMIDAMENT DIRECTE 10,000
7	HQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENTS

			AMIDAMENT DIRECTE	2,000
8	HQU2E001	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	2,000

OBRA 01 PRESSUPOST PR_0045_A05ESS
CAPÍTOL 05 MEDICINA PREVENTIVA I PRIMERS AUXILIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	HQUA1100	u	Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	
			AMIDAMENT DIRECTE	2,000
2	HQUA2100	u	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	
			AMIDAMENT DIRECTE	2,000
3	HQUA3100	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	
			AMIDAMENT DIRECTE	6,000

OBRA 01 PRESSUPOST PR_0045_A05ESS
CAPÍTOL 06 REUNIONS DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	H16F1003	u	Reunió mensual del comitè de Seguretat i Salut constituït per 6 persones	
			AMIDAMENT DIRECTE	6,000
2	H16F1004	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra	
			AMIDAMENT DIRECTE	20,000

QUADRE DE PREUS NÚM. 1

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (SIS EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	6,31 €
P- 2	H1422120	u	Ulleres de seguretat antiimpactes polivalents utilitzables sobreposades a ulleres graduades, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, els ultraviolats, el ratllament i antiestàtic, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (SIS EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	6,63 €
P- 3	H142BB00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, abatible i per a acoblar al casc amb arnès dielèctric (TRETZE EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	13,32 €
P- 4	H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458 (ZERO EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	0,23 €
P- 5	H1433115	u	Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352-8, UNE-EN 397 i UNE-EN 458 (QUINZE EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	15,88 €
P- 6	H1441201	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405 (ZERO EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	0,71 €
P- 7	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140 (UN EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	1,52 €
P- 8	H1451110	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell (UN EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	1,62 €
P- 9	H1456821	u	Parella de guants dielèctrics per a baixa tensió, de cautxú, amb maniguets fins a mig avantbraç (TRENTA-VUIT EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	38,18 €
P- 10	H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420 (DOTZE EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	12,50 €
P- 11	H1458800	u	Parella de guants ultrafins de precisió d'un sol ús, de cautxú, homologats segons UNE-EN 455-1 (ZERO EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	0,04 €
P- 12	H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420 (NOU EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	9,95 €
P- 13	H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, UNE-EN ISO 11298-2, UNE-EN 1998-3 i UNE-EN 420 (DOS EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	2,94 €
P- 14	H1461122	u	Parella de botes d'aigua de PVC de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, amb plantilles i puntera metàl·liques (CATORZE EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	14,46 €
P- 15	H1461164	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, per posada en obra del formigó, amb plantilla metàl·lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 (VINT EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	20,31 €
P- 16	H1462241	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb puntera metàl·lica (VINT-I-CINC EUROS AMB SET CÈNTIMS)	25,07 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 17	H146P470	u	Parella de polaines per a soldador de serratge amb tanques de cinta tèxtil arrapant (DOTZE EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	12,02 €
P- 18	H1473203	u	Cinturó de seguretat de subjecció, suspensió i anticaiguda, classes A, B i C, de polièster i ferramenta estampada, amb arnesos de subjecció per al tronc i per a les extremitats inferiors, homologat segons CE (CENT QUARANTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	148,28 €
P- 19	H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable (SETZE EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	16,63 €
P- 20	H1481343	u	Granota de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340 (VUITANTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	88,87 €
P- 21	H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471 (SETZE EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	16,40 €
P- 22	H1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340 (SIS EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	6,71 €
P- 23	H1488580	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348 (DIVUIT EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	18,86 €
P- 24	H148B580	u	Parell de maniguets amb protecció per a espatlla, per a soldador, elaborat amb serratge, homologats segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348 (VINT EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	20,30 €
P- 25	H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs (QUINZE EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	15,54 €
P- 26	H1524341	m	Tanca d'advertència a 1 m del perímetre del sostre, d'alçària 1 m amb xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta de 4 mm de diàmetre i 80x80 mm de pas de malla corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada a suport de muntant metàl·lic per a allotjar en perforacions del sostre i amb el desmuntatge inclòs (SET EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	7,34 €
P- 27	H152G9J1	m	Passadís de protecció d'amplària 1 m i 2 m d'alçària, amb suport metàl·lic, sostre de tauló i llata de fusta i amb el desmuntatge inclòs (SEIXANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	68,60 €
P- 28	H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs (VINT-I-SIS EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	26,36 €
P- 29	H153B050	u	Anellat per a escales de mà, amb platines d'acer de 50x5 mm col·locades horitzontalment cada 40 cm i unides amb 5 tires verticals de la mateixa platina (SEIXANTA EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	60,30 €
P- 30	H15A7001	u	Protector regulable per a serra circular, col.locat (CENT TRES EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	103,48 €
P- 31	H16F1003	u	Reunió mensual del comitè de Seguretat i Salut constituït per 6 persones (SEIXANTA-NOU EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	69,35 €
P- 32	H16F1004	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra (VINT-I-TRES EUROS)	23,00 €

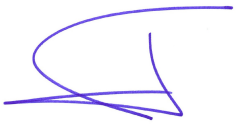
QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 33	H6452131	m	Tanca d'alçària 2 m, de planxa nervada d'acer galvanitzat, pals de tub d'acer galvanitzat col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs (TRENTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	33,67 €
P- 34	H6AA2111	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs (TRES EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	3,02 €
P- 35	HBB11111	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (CINQUANTA-SIS EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	56,43 €
P- 36	HBB11251	u	Placa amb pintura reflectant circular de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (SEIXANTA-DOS EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	62,34 €
P- 37	HBB21201	u	Placa amb pintura reflectant de 60x60 cm, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (SEIXANTA-TRES EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	63,31 €
P- 38	HBBA1511	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs (DISSET EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	17,96 €
P- 39	HBBZ1111	m	Suport rectangular d' d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm col·locat a terra clavat i amb el desmuntatge inclòs (ONZE EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	11,42 €
P- 40	HBC12100	u	Con de plàstic reflector de 30 cm d'alçària (SIS EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	6,59 €
P- 41	HBC1A081	m	Cinta d'abalisament reflectora, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs (SIS EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	6,31 €
P- 42	HBC1B001	m	Cinta d'abalisament adhesiva reflectant de color vermell i blanc alternats i amb el desmuntatge inclòs (UN EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	1,35 €
P- 43	HBC1GFJ1	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs (VINT-I-VUIT EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	28,29 €
P- 44	HBC1R801	u	Cascada lluminosa de 25 m de llargària (tl-8) i amb el desmuntatge inclòs (CENT NORANTA-CINC EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	195,36 €
P- 45	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs (QUARANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	46,51 €
P- 46	HM31162J	UT	Motxilles d'aigua de25 litres amb mànega (TRENTA-UN EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	31,80 €
P- 47	HQU1531A	mes	Mòdul prefabricat de sanitaris de 3,7x2,3x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel.les d'acer galvanitzat, amb instal.lació de lampisteria, 1 lavabo col.lectiu amb 3 aixetes, 2 plaques turques, 2 dutxes, mirall i complements de bany, amb instal.lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (CENT VINT-I-SET EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	127,87 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 48	HQU1A50A	mes	Mòdul prefabricat de vestidors de 8,2x2,5x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel.les d'acer galvanitzat amb aïllament de fibra de vidre i tauler fenòlic, , amb instal.lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (CENT DOTZE EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	112,24 €
P- 49	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (SEIXANTA-TRES EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	63,12 €
P- 50	HQU25701	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (VINT-I-SIS EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	26,04 €
P- 51	HQU27902	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (TRENTA-DOS EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	32,28 €
P- 52	HQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (CENT DOTZE EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	112,78 €
P- 53	HQU2E001	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (SETANTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	73,54 €
P- 54	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (QUARANTA-SET EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	47,04 €
P- 55	HQUA1100	u	Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (CENT DIVUIT EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	118,21 €
P- 56	HQUA2100	u	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (CENT DINOU EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	119,72 €
P- 57	HQUA3100	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (SETANTA-UN EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	71,31 €

Tarragona, abril de 2022



Jose Fco. Molina Onate

QUADRE DE PREUS NÚM. 2

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	**6,31 €**
	B1411111		Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	5,95000 €
			Altres conceptes	0,36 €
P- 2	H1422120	u	Ulleres de seguretat antiimpactes polivalents utilitzables sobreposades a ulleres graduades, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, els ultraviolats, el ratllament i antiestàtic, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	**6,63 €**
	B1422120		Ulleres de seguretat antiimpactes polivalents utilitzables sobreposades a ulleres graduades, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, els ultraviolats, el ratllament i antiestàtic, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	6,25000 €
			Altres conceptes	0,38 €
P- 3	H142BB00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, abatible i per a acoblar al casc amb arnès dielèctric	**13,32 €**
	B142BB00		Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, abatible i per a acoblar al casc amb arnès dielèctric	12,57000 €
			Altres conceptes	0,75 €
P- 4	H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	**0,23 €**
	B1431101		Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	0,22000 €
			Altres conceptes	0,01 €
P- 5	H1433115	u	Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352-8, UNE-EN 397 i UNE-EN 458	**15,88 €**
	B1433115		Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352-8, UNE-EN 397 i UNE-EN 458	14,98000 €
			Altres conceptes	0,90 €
P- 6	H1441201	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405	**0,71 €**
	B1441201		Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405	0,67000 €
			Altres conceptes	0,04 €
P- 7	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	**1,52 €**
	B1445003		Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	1,43000 €
			Altres conceptes	0,09 €
P- 8	H1451110	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell	**1,62 €**
	B1451110		Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior i subjecció elàstica al canell	1,53000 €
			Altres conceptes	0,09 €
P- 9	H1456821	u	Parella de guants dielèctrics per a baixa tensió, de cautxú, amb maniguets fins a mig avantbraç	**38,18 €**
	B1456821		Parella de guants dielèctrics per a baixa tensió, de cautxú amb maniguets fins a mig avantbraç	36,02000 €
			Altres conceptes	2,16 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 10	H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	**12,50 €**
	B1457520		Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	11,79000 €
			Altres conceptes	0,71 €
P- 11	H1458800	u	Parella de guants ultrafins de precisió d'un sol ús, de cautxú, homologats segons UNE-EN 455-1	**0,04 €**
	B1458800		Parella de guants ultrafins de precisió d'un sol ús, de cautxú, homologats segons UNE-EN 455-1	0,04000 €
			Altres conceptes	0,00 €
P- 12	H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i màniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	**9,95 €**
	B1459630		Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó i màniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	9,39000 €
			Altres conceptes	0,56 €
P- 13	H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, UNE-EN ISO 11298-2, UNE-EN 1998-3 i UNE-EN 420	**2,94 €**
	B145E003		Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, UNE-EN ISO 11298-2, UNE-EN 1998-3 i UNE-EN 420	2,77000 €
			Altres conceptes	0,17 €
P- 14	H1461122	u	Parella de botes d'aigua de PVC de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, amb plantilles i puntera metàl·liques	**14,46 €**
	B1461122		Parella de botes d'aigua de PVC de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, amb plantilles i puntera metàl·liques	13,64000 €
			Altres conceptes	0,82 €
P- 15	H1461164	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, per posada en obra del formigó, amb plantilla metàl·lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	**20,31 €**
	B1461164		Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, per posada en obra del formigó, amb plantilla metàl·lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	19,16000 €
			Altres conceptes	1,15 €
P- 16	H1462241	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb puntera metàl·lica	**25,07 €**
	B1462241		Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb puntera metàl·lica	23,65000 €
			Altres conceptes	1,42 €
P- 17	H146P470	u	Parella de polaines per a soldador de serratge amb tanques de cinta tèxtil arrapant	**12,02 €**
	B146P470		Parella de polaines per a soldador de serratge amb tanques de cinta tèxtil arrapant	11,34000 €
			Altres conceptes	0,68 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 18	H1473203	u	Cinturó de seguretat de subjecció, suspensió i anticaiguda, classes A, B i C, de polièster i ferramenta estampada, amb arnesos de subjecció per al tronc i per a les extremitats inferiors, homologat segons CE	**148,28 €**
	B1473203		Cinturó de seguretat de subjecció, suspensió i anticaiguda, classes A, B i C, de polièster i ferramenta estampada, amb arnesos de subjecció per al tronc i per a les extremitats inferiors, homologat segons CE	139,89000 €
			Altres conceptes	8,39 €
P- 19	H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	**16,63 €**
	B1474600		Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	15,69000 €
			Altres conceptes	0,94 €
P- 20	H1481343	u	Granota de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340	**88,87 €**
	B1481343		Granota de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340	83,84000 €
			Altres conceptes	5,03 €
P- 21	H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	**16,40 €**
	B1485800		Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	15,47000 €
			Altres conceptes	0,93 €
P- 22	H1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	**6,71 €**
	B1487460		Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	6,33000 €
			Altres conceptes	0,38 €
P- 23	H1488580	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	**18,86 €**
	B1488580		Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	17,79000 €
			Altres conceptes	1,07 €
P- 24	H148B580	u	Parell de maniguets amb protecció per a espatlla, per a soldador, elaborat amb serratge, homologats segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	**20,30 €**
	B148B580		Parell de maniguets amb protecció per a espatlla per a soldador elaborat amb serratge, homologats segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	19,15000 €
			Altres conceptes	1,15 €
P- 25	H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	**15,54 €**
	B0DZSM0K		Tub metàl·lic de 2,3´´ de diàmetre, per a 150 usos, per a seguretat i salut	0,42000 €
	B1Z0300C		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, per a seguretat i salut	1,25060 €
	B1Z0D400		Post de fusta de pi per a 3 usos, per a seguretat i salut	1,07140 €
			Altres conceptes	12,80 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 26	H1524341	m	Tanca d'advertència a 1 m del perímetre del sostre, d'alçària 1 m amb xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta de 4 mm de diàmetre i 80x80 mm de pas de malla corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada a suport de muntant metàl·lic per a allotjar en perforacions del sostre i amb el desmuntatge inclòs	**7,34 €**
	B0DZDZ40		Fleix, per a seguretat i salut	0,04400 €
	B1526EL6		Muntant metàl·lic per a barana de seguretat, d'1 m d'alçària, per a allotjar en perforacions del sostre, per a 15 usos	0,47200 €
	B1Z0A0B0		Claus d'impacte d'acer, per a seguretat i salut	0,24990 €
	B1Z11215		Xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de D i 80x80 mm de pas de malla, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, per a 10 usos, per a seguretat i salut	0,19950 €
			Altres conceptes	6,37 €
P- 27	H152G9J1	m	Passadís de protecció d'amplària 1 m i 2 m d'alçària, amb suport metàl·lic, sostre de tauló i llata de fusta i amb el desmuntatge inclòs	**68,60 €**
	B15Z7024		Suport metàl·lic per a passadís de protecció d'amplària 1 m i d'alçària 2 m, per a 5 usos, per a seguretat i salut	3,07020 €
	B1Z0A100		Clau acer, per a seguretat i salut	0,13393 €
	B1Z0D230		Tauló de fusta de pi per a 10 usos, per a seguretat i salut	1,65000 €
	B1Z0D300		Llata de fusta de pi, per a seguretat i salut	0,24941 €
			Altres conceptes	63,50 €
P- 28	H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	**26,36 €**
	B1Z0D230		Tauló de fusta de pi per a 10 usos, per a seguretat i salut	3,96000 €
	B1Z4501A		Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a seguretat i salut	13,75000 €
			Altres conceptes	8,65 €
P- 29	H153B050	u	Anellat per a escales de mà, amb platines d'acer de 50x5 mm col·locades horitzontalment cada 40 cm i unides amb 5 tires verticals de la mateixa platina	**60,30 €**
	B44Z502A		Acer A/42-B (S 275 JR), en perfils laminats sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular, planxa, treballat al taller i amb una capa d'imprimació antioxidant	3,00700 €
			Altres conceptes	57,29 €
P- 30	H15A7001	u	Protector regulable per a serra circular, col.locat	**103,48 €**
	B15A7000		Protector regulable per a serra circular	84,50000 €
			Altres conceptes	18,98 €
P- 31	H16F1003	u	Reunió mensual del comitè de Seguretat i Salut constituït per 6 persones	**69,35 €**
			Sense descomposició	69,35 €
P- 32	H16F1004	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra	**23,00 €**
			Altres conceptes	23,00 €
P- 33	H6452131	m	Tanca d'alçària 2 m, de planxa nervada d'acer galvanitzat, pals de tub d'acer galvanitzat col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	**33,67 €**
	B1Z0300C		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, per a seguretat i salut	0,93795 €
	B64M2201		Planxa d'acer galvanitzat de 0,6 mm de gruix, nervada, per a tanca metàl·lica, per a seguretat i salut	13,94000 €
	B64Z2A00		Pal de tub d'acer galvanitzat, de 2 m d'alçària, per a tanca metàl·lica, per a seguretat i salut	4,96400 €
			Altres conceptes	13,83 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 34	H6AA2111	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs	**3,02 €**
	B1Z6211A		Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de diàmetre, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de diàmetre per a fixar a peus prefabricats de formigó, per a 20 usos, per a seguretat i salut	0,63000 €
	B1Z6AF0A		Dau de formigó de 38 kg per a peu de tanca mòbil de malla d'acer i per a 20 usos, per a seguretat i salut	0,04500 €
			Altres conceptes	2,35 €
P- 35	HBB11111	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**56,43 €**
	BBL11102		Placa triangular, de 70 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	31,54000 €
			Altres conceptes	24,89 €
P- 36	HBB11251	u	Placa amb pintura reflectant circular de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**62,34 €**
	BBL12602		Placa circular, de D 60 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	37,11000 €
			Altres conceptes	25,23 €
P- 37	HBB21201	u	Placa amb pintura reflectant de 60x60 cm, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**63,31 €**
	BBL1AHA2		Placa informativa, de 60x60 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	38,03000 €
			Altres conceptes	25,28 €
P- 38	HBBA1511	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs	**17,96 €**
	B0A41000		Visos per a fusta o tacs de PVC	0,10520 €
	BBBA1500		Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm	13,55000 €
			Altres conceptes	4,30 €
P- 39	HBBZ1111	m	Suport rectangular d' d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm col·locat a terra clavat i amb el desmuntatge inclòs	**11,42 €**
	BBLZ2112		Suport de tub d'acer galvanitzat, de 80x40x2 mm per a barreres de seguretat, per a 2 usos, per a seguretat i salut	5,26000 €
			Altres conceptes	6,16 €
P- 40	HBC12100	u	Con de plàstic reflector de 30 cm d'alçària	**6,59 €**
	BBC12102		Con d'abalisament de plàstic reflector de 30 cm d'alçària, per a 2 usos, per a seguretat i salut	5,89000 €
			Altres conceptes	0,70 €
P- 41	HBC1A081	m	Cinta d'abalisament reflectora, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	**6,31 €**
	B1Z0B700		Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2, per a seguretat i salut	0,08880 €
	BBC1A000		Cinta d'abalisament reflectora, per a seguretat i salut	4,45000 €
			Altres conceptes	1,77 €
P- 42	HBC1B001	m	Cinta d'abalisament adhesiva reflectant de color vermell i blanc alternats i amb el desmuntatge inclòs	**1,35 €**
	BBC1B000		Cinta d'abalisament adhesiva reflectant de color vermell i blanc alternats, per a seguretat i salut	0,19000 €
			Altres conceptes	1,16 €

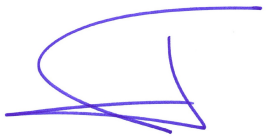
QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 43	HBC1GFJ1	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs	**28,29 €**
	BBC1GFJ2		Llumenera amb làmpada intermitent color ambre, amb energia de bateria de 12 V, per a 2 usos, per a seguretat i salut	23,43000 €
			Altres conceptes	4,86 €
P- 44	HBC1R801	u	Cascada lluminosa de 25 m de llargària (tl-8) i amb el desmuntatge inclòs	**195,36 €**
	BBC1R800		Amortització de cascada lluminosa de llargària 25 m (tl-8), (10 usos), per a seguretat i salut	173,45000 €
			Altres conceptes	21,91 €
P- 45	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	**46,51 €**
	B1ZM1000		Part proporcional d'elements especials per a extintors, per a seguretat i salut	0,29000 €
	BM311611		Extintor de pols seca, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, per a seguretat i salut	33,78000 €
			Altres conceptes	12,44 €
P- 46	HM31162J	UT	Motxilles d'aigua de25 litres amb mànega	**31,80 €**
			Sense descomposició	31,80 €
P- 47	HQU1531A	mes	Mòdul prefabricat de sanitaris de 3,7x2,3x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel.les d'acer galvanitzat, amb instal.lació de lampisteria, 1 lavabo col.lectiu amb 3 aixetes, 2 plaques turques, 2 dutxes, mirall i complements de bany, amb instal.lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	**127,87 €**
	BQU1531A		Mòdul prefabricat de sanitaris de 3,7x2,3x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel.les d'acer galvanitzat, amb instal.lació de lampisteria, 1 lavabo col.lectiu amb 3 aixetes, 2 plaques turques, 2 dutxes, mirall i complements de bany, amb instal.lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	120,63000 €
			Altres conceptes	7,24 €
P- 48	HQU1A50A	mes	Mòdul prefabricat de vestidors de 8,2x2,5x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel.les d'acer galvanitzat amb aïllament de fibra de vidre i tauler fenòlic, , amb instal.lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	**112,24 €**
	BQU1A50A		Mòdul prefabricat de vestidors de 8,2x2,5x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel.les d'acer galvanitzat amb aïllament de fibra de vidre i tauler fenòlic, amb instal.lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	105,89000 €
			Altres conceptes	6,35 €
P- 49	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**63,12 €**
	BQU22303		Armari metàl·lic individual amb doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1,8 m, per a 3 usos, per a seguretat i salut	54,12000 €
			Altres conceptes	9,00 €
P- 50	HQU25701	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**26,04 €**
	BQU25700		Banc de fusta de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones per a 4 usos, per a seguretat i salut	21,31000 €
			Altres conceptes	4,73 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 51	HQU27902	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	**32,28 €**
	BQU27900		Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones per a 4 usos, per a seguretat i salut	22,85500 €
			Altres conceptes	9,43 €
P- 52	HQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	**112,78 €**
	BQU2AF02		Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, per a 2 usos, per a seguretat i salut	98,80000 €
			Altres conceptes	13,98 €
P- 53	HQU2E001	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**73,54 €**
	BQU2E002		Forn microones, per a 2 usos, per a seguretat i salut	68,29000 €
			Altres conceptes	5,25 €
P- 54	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**47,04 €**
	BQU2GF00		Recipient per a recollida d'escombraries de 100 l de capacitat, per a seguretat i salut	42,21000 €
			Altres conceptes	4,83 €
P- 55	HQUA1100	u	Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	**118,21 €**
			Sense descomposició	118,21 €
P- 56	HQUA2100	u	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	**119,72 €**
			Sense descomposició	119,72 €
P- 57	HQUA3100	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	**71,31 €**
			Sense descomposició	71,31 €

Tarragona, abril de 2022



Jose Fco. Molina Onate

PRESSUPOST

PRESSUPOST

OBRA 01 PRESSUPOST PR_0045_A05ESS

CAPÍTOL 01 PROTECCIONS INDIVIDUALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (P - 1)	6,31	10,000	63,10
2	H142BB00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, abatible i per a acoblar al casc amb arnès dielèctric (P - 3)	13,32	15,000	199,80
3	H1422120	u	Ulleres de seguretat antiimpactes polivalents utilitzables sobreposades a ulleres graduades, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, els ultraviolats, el ratllament i antiestàtic, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (P - 2)	6,63	40,000	265,20
4	H1441201	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405 (P - 6)	0,71	1.500,000	1.065,00
5	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140 (P - 7)	1,52	100,000	152,00
6	H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458 (P - 4)	0,23	100,000	23,00
7	H1433115	u	Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352-8, UNE-EN 397 i UNE-EN 458 (P - 5)	15,88	15,000	238,20
8	H1473203	u	Cinturó de seguretat de subjecció, suspensió i anticaiguda, classes A, B i C, de polièster i ferramenta estampada, amb arnesos de subjecció per al tronc i per a les extremitats inferiors, homologat segons CE (P - 18)	148,28	10,000	1.482,80
9	H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable (P - 19)	16,63	10,000	166,30
10	H1481343	u	Granota de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340 (P - 20)	88,87	15,000	1.333,05
11	H1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340 (P - 22)	6,71	20,000	134,20
12	H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471 (P - 21)	16,40	50,000	820,00
13	H148B580	u	Parell de maniguets amb protecció per a espatlla, per a soldador, elaborat amb serratge, homologats segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348 (P - 24)	20,30	5,000	101,50
14	H1488580	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348 (P - 23)	18,86	5,000	94,30
15	H146P470	u	Parella de polaines per a soldador de serratge amb tanques de cinta tèxtil arrapant (P - 17)	12,02	5,000	60,10
16	H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420 (P - 12)	9,95	5,000	49,75
17	H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420 (P - 10)	12,50	10,000	125,00
18	H1456821	u	Parella de guants dielèctrics per a baixa tensió, de cautxú, amb maniguets fins a mig avantbraç (P - 9)	38,18	10,000	381,80

PRESSUPOST

19	H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, UNE-EN ISO 11298-2, UNE-EN 1998-3 i UNE-EN 420 (P - 13)	2,94	5,000	14,70
20	H1451110	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell (P - 8)	1,62	10,000	16,20
21	H1458800	u	Parella de guants ultrafins de precisió d'un sol ús, de cautxú, homologats segons UNE-EN 455-1 (P - 11)	0,04	10,000	0,40
22	H1461164	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, per posada en obra del formigó, amb plantilla metàl·lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 (P - 15)	20,31	10,000	203,10
23	H1461122	u	Parella de botes d'aigua de PVC de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, amb plantilles i puntera metàl·liques (P - 14)	14,46	10,000	144,60
24	H1462241	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb puntera metàl·lica (P - 16)	25,07	10,000	250,70
TOTAL	CAPÍTOL		01.01			7.384,80

OBRA 01 PRESSUPOST PR_0045_A05ESS

CAPÍTOL 02 PROTECCIONS COL·LECTIVES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	HBB11111	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 35)	56,43	10,000	564,30
2	HBB11251	u	Placa amb pintura reflectant circular de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 36)	62,34	10,000	623,40
3	HBB21201	u	Placa amb pintura reflectant de 60x60 cm, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 37)	63,31	10,000	633,10
4	HBBA1511	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs (P - 38)	17,96	10,000	179,60
5	HBC12100	u	Con de plàstic reflector de 30 cm d'alçària (P - 40)	6,59	30,000	197,70
6	HBC1A081	m	Cinta d'abalisament reflectora, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs (P - 41)	6,31	150,000	946,50
7	HBC1B001	m	Cinta d'abalisament adhesiva reflectant de color vermell i blanc alternats i amb el desmuntatge inclòs (P - 42)	1,35	400,000	540,00
8	H6452131	m	Tanca d'alçària 2 m, de planxa nervada d'acer galvanitzat, pals de tub d'acer galvanitzat col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs (P - 33)	33,67	150,000	5.050,50
9	H6AA2111	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs (P - 34)	3,02	100,000	302,00
10	H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs (P - 25)	15,54	150,000	2.331,00
11	HBBZ1111	m	Suport rectangular d' d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm col·locat a terra clavat i amb el desmuntatge inclòs (P - 39)	11,42	50,000	571,00

12	HBC1GFJ1	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs (P - 43)	28,29	50,000	1.414,50
13	HBC1R801	u	Cascada lluminosa de 25 m de llargària (tl-8) i amb el desmuntatge inclòs (P - 44)	195,36	15,000	2.930,40
14	H152G9J1	m	Passadís de protecció d'amplària 1 m i 2 m d'alçària, amb suport metàl·lic, sostre de tauló i llata de fusta i amb el desmuntatge inclòs (P - 27)	68,60	50,000	3.430,00
15	H1524341	m	Tanca d'advertència a 1 m del perímetre del sostre, d'alçària 1 m amb xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta de 4 mm de diàmetre i 80x80 mm de pas de malla corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada a suport de muntant metàl·lic per a allotjar en perforacions del sostre i amb el desmuntatge inclòs (P - 26)	7,34	150,000	1.101,00
16	H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs (P - 28)	26,36	20,000	527,20
17	H15A7001	u	Protector regulable per a serra circular, col.locat (P - 30)	103,48	10,000	1.034,80
18	H153B050	u	Anellat per a escales de mà, amb platines d'acer de 50x5 mm col·locades horitzontalment cada 40 cm i unides amb 5 tires verticals de la mateixa platina (P - 29)	60,30	10,000	603,00
TOTAL CAPÍTOL 01.02						22.980,00

OBRA 01 PRESSUPOST PR_0045_A05ESS
CAPÍTOL 03 EXTINCIÓ D'INCENDIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs (P - 45)	46,51	6,000	279,06
2	HM31162J	UT	Motxilles d'aigua de25 litres amb mànega (P - 46)	31,80	2,000	63,60
TOTAL CAPÍTOL 01.03						342,66

OBRA 01 PRESSUPOST PR_0045_A05ESS
CAPÍTOL 04 INSTAL·LACIONS D'HIGIENE I BENESTAR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	HQU1531A	mes	Mòdul prefabricat de sanitaris de 3,7x2,3x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel.les d'acer galvanitzat, amb instal.lació de lampisteria, 1 lavabo col.lectiu amb 3 aixetes, 2 plaques turques, 2 dutxes, mirall i complements de bany, amb instal.lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (P - 47)	127,87	6,000	767,22
2	HQU1A50A	mes	Mòdul prefabricat de vestidors de 8,2x2,5x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel.les d'acer galvanitzat amb aïllament de fibra de vidre i tauler fenòlic, , amb instal.lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (P - 48)	112,24	6,000	673,44
3	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 49)	63,12	10,000	631,20
4	HQU27902	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 51)	32,28	3,000	96,84

5	HQU25701	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 50)	26,04	5,000	130,20
6	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 54)	47,04	10,000	470,40
7	HQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 52)	112,78	2,000	225,56
8	HQU2E001	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 53)	73,54	2,000	147,08
TOTAL	CAPÍTOL		01.04			3.141,94

OBRA 01 PRESSUPOST PR_0045_A05ESS

CAPÍTOL 05 MEDICINA PREVENTIVA I PRIMERS AUXILIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	HQUA1100	u	Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (P - 55)	118,21	2,000	236,42
2	HQUA2100	u	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (P - 56)	119,72	2,000	239,44
3	HQUA3100	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (P - 57)	71,31	6,000	427,86
TOTAL	CAPÍTOL		01.05			903,72

OBRA 01 PRESSUPOST PR_0045_A05ESS

CAPÍTOL 06 REUNIONS DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H16F1003	u	Reunió mensual del comitè de Seguretat i Salut constituït per 6 persones (P - 31)	69,35	6,000	416,10
2	H16F1004	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra (P - 32)	23,00	20,000	460,00
TOTAL	CAPÍTOL		01.06			876,10

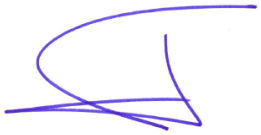
RESUM DE PRESSUPOST

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 2: CAPÍTOL			Import
Capítol	01.01	PROTECCIONS INDIVIDUALS	7.384,80
Capítol	01.02	PROTECCIONS COL·LECTIVES	22.980,00
Capítol	01.03	EXTINCIÓ D'INCENDIS	342,66
Capítol	01.04	INSTAL·LACIONS D'HIGIENE I BENESTAR	3.141,94
Capítol	01.05	MEDICINA PREVENTIVA I PRIMERS AUXILIS	903,72
Capítol	01.06	REUNIONS DE COMPLIMENT OBLIGATORI	876,10
Obra	01	Pressupost PR_0045_A05ESS	35.629,22
			35.629,22

NIVELL 1: OBRA			Import
Obra	01	Pressupost PR_0045_A05ESS	35.629,22
			35.629,22

Tarragona, abril de 2022



Jose Fco. Molina Onate

ANNEX 6. CONTROL DE QUALITAT

ÍNDEX

1. OBJECTE 3

2. RELACIÓ D'ASSAJOS 3

3. UNITATS D'OBRA SOTMESES A CONTROL 4

4. PRESSUPOST 4

APÈNDIX Nº1 5

ANNEX NÚM.6 CONTROL DE QUALITAT

1. OBJECTE

L'objecte d'aquest annex és definir tots els assajos que es proposen realitzar en l'obra.

Com a resultat final s'obtindrà la relació valorada d'assajos a realitzar per a les obres projectades, que servirà per establir un Pla de Control de Qualitat durant la seva execució.

2. RELACIÓ D'ASSAJOS

Al final d'aquest annex es presenten uns quadres on es reflecteix el nombre d'assajos a realitzar per cada unitat d'obra.

Aquesta relació està organitzada d'acord amb els capítols més significatius del pressupost de l'obra.

En aquests quadres figuren les següents dades:

- Definició dels assajos a realitzar per cada unitat d'obra.
- Normativa aplicable.
- Mesurament total de la unitat d'obra a assajar.
- Mòdul de control o freqüència d'execució establert per a cada assaig.
- Càlcul del nombre total d'assajos a realitzar per cada unitat d'obra.
- Valoració d'assajos.

La relació d'assajos i els mòduls a aplicar en cada unitat d'obra s'han obtingut tenint en compte les instruccions i normes actualment vigent, tant les citades directament a continuació, com aquelles de superior rang a les quals les mateixes remeten, així com les orientades a millorar l'eficàcia del control i abast de les actuacions d'assessorament i ajuda:

- Instrucció de formigó estructural EHE-08.
- Plec de prescripcions tècniques generals per a obres de carreteres PG-3.
- Instrucció per a la recepció de ciments RC-08.
- Códi tècnic de l'edificació-Seguretat estructural fonamentacions, DB SE-C.
- Recomanacions sobre mescles bituminoses en calent (Circular 299/89 MOPTMA).
- Àrids naturals i de "machaqueo" per a la construcció (Col·legi Oficial de Geòlegs d'Espanya; 1994).
- Programa general de Control de Qualitat (COPUT; 1994).
- Control de Qualitat en obres de carreteres (MORILLA, i.; 1989).
- Plec de prescripcions tècniques generals per a canonades d'abastament d'aigua. MOPU, 1974.
- Recomanacions per al control de qualitat en obres de carreteres. Direcció general de Carreteres. MOPU, 1987.
- Materials homologats i prescripcions tècniques generals per a la xarxa d'aigua potable d'EMATSA.

3. UNITATS D'OBRA SOTMESES A CONTROL

Tots els materials que s'utilitcen en l'obra hauran de complir les condiciones que se s'estableixen en el Plec de Prescripcions Tècniques del Projecte i ser aprovats per la Direcció d'Obra.

Per a això, tots els materials que es propongan hauran de ser examinats i assajats per a la seva acceptació.

El contractista estarà en conseqüència obligat a informar a la Direcció d'Obra sobre les procedències dels materials que vagin a ser utilitzats perquè es puguin realitzar els assajos oportuns. L'acceptació d'un material en un cert moment no serà obstacle perquè el mateix material pugui ser rebutjat més endavant si se li troba algun defecte de qualitat o uniformitat.

Els materials no inclosos en el Plec de Prescripcions Tècniques del Projecte hauran de ser de qualitat adecuada a l'ús del fet que se'ls destini. S'han de presentar en aquest cas les mostres, informes i certificats dels fabricants que es considerin necessaris.

Si la informació i garanties oficials no es consideren suficients, la Direcció d'Obra ordenarà la realització d'altres assajos, recorrent si és necessari a laboratoris especialitzats.

A continuació s'enumeren totes les unitats d'obra objecte de control segons les diferents unitats d'actuació:

- Tipologia de terreny d'excavació
- Rebliment de rases.
- Canonades.
- Xarxa.

4. PRESSUPOST

A la relació d'assajos obtinguda amb les recomanacions abans descrites se li han aplicat els preus actuals de mercat de cadascun dels assajos. D'aquesta manera s'ha aconseguit la relació valorada d'assajos, que es presenta a continuació, obtenint un pressupost total per a realització d'assajos de **7.892,22 €.**

S'haurà de tenir en compte que d'acord amb el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, l'import destinat a assajos podrà aconseguir fins al 1% del Pressupost d'Execució per Contrata perquè sigui assumida per l'empresa adjudicatària de l'obra.

APÈNDIX Nº1

RELACIÓ VALORADA D'ASSAJOS

UNITAT D'OBRA I ASSAJOS	S/NORMA	MESURAMENT		DEFINICIÓ LOT		NOMBRE LOTS	NOMBRE ASSAJOS/LOT	NOMBRE ASSAJOS TOTALS	PREU UNITARI	TOTAL
1. TOT UN										**408,50**
MATERIAL		2.797,23	m3							
Anàlisi granulométrico de sòls per tamizado	UNE 103101			3000	m3	1	1	1	45,10	45,10
Assaig de càrrega amb placa	NLT 357			3000	m3	1	1	1	195,00	195,00
Assaig Próctor mdoficat	UNE 103501			3000	m3	1	1	1	107,50	107,50
Assaig per determinar la densitat i la humetat "in situ"	ASTMD D6938			3000	m3	1	1	1	60,90	60,90
2. FORMIGONS										**1.148,80**
MATERIAL										
Sol·licitar certificat de qualitat del ciment i, assajos periòdics de materials (àrids i aigua), del control de producció de la planta										
HA-30/B/20/IIa+Qb		307,09	m3							
Presa de mostres de formigó fresc, incloent mostreig del formigó, mesura del seient en con de Abrams, fabricació de 5 provetes cilíndriques de 15x30 cm, guarit, refrentado i trencament a 7 i 28 dies	UNE 83300 UNE 83301 UNE 83303 UNE 83304 UNE 83313			100	m3	4	2	8	143,60	1.148,80
3. XARXA ABASTAMENT										**6.334,92**
CONDUCCIÓ INSTAL.LADA		2.512,60	m							
Prova de pressió interior i estanqueitat				500	m	6	1	6	893,36	5.360,16
XARXA ABASTAMENT NOVA		2.512,60	m							
Prova de desinfecció segons especificacions d'EMATSA a laboratori autoritzat:										
Toma de mostres				500	m	6	3	18	30,00	540,00
Assaig de Clor				500	m	6	2	12	4,73	56,76
Anàlisi de control				500	m	6	1	6	63,00	378,00

RESUM	
1. TOT UN	408,50
2. FORMIGONS	1.148,80
3. XARXA ABASTAMENT	6.334,92
TOTAL	**7.892,22**

ANNEX 7. SERVEIS AFECTATS

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ 2

2. DESVIAMENTS DE TRÀFIC 3

APÈNDIX Nº1

ANNEX NÚM.7 SERVEIS AFECTATS

1. INTRODUCCIÓ

El present annex té per objecte la identificació dels serveis i instal·lacions existents a la zona d'actuació que poden ser afectats per les obres compreses en aquest projecte d'instal·lació.

Després d'un reconeixement de camp es va determinar que els serveis existents a la zona són els habituals en un entorn de parcel·les rústics i en sectors terciaris.

A causa que les obres a executar es centren principalment en la instal·lació de dues canonades de transport d'abastament amb els seus elements propis d'una xarxa d'aigua on el traçat en la seva major part és terreny rústic en parcel·les que limiten amb la riba esquerra de la llera del riu Francolí, a més d'un tram dins de les instal·lacions d'EMATSA a l'ETAP, no es preveu afecció significativa sobre les altres xarxes de serveis. No obstant això, en aquells trams on les dues xarxes es trobin a distàncies inferiors a les permeses s'haurà de protegir ambdues xarxes segons indiquin les prescripcions tècniques de les companyies, a més de la recol·locació de les tapes de registre on hi hagi arquetes i altres obres similars per adaptar els serveis existents a les noves condicions.

Indicar que previ a la redacció del present projecte s'ha informat les companyies i/o institucions de la previsió d'execució de les obres del present projecte, sol·licitant-los els serveis existents a la zona, així com requerint-los que informessin de les seves necessitats tant de reposició de serveis existents com d'instal·lació de noves canalitzacions amb la finalitat que anessin contemplats en el projecte.

D'aquesta forma es va informar:

- EMATSA
- Telefónica
- Endesa
- ONO
- Gas Natural

A més, abans del començament de l'obra el contractista haurà de verificar l'existència dels possibles serveis afectats i si n'hi ha d'altres per adoptar mesures precises davant qualsevol eventualitat. Així mateix, realitzarà les cates necessàries per ubicar les conduccions de caràcter elèctric, de telèfons, enllumenat públic, aigua i gas natural que puguin interferir amb les noves obres tenint especial cura i posant els mitjans necessaris per assegurar que no produeixin afectacions.

S'hauria d'instar a les companyies privades per coordinar les seves previsions d'obra a la zona afectada pel present projecte per evitar noves afectacions, essent aquestes últimes a càrrec de la companyia privada.

En relació a l'afecció prevista a tercers el contractista haurà d'habilitar els mitjans necessaris per facilitar els passos i accessos, i fer els tràmits corresponents.

2. DESVIAMENTS DE TRÀFIC

Es preveu l'ús de senyalització provisional per a la delimitació dels accessos a l'obra. Es prohibirà l'aparcament a la zona d'actuació durant l'execució de les obres.

APÈNDIX Nº1

PLÀNOLS DE LES COMPANYIES SUBMINISTRADORES

EMATSA

En relación a su solicitud, les adjuntamos la información de los servicios existentes gestionados por la EMPRESA MUNICIPAL MIXTA D'AIGÜES DE TARRAGONA S.A. (en adelante EMATSA) en la zona solicitada.

La información aportada es de uso exclusivo para el solicitante y para el proyecto indicado, el cual tiene una validez máxima de 3 meses a partir de la fecha de su obtención, siendo responsabilidad del peticionario, el uso que se haga de la información facilitada.

Les indicamos que la información facilitada es tan sólo a título orientativo, puesto que puede haber resultado afectada por la topografía del terreno y/u otros trabajos de terceros en la zona. Por este motivo, esta información no puede ser considerada como garantía absoluta de responder fielmente a la ubicación exacta de las infraestructuras existentes.

La entrega de esta información no supone ninguna autorización ni conformidad por parte de EMATSA al proyecto en curso. En el caso de que ustedes produzcan cualquier daño a las infraestructuras gestionadas por EMATSA no podrán eludir ninguna responsabilidad por los daños y perjuicios, directos o indirectos, ocasionados a EMATSA o a terceros, alegando que la información entregada es defectuosa.

1. Condiciones Particulares sobre servicios afectados en la redacción de Proyectos

Se entenderá como servicio afectado, no sólo aquel servicio existente que imposibilita la ejecución de una obra (que afecta la ejecución de la obra), sino que también lo es todo aquel servicio existente al que se le modifican sus condiciones iniciales, sobre todo las de accesibilidad por futuros mantenimientos y/o reparaciones del mismo (que es afectado por la obra). Por lo tanto, hay que considerar y prever todas las condiciones señaladas en el apartado 3 de este escrito *Condiciones Particulares de obligado cumplimiento para garantizar la integridad y la accesibilidad a las instalaciones de EMATSA.*

En caso de detectar una posible afectación en la red existente de agua potable en fase de proyecto, el estudio técnico-económico de las soluciones a las diferentes afectaciones que se puedan producir, de cualquier tipo, tendrá que ser realizado, o como mínimo validado, por EMATSA.

Por lo tanto, en caso de detectar una posible afectación sobre la red existente será necesario que se pongan en contacto con EMATSA para poder estudiar y analizar la solución más adecuada:

Zona	Dirección Electrónica
EMATSA	operacions.ematsa@ematsa.cat

Los municipios donde EMATSA dispone de servicios son:

MUNICIPIOS
TARRAGONA
LA CANONJA
ELS PALLARESOS
EL CATLLAR

2. Condiciones Particulares sobre los servicios afectados en la ejecución de Obras

La empresa ejecutora de los trabajos tendrá que tener en la obra la información vigente en lo referente a los servicios existentes en la zona gestionados por EMATSA. El carácter orientativo de la información facilitada obliga en consecuencia a que, en caso de existir en la zona cualquier infraestructura gestionada por EMATSA, se tendrá que verificar antes de iniciar las obras, las posibles afectaciones no contempladas en la fase de Proyecto con la realización de catas manuales que permitan localizar adecuadamente las tuberías en la zona afectada. En este caso se tendrá que contactar mediante la dirección electrónica anteriormente mencionada para, en caso necesario, acordar la fecha de realización de las catas para la asistencia a las mismas del personal de EMATSA.

En caso de no producirse ninguna afectación sobre la red, es igualmente obligatorio tomar las precauciones necesarias, como también poner los medios que hagan falta para garantizar la integridad y accesibilidad a las tuberías gestionadas por EMATSA, a los elementos de maniobra y control y a las acometidas de los diferentes edificios.

El envío de la información sobre los servicios existentes, no supone la autorización ni la conformidad por parte de EMATSA al proyecto de obra en curso, ni libera a los ejecutores de la obra de las responsabilidades por daños y perjuicios directos o indirectas causados a las instalaciones de EMATSA Por lo tanto, en caso de producirse daños a las instalaciones, EMATSA se reserva el derecho a emprender las acciones legales que considere oportunas, así como el derecho a reclamar las indemnizaciones por los daños y perjuicios causados. Además, todos los daños y perjuicios, directos o indirectas que se puedan derivar a terceros, sean materiales o personales, también serán a cuenta y riesgo del promotor o ejecutor de la obra, incluyendo los daños y perjuicios derivados de un eventual corte de suministro.

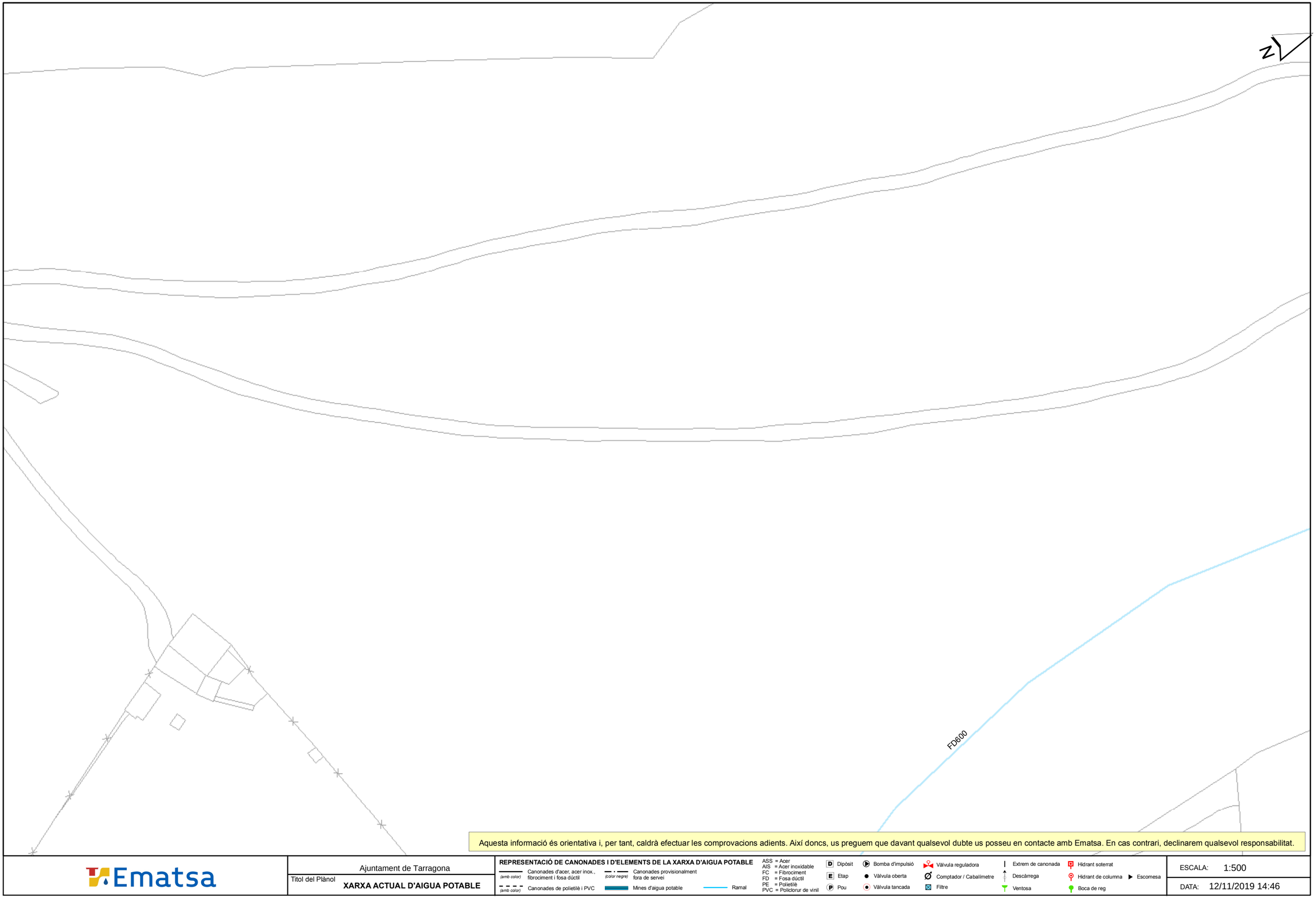
3. Condiciones Particulares de obligado cumplimiento para garantizar la integridad y la accesibilidad a las instalaciones de EMATSA:

Las instalaciones subterráneas de EMATSA:

1. No podrán quedar hormigonadas en ningún tramo, por pequeño que sea este.
2. Tendrán que quedar libres de elementos de mobiliario urbano (contenedores, papeleras, señales de tráfico, farolas, armarios eléctricos, parterres, arbolado, semáforos, arquetas, marquesinas, pilones, aparcamientos…) encima de ellas.
3. Las tuberías no están diseñadas para soportar grandes sobrecargas, con lo que no se podrá montar andamios, grúas o construir muros sobre las mismas.
4. Queda prohibido el acopio de material o equipos sobre las canalizaciones así como encima de los registros y arquetas de acceso a los elementos de maniobra y control, e hidrantes de protección contra incendios.
5. Será necesario respetar y por lo tanto cumplir, las disposiciones legales vigentes, en cuanto a distancias de seguridad en los paralelismos y cruces con otros servicios y colocar las protecciones adecuadas en caso de ser necesario.

En aquellos casos en los que no fuera posible cumplir con estos condicionantes se contactará con EMATSA para poder estudiar y analizar las soluciones más adecuadas. Especialmente será necesaria una notificación previa cuándo:

1. Fuera necesario modificar las profundidades de las tuberías respeto la rasante de acera y/o calzada.
2. Por la ejecución de la obra, las infraestructuras enterradas queden al descubierto.



Aquesta informació és orientativa i, per tant, caldrà efectuar les comprovacions adients. Així doncs, us preguem que davant qualsevol dubte us posseu en contacte amb Ematsa. En cas contrari, declinarem qualsevol responsabilitat.

Ematsa

Ajuntament de Tarragona

Titol del Plànol

XARXA ACTUAL D'AIGUA POTABLE

REPRESENTACIÓ DE CANONADES I D'ELEMENTS DE LA XARXA D'AIGUA POTABLE

- Canonades d'acer, acer inox., fibrociment i fosa dúctil (amb color)
- Canonades provisionalment fora de servei (color negre)
- Canonades de polietilè i PVC (amb color)
- Mines d'aigua potable
- Ramal

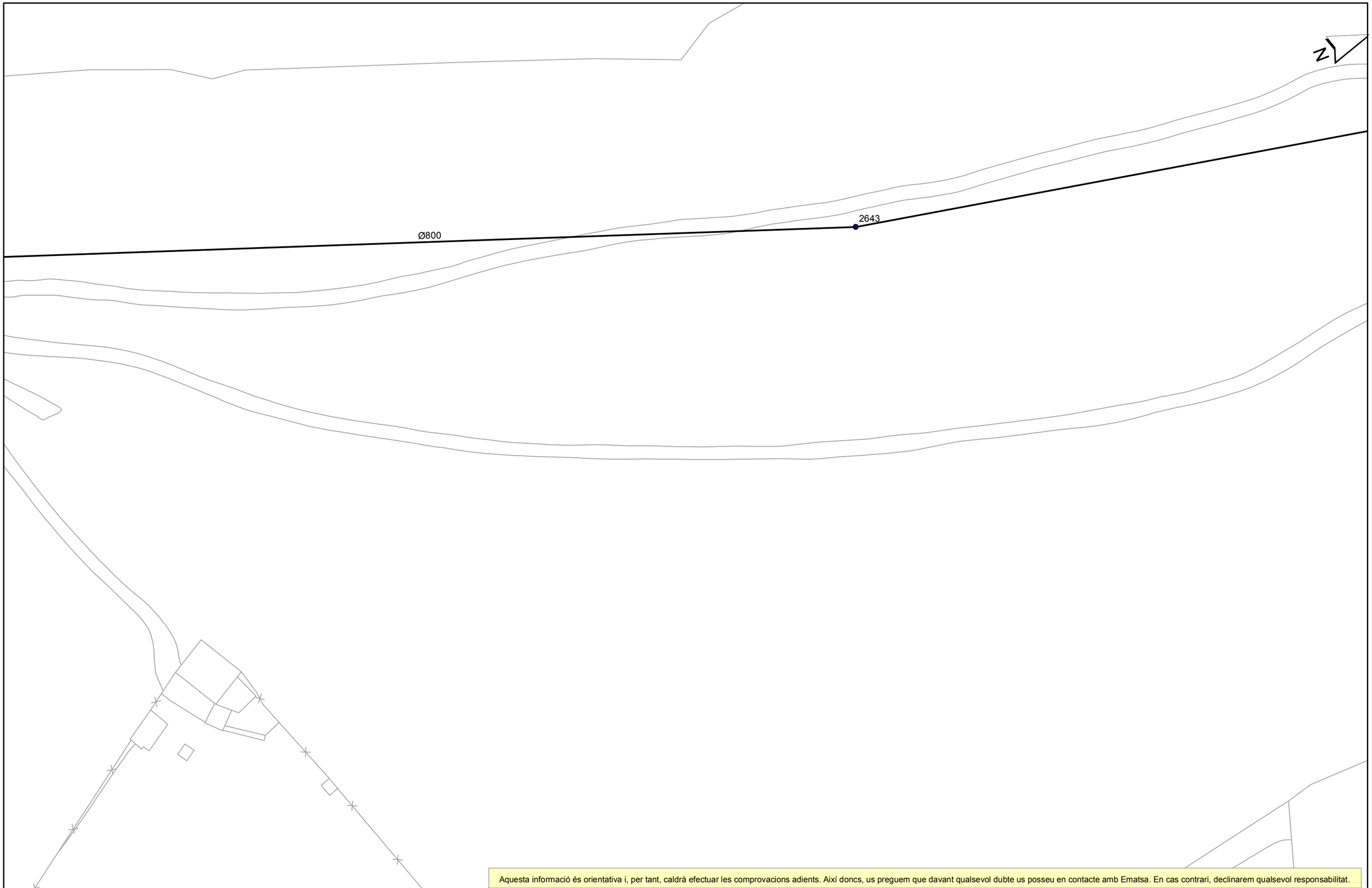
ASS = Acer
AIS = Acer inoxidable
FC = Fibrociment
FD = Fosa dúctil
PE = Polietilè
PVC = Policlorur de vinil

- D Dipòsit
- E Etap
- P Pou
- Bomba d'impulsió
- Vàlvula oberta
- Vàlvula tancada
- Vàlvula reguladora
- Comptador / Cabalímetre
- Filtre
- Extrem de canonada
- Descàrrega
- Ventosa
- Hidrant soterrat
- Hidrant de columna
- Boca de reg
- Escomesa

ESCALA: 1:500

DATA: 12/11/2019 14:46

495696-4942293-ESTUDI NOVA CANONADA TRANSPORT MINA PII-ETAP



Aquesta informació és orientativa i, per tant, caldrà efectuar les comprovacions adients. Així doncs, us preguem que davant qualsevol dubte us posseu en contacte amb Ematsa. En cas contrari, declinarem qualsevol responsabilitat.

Ematsa

Ajuntament de Tarragona

Titol del Plànol **XARXA ACTUAL DE CLAVEGUERAM**

REPRESENTACIÓ DE CANONADES I D'ELEMENTS DE LA XARXA DE CLAVEGUERAM

- Xarxa Ematsa pluvial gravetat
- Xarxa Ematsa residual gravetat
- Xarxa Ematsa unitària gravetat
- Xarxa Ematsa unitària impulsió
- Xarxa ACA unitària impulsió
- Xarxa ACA unitària gravetat
- Escomesa

Ø = Secció Circular
R. = Secció Rectangular
R. Bov = Rectangular amb volta
Ovo. = Secció Ovoide
Cónica = Lenticular

- Pou Inici
- Pou Mig
- Pou Fictici
- Entrada EB
- ACA-Pou connexió alta
- ACA-Pou alta

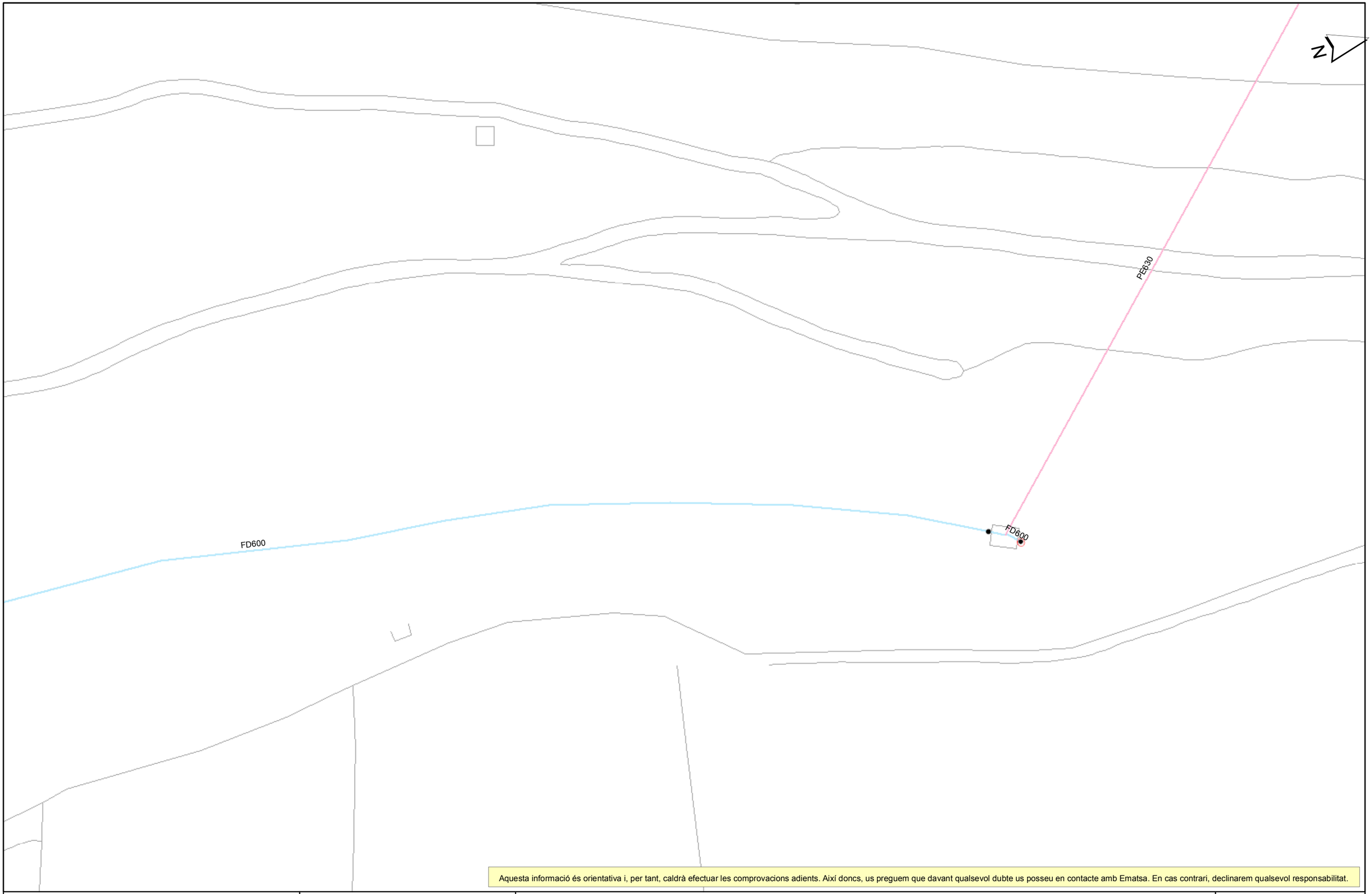
- Embornal Normal
- Embornal Bústia
- Embornal Altres
- Reixa

- EDAR
- EBAR

ESCALA: 1:500

DATA: 12/11/2019 14:46

495696-4942294-ESTUDI NOVA CANONADA TRANSPORT MINA PII-ETAP



Aquesta informació és orientativa i, per tant, caldrà efectuar les comprovacions adients. Així doncs, us preguem que davant qualsevol dubte us posseu en contacte amb Ematsa. En cas contrari, declinarem qualsevol responsabilitat.

Ematsa

Ajuntament de Tarragona

Titol del Plànol **XARXA ACTUAL D'AIGUA POTABLE**

REPRESENTACIÓ DE CANONADES I D'ELEMENTS DE LA XARXA D'AIGUA POTABLE

- Canonades d'acer, acer inox., fibrociment i fosa dúctil (amb color)
- Canonades de polietilè i PVC (amb color)
- Canonades provisionalment fora de servei (color negre)
- Mines d'aigua potable
- Ramal

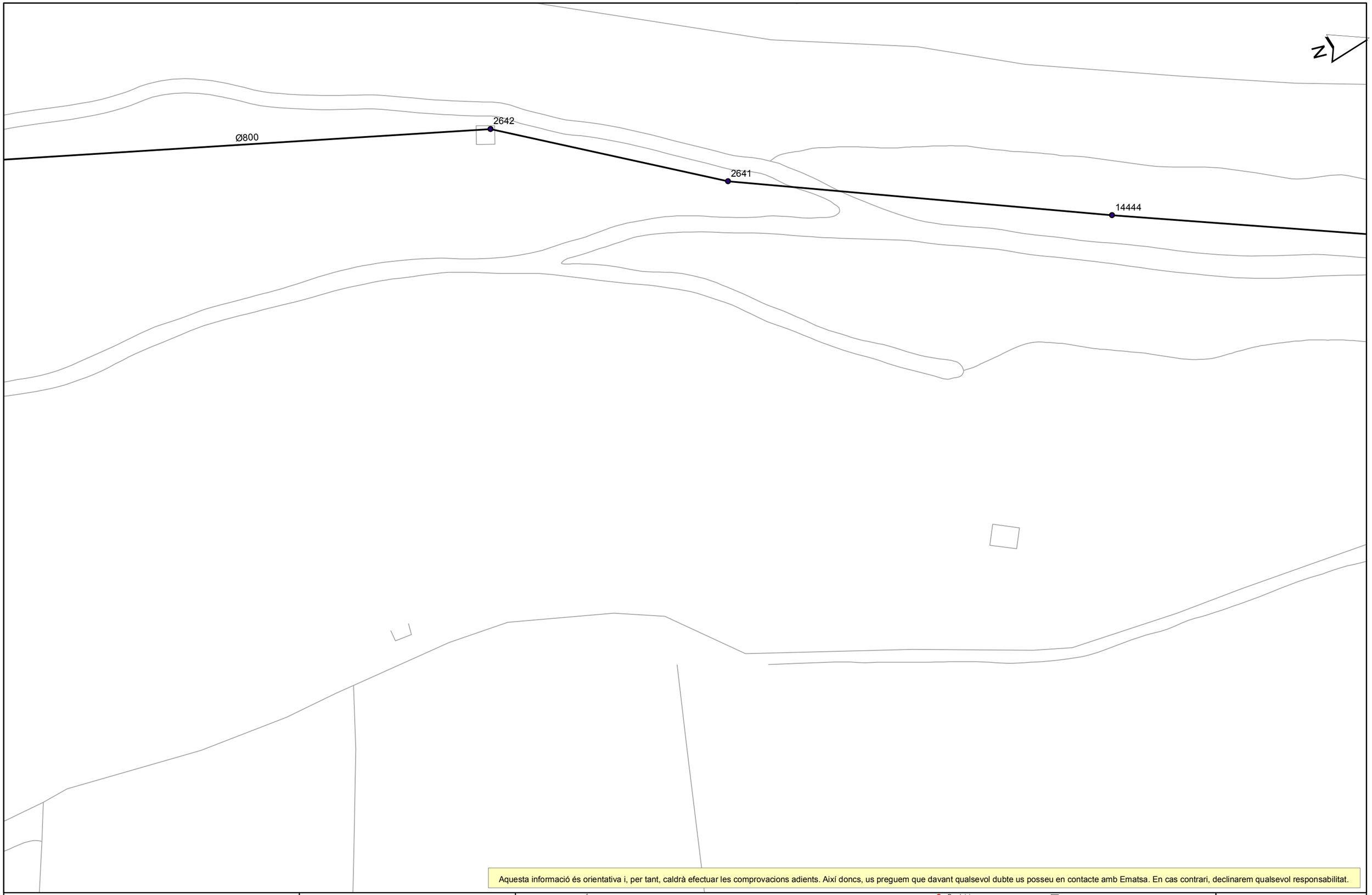
ASS = Acer
AIS = Acer inoxidable
FC = Fibrociment
FD = Fosa dúctil
PE = Polietilè
PVC = Policlorur de vinil

- Dipòsit
- Etap
- Pou
- Bomba d'impulsió
- Vàlvula oberta
- Vàlvula tancada
- Vàlvula reguladora
- Comptador / Cabalímetre
- Filtre
- Extrem de canonada
- Descàrrega
- Ventosa
- Hidrant soterrat
- Hidrant de columna
- Escomesa
- Boca de reg

ESCALA: 1:500

DATA: 12/11/2019 14:47

495696-4942294-ESTUDI NOVA CANONADA TRANSPORT MINA PII-ETAP



Aquesta informació és orientativa i, per tant, caldrà efectuar les comprovacions adients. Així doncs, us preguem que davant qualsevol dubte us posseu en contacte amb Ematsa. En cas contrari, declinarem qualsevol responsabilitat.

Ematsa

Ajuntament de Tarragona

Titol del Plànol **XARXA ACTUAL DE CLAVEGUERAM**

REPRESENTACIÓ DE CANONADES I D'ELEMENTS DE LA XARXA DE CLAVEGUERAM

- Xarxa Ematsa pluvial gravetat
- Xarxa Ematsa residual gravetat
- Xarxa Ematsa unitària gravetat
- Xarxa Ematsa unitària impulsió
- Xarxa ACA unitària impulsió
- Xarxa ACA unitària gravetat
- Escomesa

Ø = Secció Circular
R. = Secció Rectangular
R. Bov = Rectangular amb volta
Ovo. = Secció Ovoide
Cónica = Lenticular

- Pou Inici
- Pou Mig
- Pou Fictici
- Entrada EB
- ACA-Pou connexió alta
- ACA-Pou alta

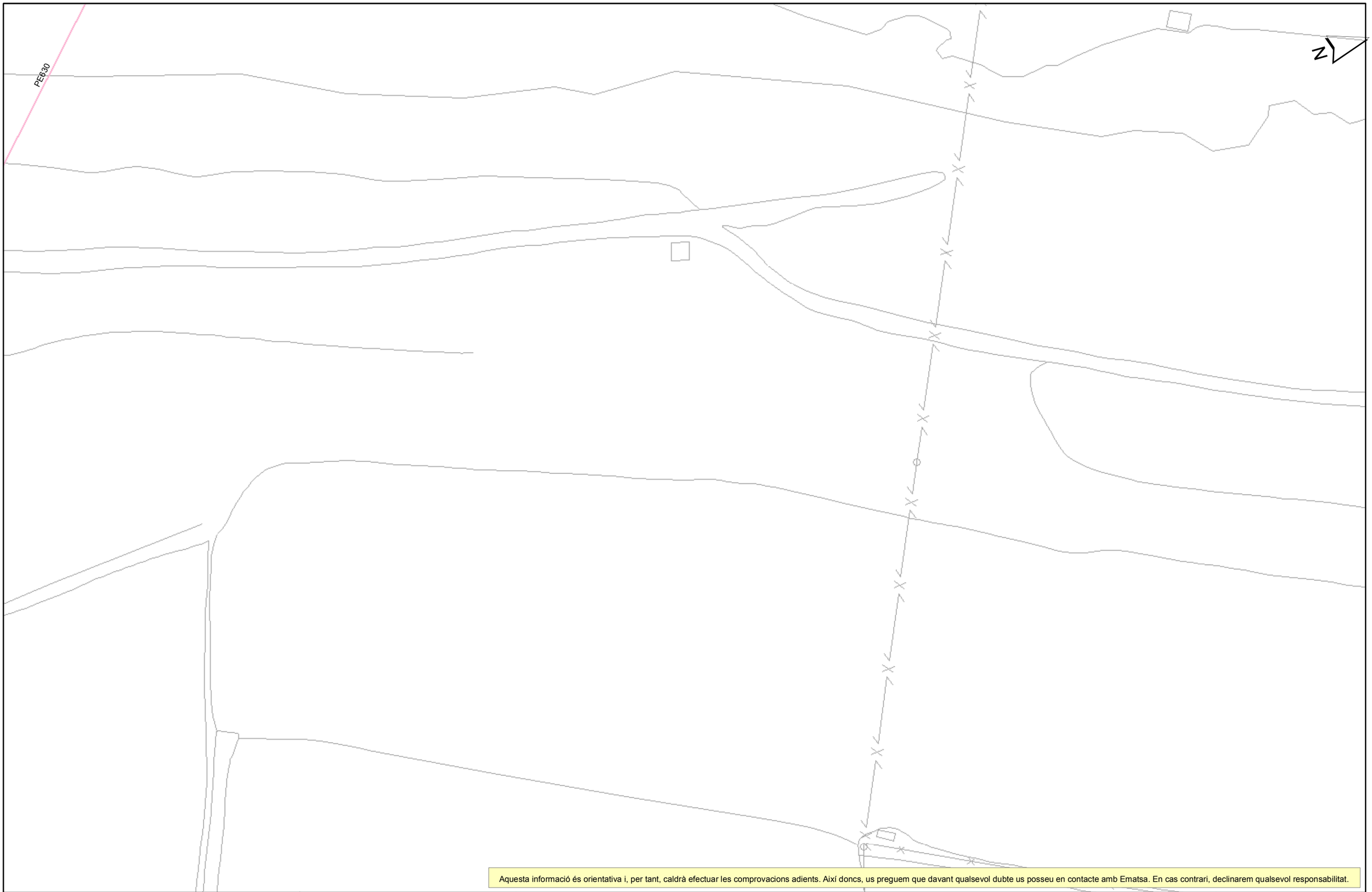
- Embornal Normal
- Embornal Bústia
- Embornal Altres
- Reixa

- EDAR
- EBAR

ESCALA: 1:500

DATA: 12/11/2019 14:47

495696-4942301-ESTUDI NOVA CANONADA TRANSPORT MINA PII-ETAP



Aquesta informació és orientativa i, per tant, caldrà efectuar les comprovacions adients. Així doncs, us preguem que davant qualsevol dubte us posseu en contacte amb Ematsa. En cas contrari, declinarem qualsevol responsabilitat.

Ematsa

Ajuntament de Tarragona

Titol del Plànol **XARXA ACTUAL D'AIGUA POTABLE**

REPRESENTACIÓ DE CANONADES I D'ELEMENTS DE LA XARXA D'AIGUA POTABLE

- Canonades d'acer, acer inox., fibrociment i fosa dúctil (amb color)
- Canonades provisionalment fora de servei (color negre)
- Canonades de polietilè i PVC (amb color)
- Mines d'aigua potable
- Ramal

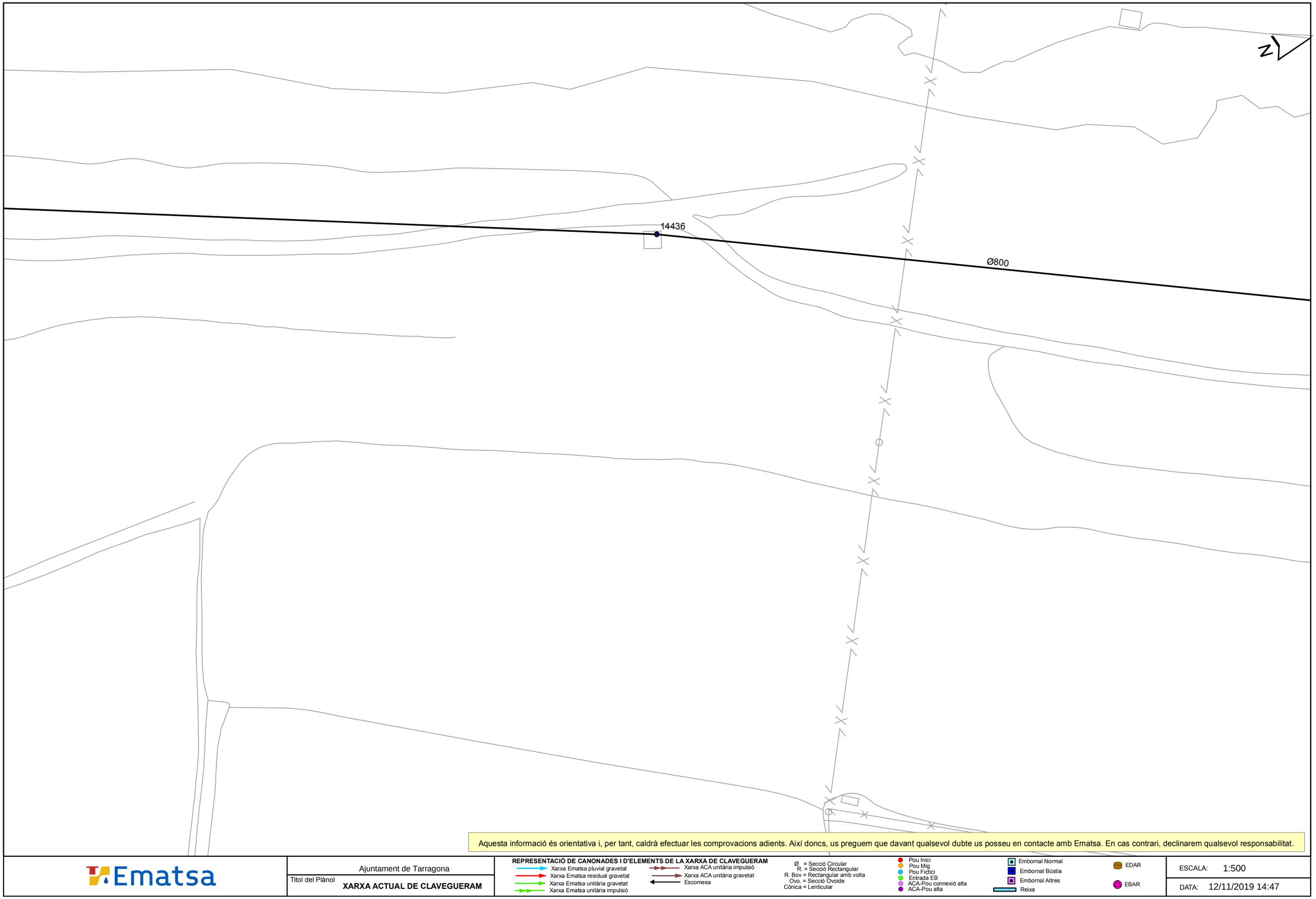
ASS = Acer
AIS = Acer inoxidable
FC = Fibrociment
FD = Fosa dúctil
PE = Polietilè
PVC = Policlorur de vinil

- D Dipòsit
- E Etap
- P Pou
- Bomba d'impulsió
- Vàlvula oberta
- Vàlvula tancada
- Vàlvula reguladora
- Comptador / Cabalímetre
- Filtre
- Extrem de canonada
- Descàrrega
- Ventosa
- Hidrant soterrat
- Hidrant de columna
- Escomesa
- Boca de reg

ESCALA: 1:500

DATA: 12/11/2019 14:47

495696-4942301-ESTUDI NOVA CANONADA TRANSPORT MINA PII-ETAP



Aquesta informació és orientativa i, per tant, caldrà efectuar les comprovacions adients. Així doncs, us preguem que davant qualsevol dubte us posseu en contacte amb Ematsa. En cas contrari, declinarem qualsevol responsabilitat.

Ematsa

Ajuntament de Tarragona

Titol del Plànol **XARXA ACTUAL DE CLAVEGUERAM**

REPRESENTACIÓ DE CANONADES I D'ELEMENTS DE LA XARXA DE CLAVEGUERAM

- Xarxa Ematsa pluvial gravetat
- Xarxa Ematsa residual gravetat
- Xarxa Ematsa unitària gravetat
- Xarxa Ematsa unitària impulsió
- Xarxa ACA unitària impulsió
- Xarxa ACA unitària gravetat
- Escomesa

Ø = Secció Circular
R. = Secció Rectangular
R. Bov = Rectangular amb volta
Ovo. = Secció Ovoide
Cónica = Lenticular

- Pou Inici
- Pou Mig
- Pou Fictici
- Entrada EB
- ACA-Pou connexió alta
- ACA-Pou alta

- Embornal Normal
- Embornal Bústia
- Embornal Altres
- Reixa

- EDAR
- EBAR

ESCALA: 1:500

DATA: 12/11/2019 14:47



Aquesta informació és orientativa i, per tant, caldrà efectuar les comprovacions adients. Així doncs, us preguem que davant qualsevol dubte us posseu en contacte amb Ematsa. En cas contrari, declinarem qualsevol responsabilitat.

Ematsa

Ajuntament de Tarragona

Titol del Plànol

XARXA ACTUAL D'AIGUA POTABLE

REPRESENTACIÓ DE CANONADES I D'ELEMENTS DE LA XARXA D'AIGUA POTABLE

- Canonades d'acer, acer inox., fibrociment i fosa dúctil (amb color)
- Canonades de polietilè i PVC (amb color)
- Canonades provisionalment fora de servei (color negre)
- Mines d'aigua potable
- Ramal

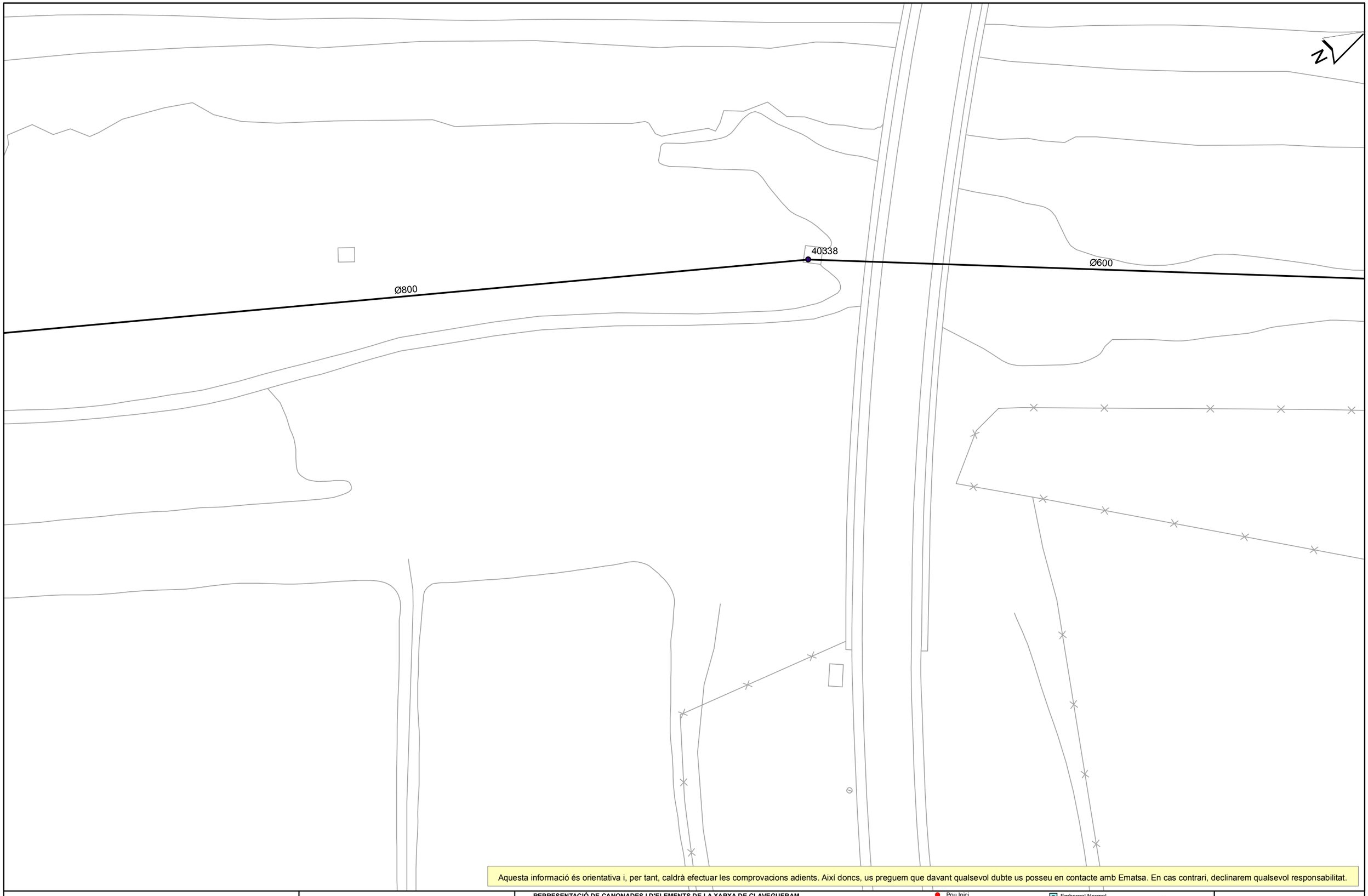
ASS = Acer
AIS = Acer inoxidable
FC = Fibrociment
FD = Fosa dúctil
PE = Polietilè
PVC = Policlorur de vinil

- Dipòsit
- Etap
- Pou
- Bomba d'impulsió
- Vàlvula oberta
- Vàlvula tancada
- Vàlvula reguladora
- Comptador / Cabalímetre
- Filtre
- Extrem de canonada
- Descàrrega
- Ventosa
- Hidrant soterrat
- Hidrant de columna
- Escomesa
- Boca de reg

ESCALA: 1:500

DATA: 12/11/2019 14:47

495696-4942302-ESTUDI NOVA CANONADA TRANSPORT MINA PII-ETAP



Aquesta informació és orientativa i, per tant, caldrà efectuar les comprovacions adients. Així doncs, us preguem que davant qualsevol dubte us posseu en contacte amb Ematsa. En cas contrari, declinarem qualsevol responsabilitat.

Ematsa

Ajuntament de Tarragona

Títol del Plànol: **XARXA ACTUAL DE CLAVEGUERAM**

REPRESENTACIÓ DE CANONADES I D'ELEMENTS DE LA XARXA DE CLAVEGUERAM

- Xarxa Ematsa pluvial gravetat
- Xarxa Ematsa residual gravetat
- Xarxa Ematsa unitària gravetat
- Xarxa Ematsa unitària impulsió
- Xarxa ACA unitària impulsió
- Xarxa ACA unitària gravetat
- Escomesa

Ø = Secció Circular
R. = Secció Rectangular
R. Bov = Rectangular amb volta
Ovo. = Secció Ovoide
Cónica = Lenticular

- Pou Inici
- Pou Mig
- Pou Fictici
- Entrada EB
- ACA-Pou connexió alta
- ACA-Pou alta

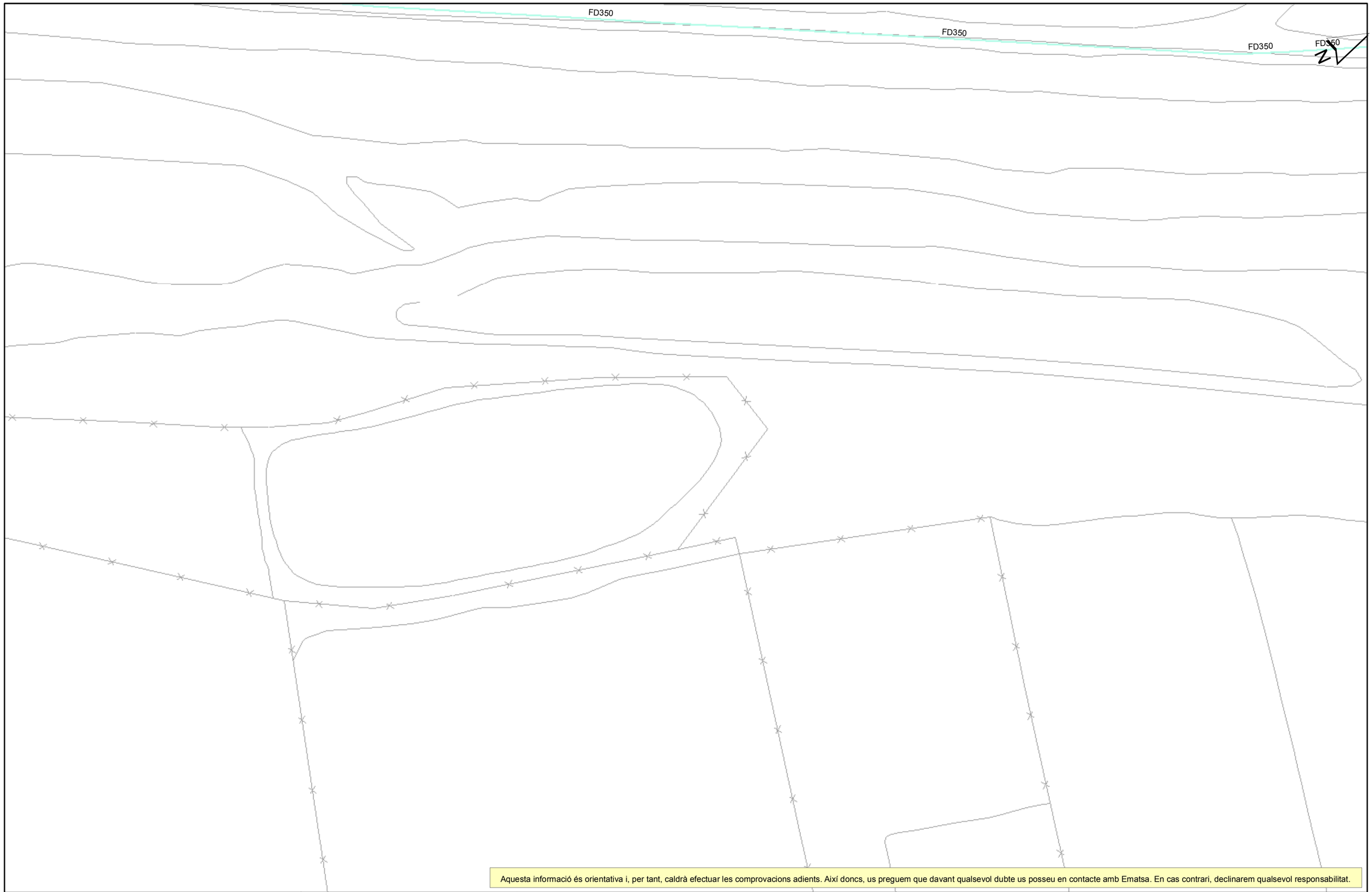
- Embornal Normal
- Embornal Bústia
- Embornal Altres
- Reixa

- EDAR
- EBAR

ESCALA: 1:500

DATA: 12/11/2019 14:47

495696-4942295-ESTUDI NOVA CANONADA TRANSPORT MINA PII-ETAP



Aquesta informació és orientativa i, per tant, caldrà efectuar les comprovacions adients. Així doncs, us preguem que davant qualsevol dubte us posseu en contacte amb Ematsa. En cas contrari, declinarem qualsevol responsabilitat.

Ematsa

Ajuntament de Tarragona

Títol del Plànol: **XARXA ACTUAL D'AIGUA POTABLE**

REPRESENTACIÓ DE CANONADES I D'ELEMENTS DE LA XARXA D'AIGUA POTABLE

- Canonades d'acer, acer inox., fibrociment i fosa dúctil (amb color)
- Canonades de polietilè i PVC (amb color)
- Canonades provisionalment fora de servei (color negre)
- Mines d'aigua potable
- Ramal

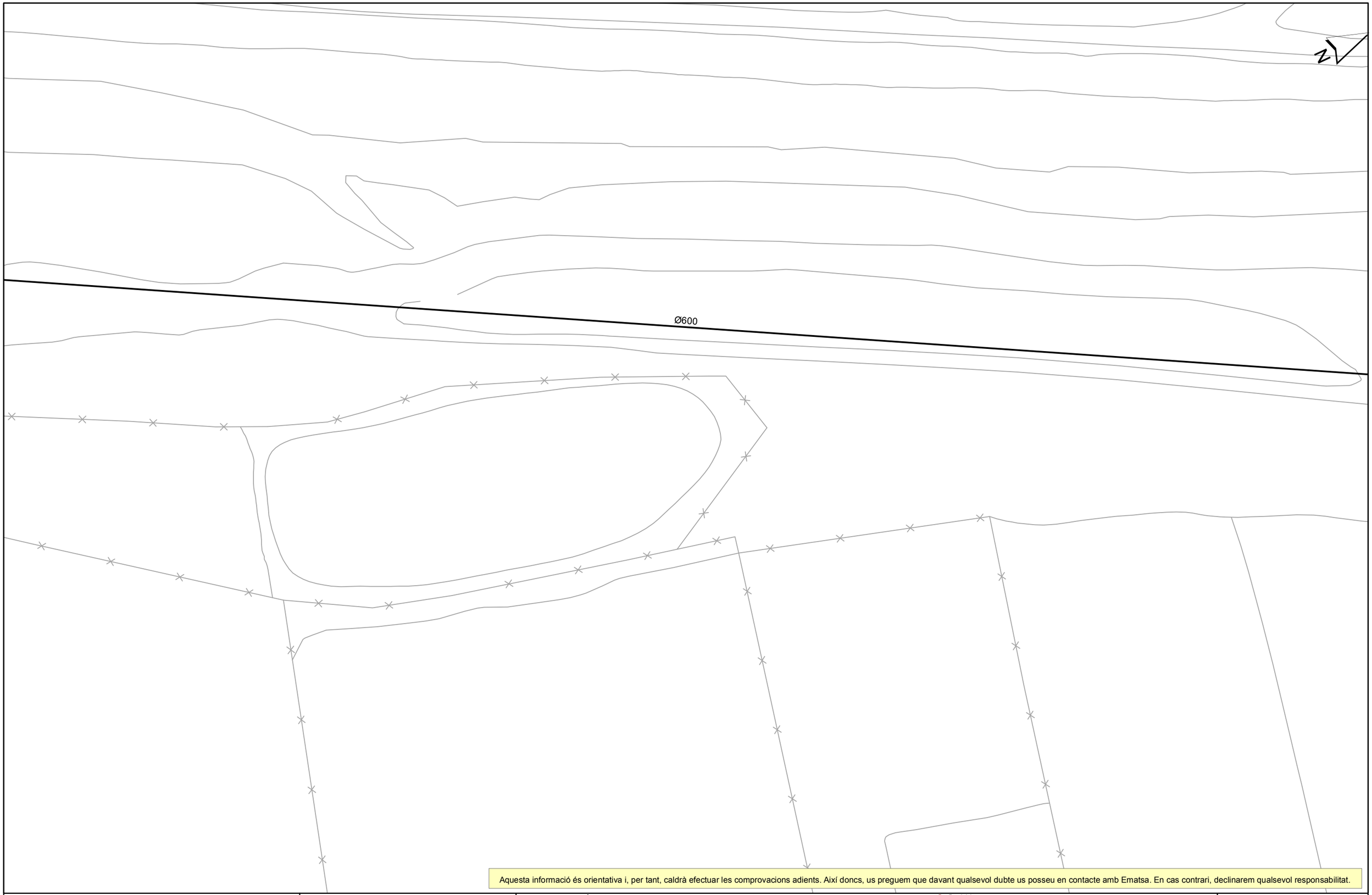
ASS = Acer
AIS = Acer inoxidable
FC = Fibrociment
FD = Fosa dúctil
PE = Polietilè
PVC = Policlorur de vinil

- Dipòsit
- Etap
- Pou
- Bomba d'impulsió
- Vàlvula oberta
- Vàlvula tancada
- Vàlvula reguladora
- Comptador / Cabalímetre
- Filtre
- Extrem de canonada
- Descàrrega
- Ventosa
- Hidrant soterrat
- Hidrant de columna
- Boca de reg
- Escomesa

ESCALA: 1:500

DATA: 12/11/2019 14:47

495696-4942295-ESTUDI NOVA CANONADA TRANSPORT MINA PII-ETAP



Aquesta informació és orientativa i, per tant, caldrà efectuar les comprovacions adients. Així doncs, us preguem que davant qualsevol dubte us posseu en contacte amb Ematsa. En cas contrari, declinarem qualsevol responsabilitat.

Ematsa

Ajuntament de Tarragona

Titol del Plànol

XARXA ACTUAL DE CLAVEGUERAM

REPRESENTACIÓ DE CANONADES I D'ELEMENTS DE LA XARXA DE CLAVEGUERAM

- Xarxa Ematsa pluvial gravetat
- Xarxa Ematsa residual gravetat
- Xarxa Ematsa unitària gravetat
- Xarxa Ematsa unitària impulsió
- Xarxa ACA unitària impulsió
- Xarxa ACA unitària gravetat
- Escomesa

Ø = Secció Circular
R. = Secció Rectangular
R. Bov = Rectangular amb volta
Ovo. = Secció Ovoide
Cónica = Lenticular

- Pou Inici
- Pou Mig
- Pou Fictici
- Entrada EB
- ACA-Pou connexió alta
- ACA-Pou alta

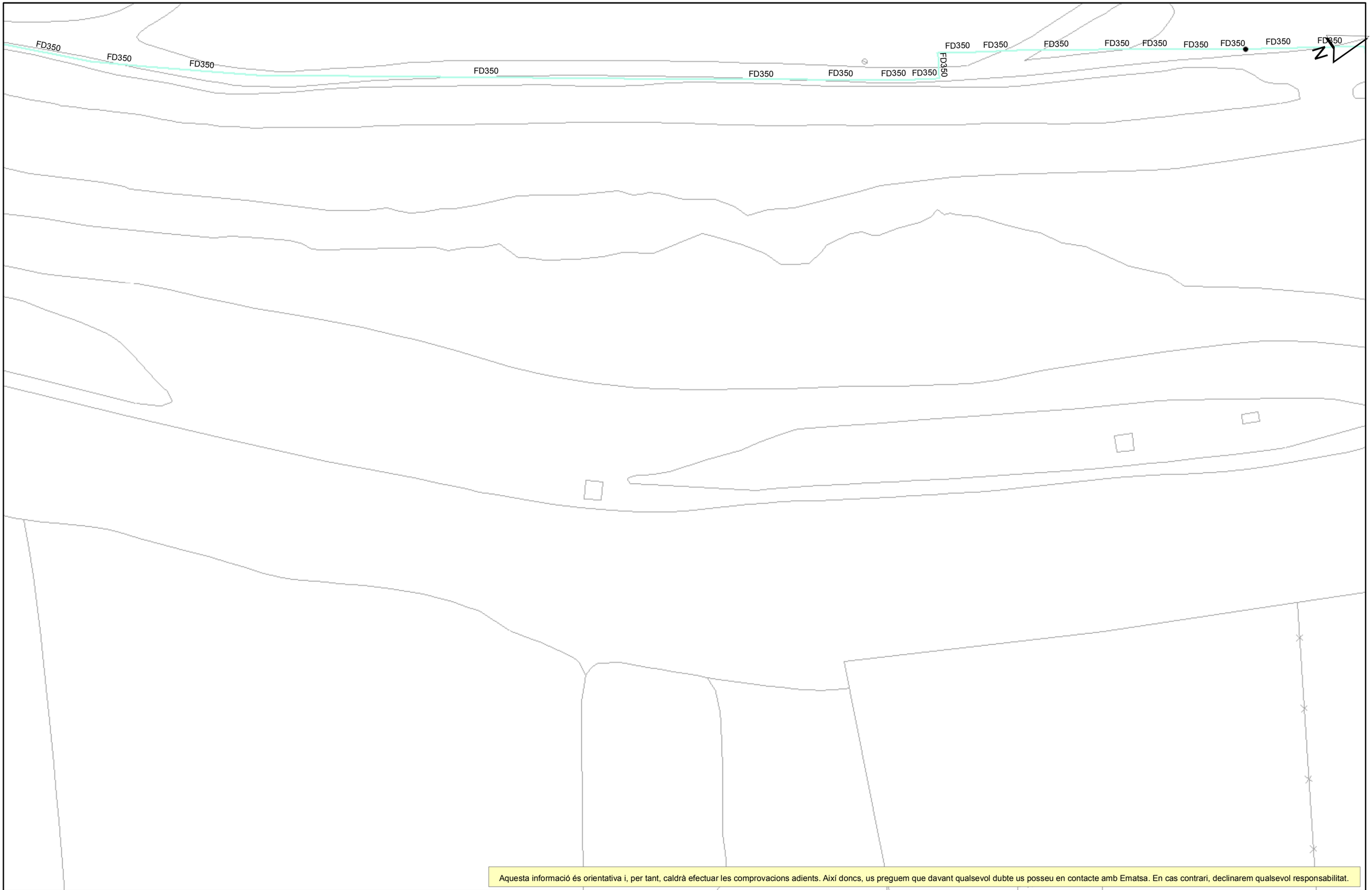
- Embornal Normal
- Embornal Bústia
- Embornal Altres
- Reixa

- EDAR
- EBAR

ESCALA: 1:500

DATA: 12/11/2019 14:47

495696-4942303-ESTUDI NOVA CANONADA TRANSPORT MINA PII-ETAP


FD350
FD350
FD350

495696-4942303-ESTUDI NOVA CANONADA TRANSPORT MINA PII-ETAP



Aquesta informació és orientativa i, per tant, caldrà efectuar les comprovacions adients. Així doncs, us preguem que davant qualsevol dubte us posseu en contacte amb Ematsa. En cas contrari, declinarem qualsevol responsabilitat.

Ematsa

Ajuntament de Tarragona

Titol del Plànol **XARXA ACTUAL DE CLAVEGUERAM**

REPRESENTACIÓ DE CANONADES I D'ELEMENTS DE LA XARXA DE CLAVEGUERAM

- Xarxa Ematsa pluvial gravetat
- Xarxa Ematsa residual gravetat
- Xarxa Ematsa unitària gravetat
- Xarxa Ematsa unitària impulsió
- Xarxa ACA unitària impulsió
- Xarxa ACA unitària gravetat
- Escomesa

Ø = Secció Circular
R. = Secció Rectangular
R. Bov = Rectangular amb volta
Ovo. = Secció Ovoide
Cónica = Lenticular

- Pou Inici
- Pou Mig
- Pou Fictici
- Entrada EB
- ACA-Pou connexió alta
- ACA-Pou alta

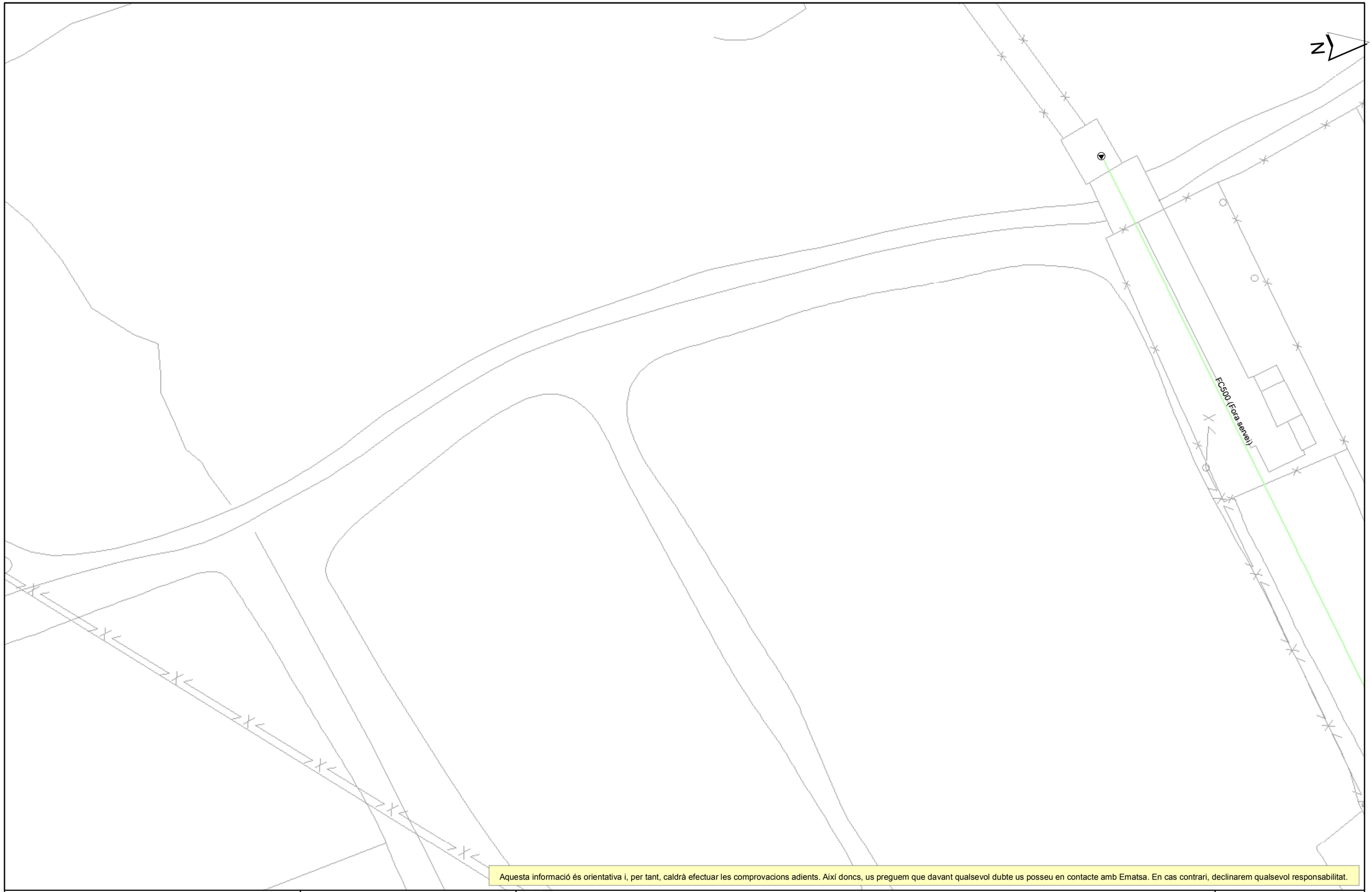
- Embornal Normal
- Embornal Bústia
- Embornal Altres
- Reixa

- EDAR
- EBAR

ESCALA: 1:500

DATA: 12/11/2019 14:48

495696-4942298-ESTUDI NOVA CANONADA TRANSPORT MINA PII-ETAP



Aquesta informació és orientativa i, per tant, caldrà efectuar les comprovacions adients. Així doncs, us preguem que davant qualsevol dubte us posseu en contacte amb Ematsa. En cas contrari, declinarem qualsevol responsabilitat.

Ematsa

Ajuntament de Tarragona

Títol del Plànol: **XARXA ACTUAL D'AIGUA POTABLE**

REPRESENTACIÓ DE CANONADES I D'ELEMENTS DE LA XARXA D'AIGUA POTABLE

- Canonades d'acer, acer inox., fibrociment i fosa dúctil (amb color)
- Canonades de polietilè i PVC (amb color)
- Canonades provisionalment fora de servei (color negre)
- Mines d'aigua potable
- Ramal

ASS = Acer
AIS = Acer inoxidable
FC = Fibrociment
FD = Fosa dúctil
PE = Polietilè
PVC = Policlorur de vinil

- Dipòsit
- Etap
- Pou
- Bomba d'impulsió
- Vàlvula oberta
- Vàlvula tancada
- Vàlvula reguladora
- Comptador / Cabalímetre
- Filtre
- Extrem de canonada
- Descàrrega
- Ventosa
- Hidrant soterrat
- Hidrant de columna
- Boca de reg
- Escomesa

ESCALA: 1:500

DATA: 12/11/2019 14:48

495696-4942298-ESTUDI NOVA CANONADA TRANSPORT MINA PII-ETAP



Aquesta informació és orientativa i, per tant, caldrà efectuar les comprovacions adients. Així doncs, us preguem que davant qualsevol dubte us posseu en contacte amb Ematsa. En cas contrari, declinarem qualsevol responsabilitat.

Ematsa

Ajuntament de Tarragona

Titol del Plànol **XARXA ACTUAL DE CLAVEGUERAM**

REPRESENTACIÓ DE CANONADES I D'ELEMENTS DE LA XARXA DE CLAVEGUERAM

- Xarxa Ematsa pluvial gravetat
- Xarxa Ematsa residual gravetat
- Xarxa Ematsa unitària gravetat
- Xarxa Ematsa unitària impulsió
- Xarxa ACA unitària impulsió
- Xarxa ACA unitària gravetat
- Escomesa

Ø = Secció Circular
R. = Secció Rectangular
R. Bov = Rectangular amb volta
Ovo. = Secció Ovoide
Cónica = Lenticular

- Pou Inici
- Pou Mig
- Pou Fictici
- Entrada EB
- ACA-Pou connexió alta
- ACA-Pou alta

- Embornal Normal
- Embornal Bústia
- Embornal Altres
- Reixa

- EDAR
- EBAR

ESCALA: 1:500

DATA: 12/11/2019 14:48

495696-4942296-ESTUDI NOVA CANONADA TRANSPORT MINA PII-ETAP



Aquesta informació és orientativa i, per tant, caldrà efectuar les comprovacions adients. Així doncs, us preguem que davant qualsevol dubte us posseu en contacte amb Ematsa. En cas contrari, declinarem qualsevol responsabilitat.

Ematsa

Ajuntament de Tarragona

Titol del Plànol **XARXA ACTUAL D'AIGUA POTABLE**

REPRESENTACIÓ DE CANONADES I D'ELEMENTS DE LA XARXA D'AIGUA POTABLE

- Canonades d'acer, acer inox., fibrociment i fosa dúctil (amb color)
- Canonades de polietilè i PVC (amb color)
- Canonades provisionalment fora de servei (color negre)
- Mines d'aigua potable
- Ramal

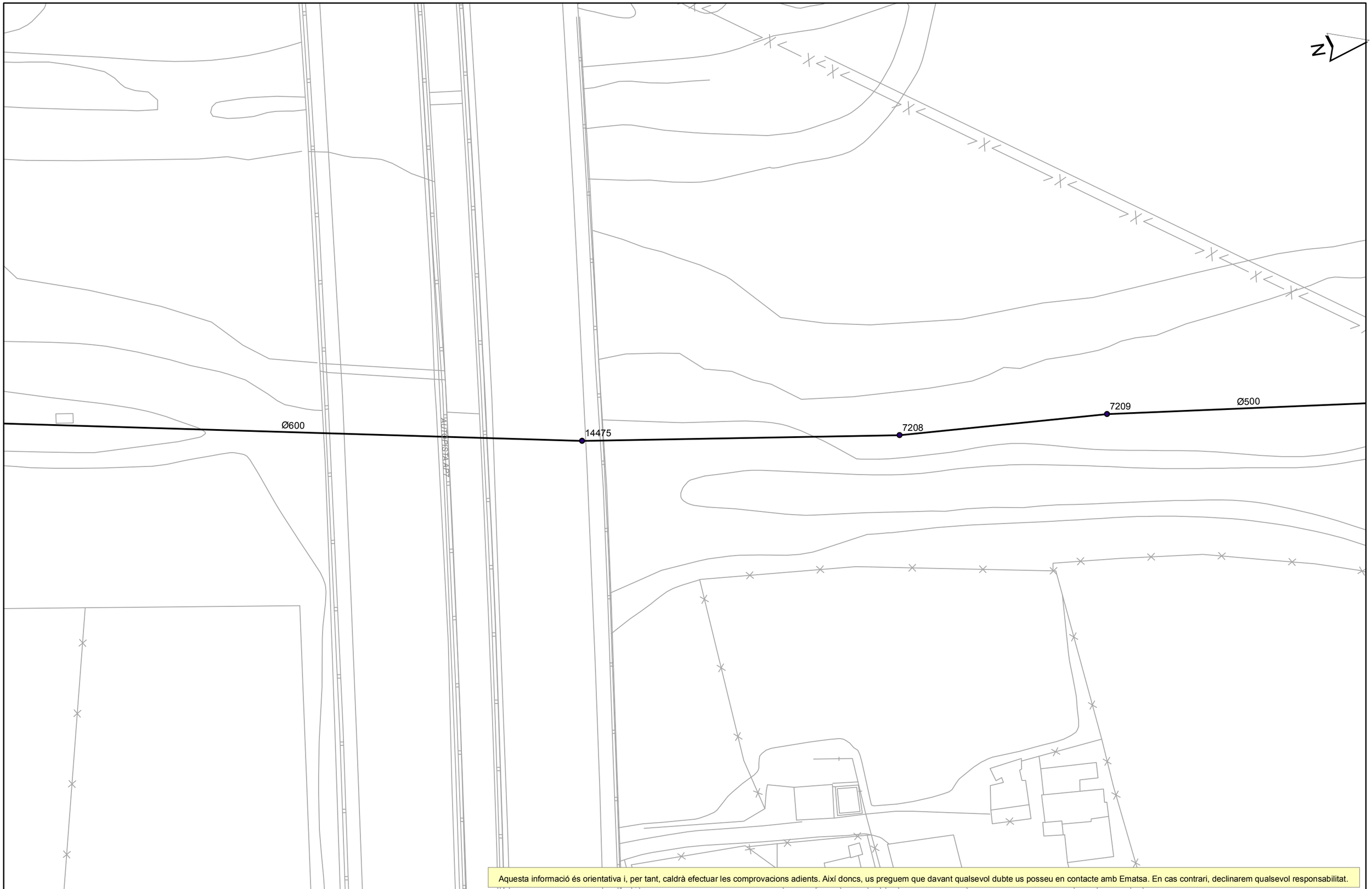
ASS = Acer
AIS = Acer inoxidable
FC = Fibrociment
FD = Fosa dúctil
PE = Polietilè
PVC = Policlorur de vinil

- Dipòsit
- Etap
- Pou
- Bomba d'impulsió
- Vàlvula oberta
- Vàlvula tancada
- Vàlvula reguladora
- Comptador / Cabalímetre
- Filtre
- Extrem de canonada
- Descàrrega
- Ventosa
- Hidrant soterrat
- Hidrant de columna
- Escomesa
- Boca de reg

ESCALA: 1:500

DATA: 12/11/2019 14:48

495696-4942296-ESTUDI NOVA CANONADA TRANSPORT MINA PII-ETAP



Aquesta informació és orientativa i, per tant, caldrà efectuar les comprovacions adients. Així doncs, us preguem que davant qualsevol dubte us posseu en contacte amb Ematsa. En cas contrari, declinarem qualsevol responsabilitat.

Ematsa

Ajuntament de Tarragona

Titol del Plànol **XARXA ACTUAL DE CLAVEGUERAM**

REPRESENTACIÓ DE CANONADES I D'ELEMENTS DE LA XARXA DE CLAVEGUERAM

- Xarxa Ematsa pluvial gravetat
- Xarxa Ematsa residual gravetat
- Xarxa Ematsa unitària gravetat
- Xarxa Ematsa unitària impulsió
- Xarxa ACA unitària impulsió
- Xarxa ACA unitària gravetat
- Escomesa

Ø = Secció Circular
R. = Secció Rectangular
R. Bov = Rectangular amb volta
Ovo. = Secció Ovoide
Cónica = Lenticular

- Pou Inici
- Pou Mig
- Pou Fictici
- Entrada EB
- ACA-Pou connexió alta
- ACA-Pou alta

- Embornal Normal
- Embornal Bústia
- Embornal Altres
- Reixa

- EDAR
- EBAR

ESCALA: 1:500

DATA: 12/11/2019 14:48

495696-4942297-ESTUDI NOVA CANONADA TRANSPORT MINA PII-ETAP

Aquesta informació és orientativa i, per tant, caldrà efectuar les comprovacions adients. Així doncs, us preguem que davant qualsevol dubte us posseu en contacte amb Ematsa. En cas contrari, declinarem qualsevol responsabilitat.

Ematsa

Ajuntament de Tarragona

Titol del Plànol: **XARXA ACTUAL D'AIGUA POTABLE**

REPRESENTACIÓ DE CANONADES I D'ELEMENTS DE LA XARXA D'AIGUA POTABLE

- Canonades d'acer, acer inox., fibrociment i fosa dúctil (amb color)
- Canonades de polietilè i PVC (amb color)
- Canonades provisionalment fora de servei (color negre)
- Mines d'aigua potable
- Ramal

ASS = Acer
AIS = Acer inoxidable
FC = Fibrociment
FD = Fosa dúctil
PE = Polietilè
PVC = Policlorur de vinil

- Dipòsit
- Etap
- Pou
- Bomba d'impulsió
- Vàlvula oberta
- Vàlvula tancada
- Vàlvula reguladora
- Comptador / Cabalímetre
- Filtre
- Extrem de canonada
- Descàrrega
- Ventosa
- Hidrant soterrat
- Hidrant de columna
- Boca de reg
- Escomesa

ESCALA: 1:500

DATA: 12/11/2019 14:49

495696-4942297-ESTUDI NOVA CANONADA TRANSPORT MINA PII-ETAP



Aquesta informació és orientativa i, per tant, caldrà efectuar les comprovacions adients. Així doncs, us preguem que davant qualsevol dubte us posseu en contacte amb Ematsa. En cas contrari, declinarem qualsevol responsabilitat.

Ematsa

Ajuntament de Tarragona

Titol del Plànol **XARXA ACTUAL DE CLAVEGUERAM**

REPRESENTACIÓ DE CANONADES I D'ELEMENTS DE LA XARXA DE CLAVEGUERAM

- Xarxa Ematsa pluvial gravetat
- Xarxa Ematsa residual gravetat
- Xarxa Ematsa unitària gravetat
- Xarxa Ematsa unitària impulsió
- Xarxa ACA unitària impulsió
- Xarxa ACA unitària gravetat
- Escomesa

Ø = Secció Circular
R. = Secció Rectangular
R. Bov = Rectangular amb volta
Ovo. = Secció Ovoide
Cónica = Lenticular

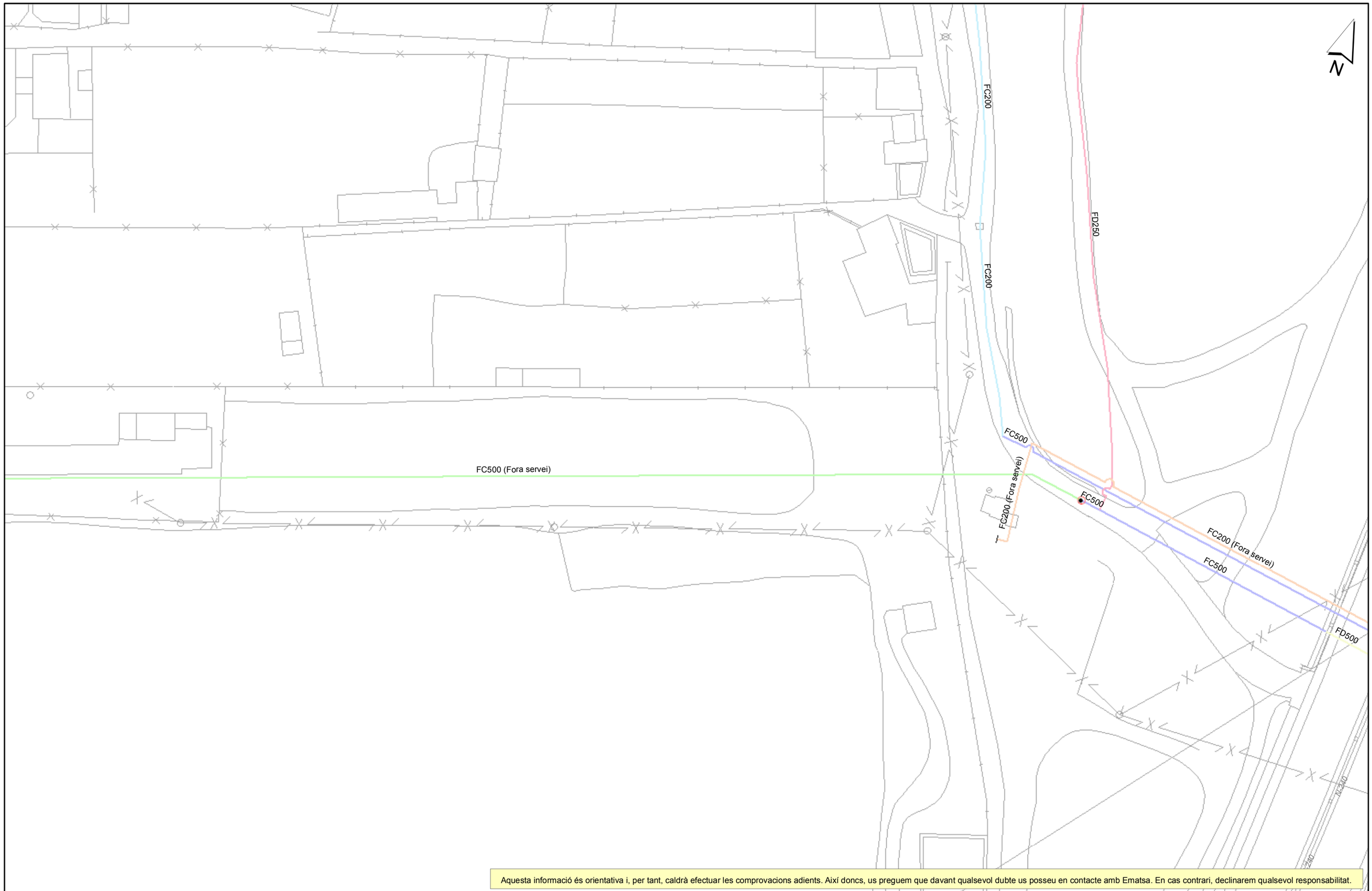
- Pou Inici
- Pou Mig
- Pou Fictici
- Entrada EB
- ACA-Pou connexió alta
- ACA-Pou alta

- Embornal Normal
- Embornal Bústia
- Embornal Altres
- Reixa

- EDAR
- EBAR

ESCALA: 1:500

DATA: 12/11/2019 14:49



Aquesta informació és orientativa i, per tant, caldrà efectuar les comprovacions adients. Així doncs, us preguem que davant qualsevol dubte us posseu en contacte amb Ematsa. En cas contrari, declinarem qualsevol responsabilitat.

Ematsa

Ajuntament de Tarragona

Titol del Plànol **XARXA ACTUAL D'AIGUA POTABLE**

REPRESENTACIÓ DE CANONADES I D'ELEMENTS DE LA XARXA D'AIGUA POTABLE

- Canonades d'acer, acer inox., fibrociment i fosa dúctil (amb color)
- Canonades de polietilè i PVC (amb color)
- Canonades provisionalment fora de servei (color negre)
- Mines d'aigua potable
- Ramal

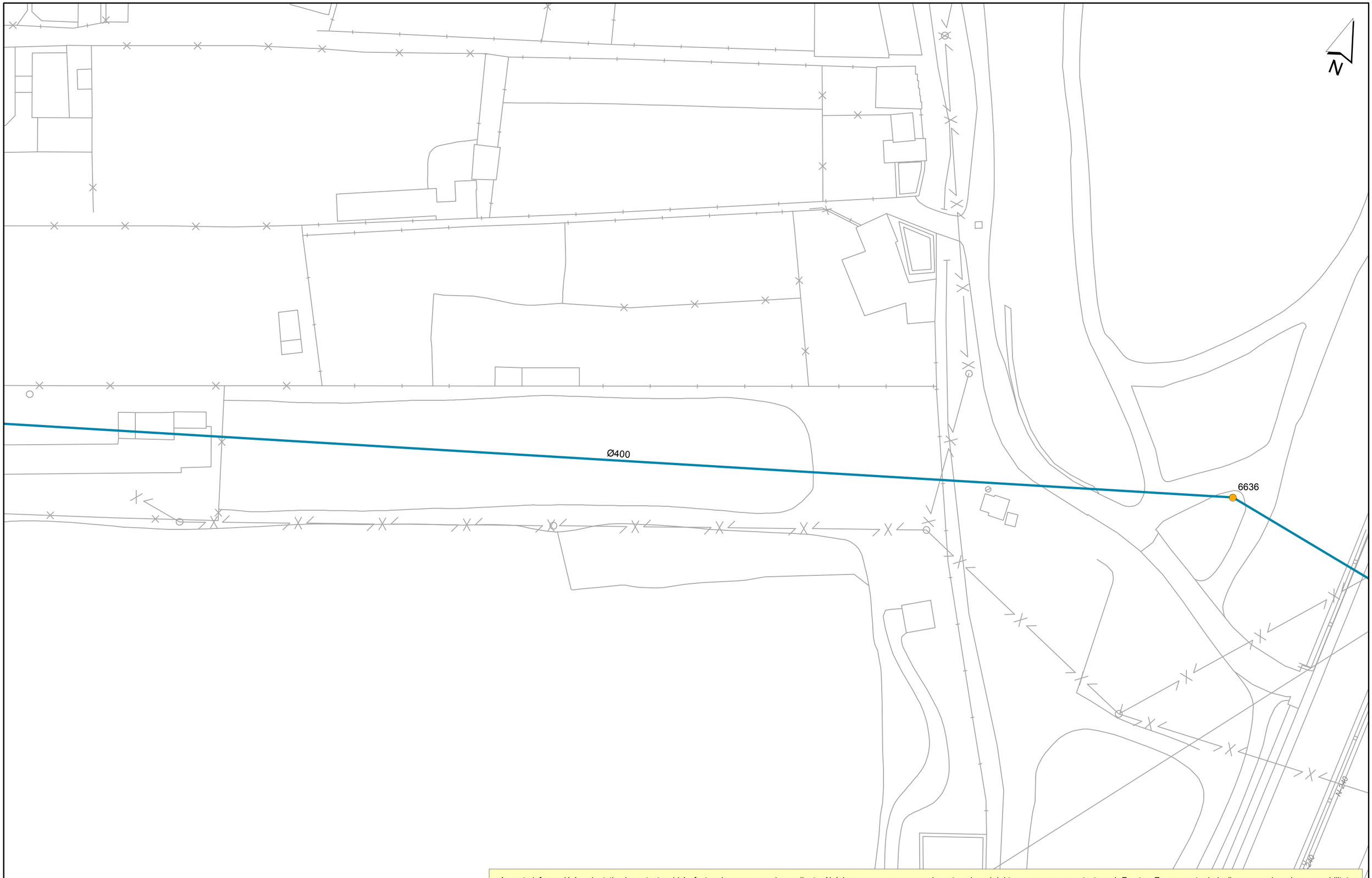
ASS = Acer
AIS = Acer inoxidable
FC = Fibrociment
FD = Fosa dúctil
PE = Polietilè
PVC = Policlorur de vinil

- D Dipòsit
- E Etap
- P Pou
- Bomba d'impulsió
- Vàlvula oberta
- Vàlvula tancada
- Vàlvula reguladora
- Comptador / Cabalímetre
- Filtre
- Extrem de canonada
- Descàrrega
- Ventosa
- Hidrant soterrat
- Hidrant de columna
- Boca de reg
- Escomesa

ESCALA: 1:500

DATA: 12/11/2019 14:50

495696-4942299-ESTUDI NOVA CANONADA TRANSPORT MINA PII-ETAP



Aquesta informació és orientativa i, per tant, caldrà efectuar les comprovacions adients. Així doncs, us preguem que davant qualsevol dubte us posseu en contacte amb Ematsa. En cas contrari, declinarem qualsevol responsabilitat.

Ematsa

Ajuntament de Tarragona

Titol del Plànol **XARXA ACTUAL DE CLAVEGUERAM**

REPRESENTACIÓ DE CANONADES I D'ELEMENTS DE LA XARXA DE CLAVEGUERAM

- Xarxa Ematsa pluvial gravetat
- Xarxa Ematsa residual gravetat
- Xarxa Ematsa unitària gravetat
- Xarxa Ematsa unitària impulsió
- Xarxa ACA unitària impulsió
- Xarxa ACA unitària gravetat
- Escomesa

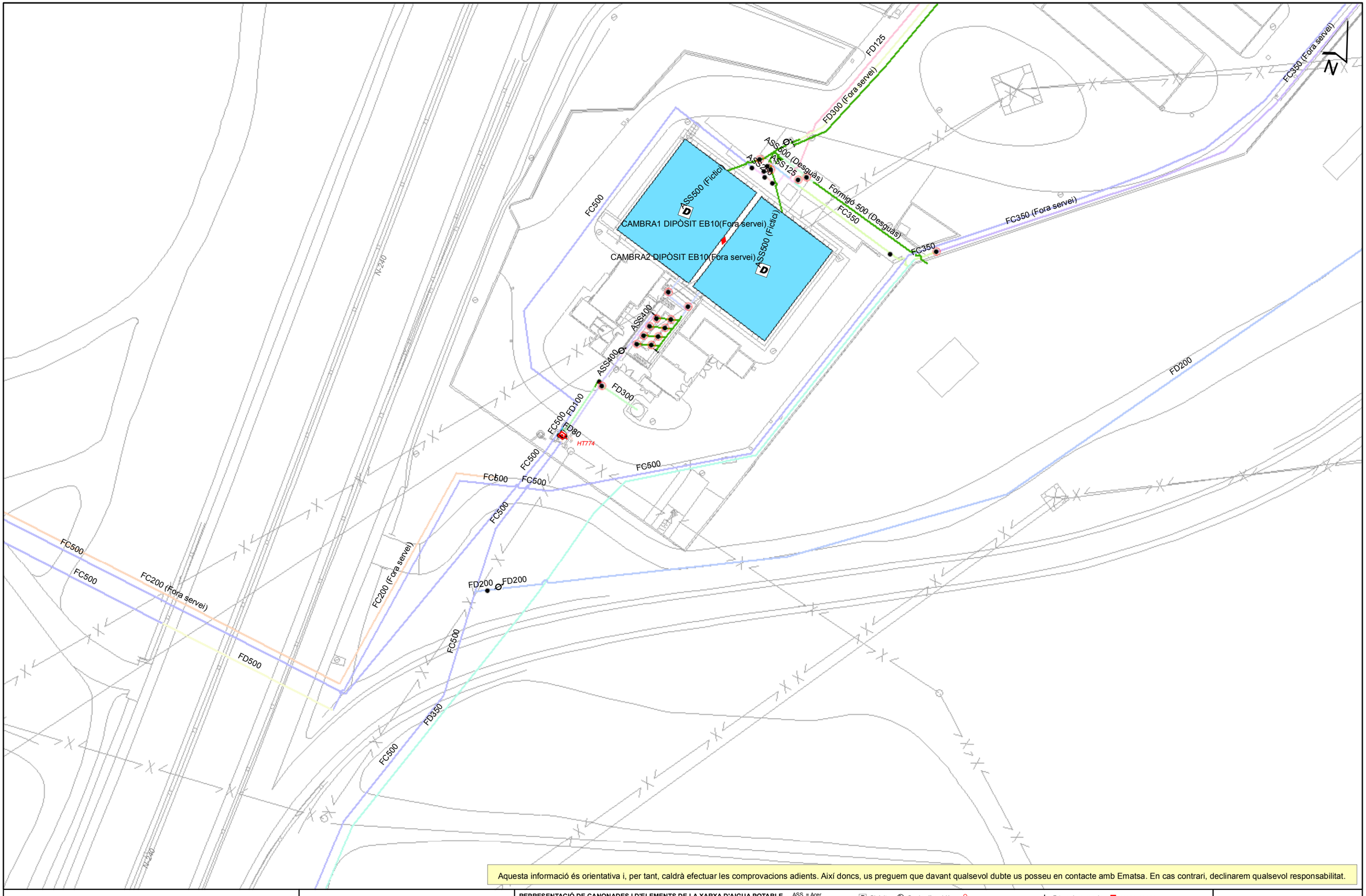
Ø = Secció Circular
R. = Secció Rectangular
R. Bov = Rectangular amb volta
Ovo. = Secció Ovoide
Cónica = Lenticular

- Pou Inici
- Pou Mig
- Pou Fictici
- Entrada EB
- ACA-Pou connexió alta
- ACA-Pou alta
- Embornal Normal
- Embornal Bústia
- Embornal Altres
- Reixa
- EDAR
- EBAR

ESCALA: 1:500

DATA: 12/11/2019 14:50

495696-4942300-ESTUDI NOVA CANONADA TRANSPORT MINA PII-ETAP



Aquesta informació és orientativa i, per tant, caldrà efectuar les comprovacions adients. Així doncs, us preguem que davant qualsevol dubte us posseu en contacte amb Ematsa. En cas contrari, declinarem qualsevol responsabilitat.

Ematsa

Ajuntament de Tarragona

Titol del Plànol: **XARXA ACTUAL D'AIGUA POTABLE**

REPRESENTACIÓ DE CANONADES I D'ELEMENTS DE LA XARXA D'AIGUA POTABLE

- Canonades d'acer, acer inox., fibrociment i fosa dúctil (amb color)
- Canonades provisionalment fora de servei (color negre)
- Canonades de polietilè i PVC (amb color)
- Mines d'aigua potable
- Ramal

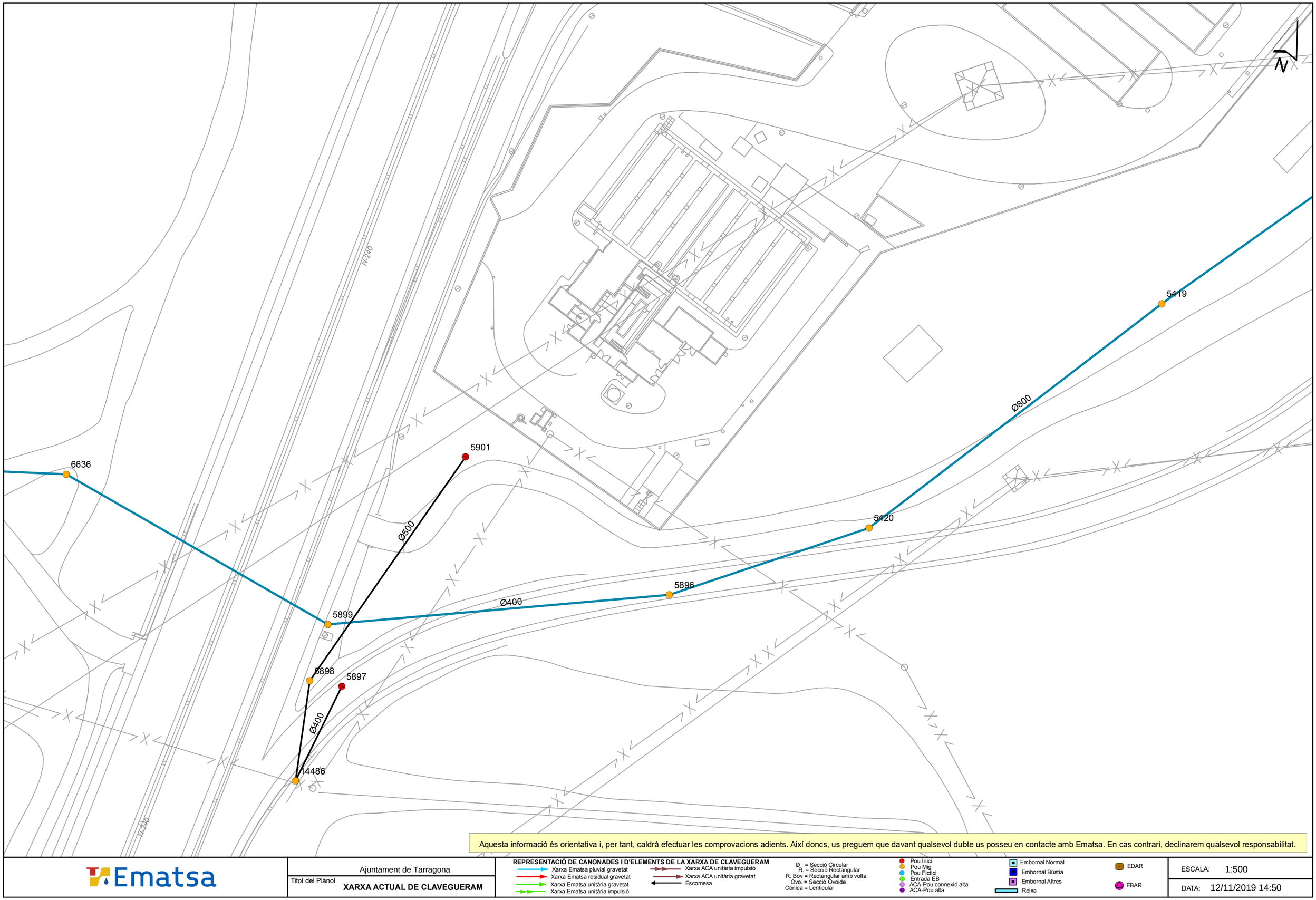
ASS = Acer
AIS = Acer inoxidable
FC = Fibrociment
FD = Fosa dúctil
PE = Polietilè
PVC = Policlorur de vinil

- Dipòsit
- Etap
- Pou
- Bomba d'impulsió
- Vàlvula oberta
- Vàlvula tancada
- Vàlvula reguladora
- Comptador / Cabalímetre
- Filtre
- Extrem de canonada
- Descàrrega
- Ventosa
- Hidrant soterrat
- Hidrant de columna
- Boca de reg
- Escomesa

ESCALA: 1:500

DATA: 12/11/2019 14:50

495696-4942300-ESTUDI NOVA CANONADA TRANSPORT MINA PII-ETAP



Aquesta informació és orientativa i, per tant, caldrà efectuar les comprovacions adients. Així doncs, us preguem que davant qualsevol dubte us posseu en contacte amb Ematsa. En cas contrari, declinarem qualsevol responsabilitat.

Ematsa

Ajuntament de Tarragona

Titol del Plànol: **XARXA ACTUAL DE CLAVEGUERAM**

REPRESENTACIÓ DE CANONADES I D'ELEMENTS DE LA XARXA DE CLAVEGUERAM

- Xarxa Ematsa pluvial gravetat
- Xarxa Ematsa residual gravetat
- Xarxa Ematsa unitària gravetat
- Xarxa Ematsa unitària impulsió
- Xarxa ACA unitària impulsió
- Xarxa ACA unitària gravetat
- Escomesa

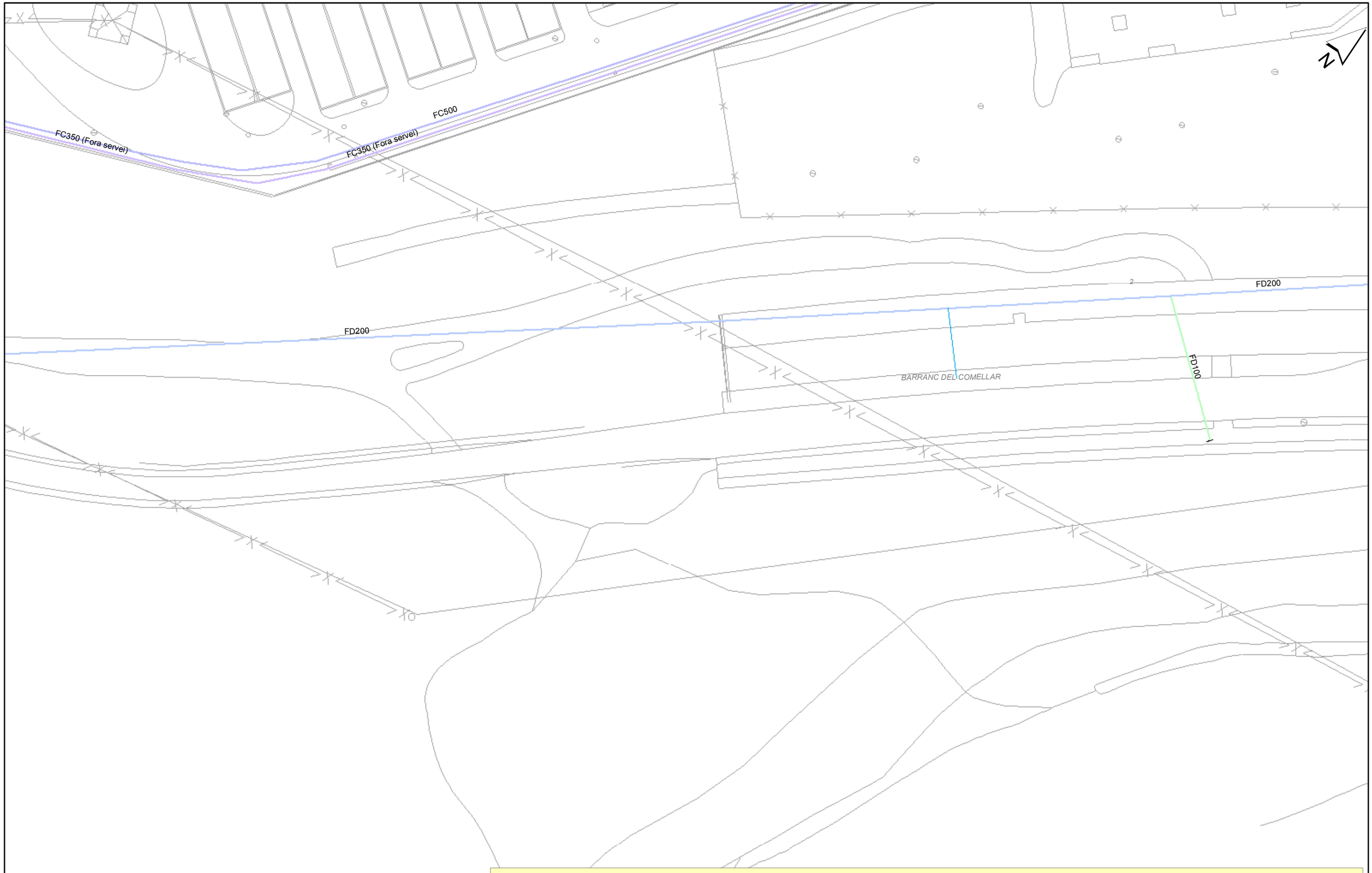
Ø = Secció Circular
R. = Secció Rectangular
R. Bov = Rectangular amb volta
Ovo. = Secció Ovoide
Cónica = Lenticular

- Pou Inici
- Pou Mig
- Pou Ficitci
- Entrada EB
- ACA-Pou connexió alta
- ACA-Pou alta
- Embornal Normal
- Embornal Bústia
- Embornal Altres
- Reixa
- EDAR
- EBAR

ESCALA: 1:500

DATA: 12/11/2019 14:50

495696-4942304-ESTUDI NOVA CANONADA TRANSPORT MINA PII-ETAP



Aquesta informació és orientativa i, per tant, caldrà efectuar les comprovacions adients. Així doncs, us preguem que davant qualsevol dubte us posseu en contacte amb Ematsa. En cas contrari, declinarem qualsevol responsabilitat.

Ematsa

Ajuntament de Tarragona

Titol del Plànol

XARXA ACTUAL D'AIGUA POTABLE

REPRESENTACIÓ DE CANONADES I D'ELEMENTS DE LA XARXA D'AIGUA POTABLE

- Canonades d'acer, acer inox., fibrociment i fosa dúctil (amb color)
- Canonades de polietilè i PVC (amb color)
- Canonades provisionalment fora de servei (color negre)
- Mines d'aigua potable
- Ramal

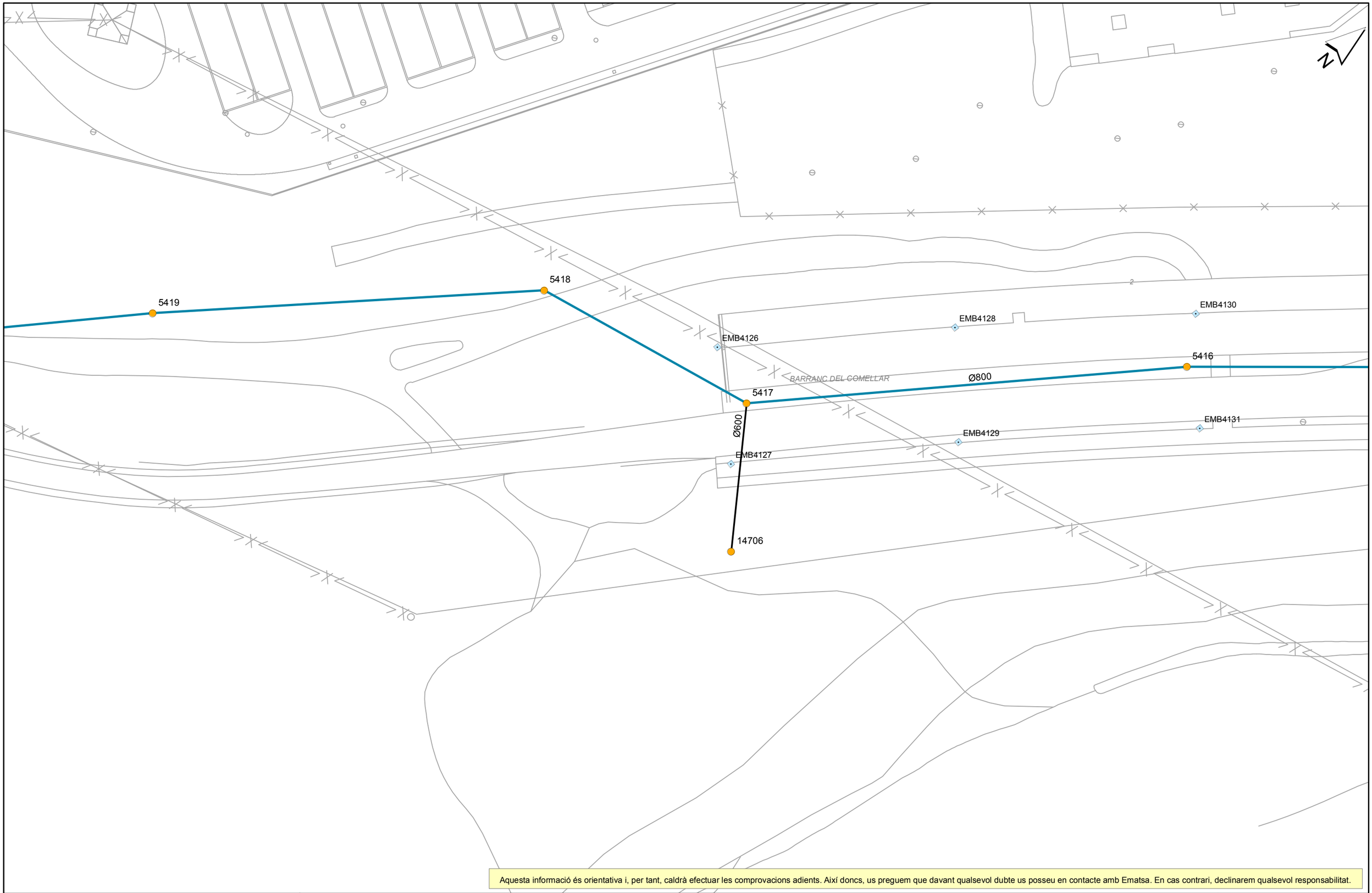
ASS = Acer
AIS = Acer inoxidable
FC = Fibrociment
FD = Fosa dúctil
PE = Polietilè
PVC = Policlorur de vinil

- Dipòsit
- Etap
- Pou
- Bomba d'impulsió
- Vàlvula oberta
- Vàlvula tancada
- Vàlvula reguladora
- Comptador / Cabalímetre
- Filtre
- Extrem de canonada
- Descàrrega
- Ventosa
- Hidrant soterrat
- Hidrant de columna
- Boca de reg
- Escomesa

ESCALA: 1:500

DATA: 12/11/2019 14:50

495696-4942304-ESTUDI NOVA CANONADA TRANSPORT MINA PII-ETAP



Aquesta informació és orientativa i, per tant, caldrà efectuar les comprovacions adients. Així doncs, us preguem que davant qualsevol dubte us posseu en contacte amb Ematsa. En cas contrari, declinarem qualsevol responsabilitat.

Ematsa

Ajuntament de Tarragona

Titol del Plànol **XARXA ACTUAL DE CLAVEGUERAM**

REPRESENTACIÓ DE CANONADES I D'ELEMENTS DE LA XARXA DE CLAVEGUERAM

- Xarxa Ematsa pluvial gravetat
- Xarxa Ematsa residual gravetat
- Xarxa Ematsa unitària gravetat
- Xarxa Ematsa unitària impulsió
- Xarxa ACA unitària impulsió
- Xarxa ACA unitària gravetat
- Escomesa

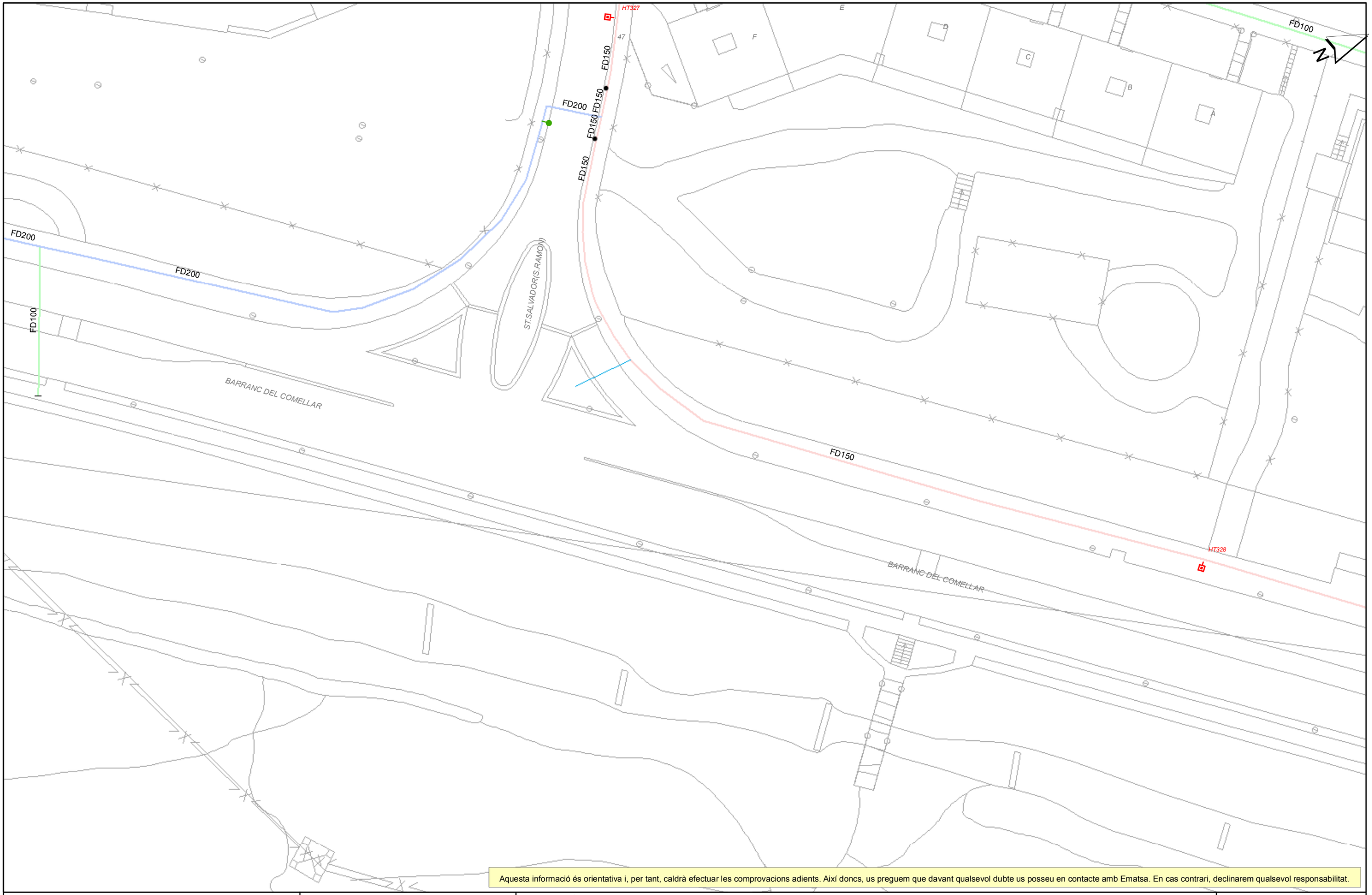
Ø = Secció Circular
R. = Secció Rectangular
R. Bov = Rectangular amb volta
Ovo. = Secció Ovoide
Cónica = Lenticular

- Pou Inici
- Pou Mig
- Pou Fictici
- Entrada EB
- ACA-Pou connexió alta
- ACA-Pou alta
- Embornal Normal
- Embornal Bústia
- Embornal Altres
- Reixa
- EDAR
- EBAR

ESCALA: 1:500

DATA: 12/11/2019 14:50

495696-4942305-ESTUDI NOVA CANONADA TRANSPORT MINA PII-ETAP



Aquesta informació és orientativa i, per tant, caldrà efectuar les comprovacions adients. Així doncs, us preguem que davant qualsevol dubte us posseu en contacte amb Ematsa. En cas contrari, declinarem qualsevol responsabilitat.

Ematsa

Ajuntament de Tarragona

Titol del Plànol **XARXA ACTUAL D'AIGUA POTABLE**

REPRESENTACIÓ DE CANONADES I D'ELEMENTS DE LA XARXA D'AIGUA POTABLE

- Canonades d'acer, acer inox., fibrociment i fosa dúctil (amb color)
- Canonades de polietilè i PVC (amb color)
- Canonades provisionalment fora de servei (color negre)
- Mines d'aigua potable
- Ramal

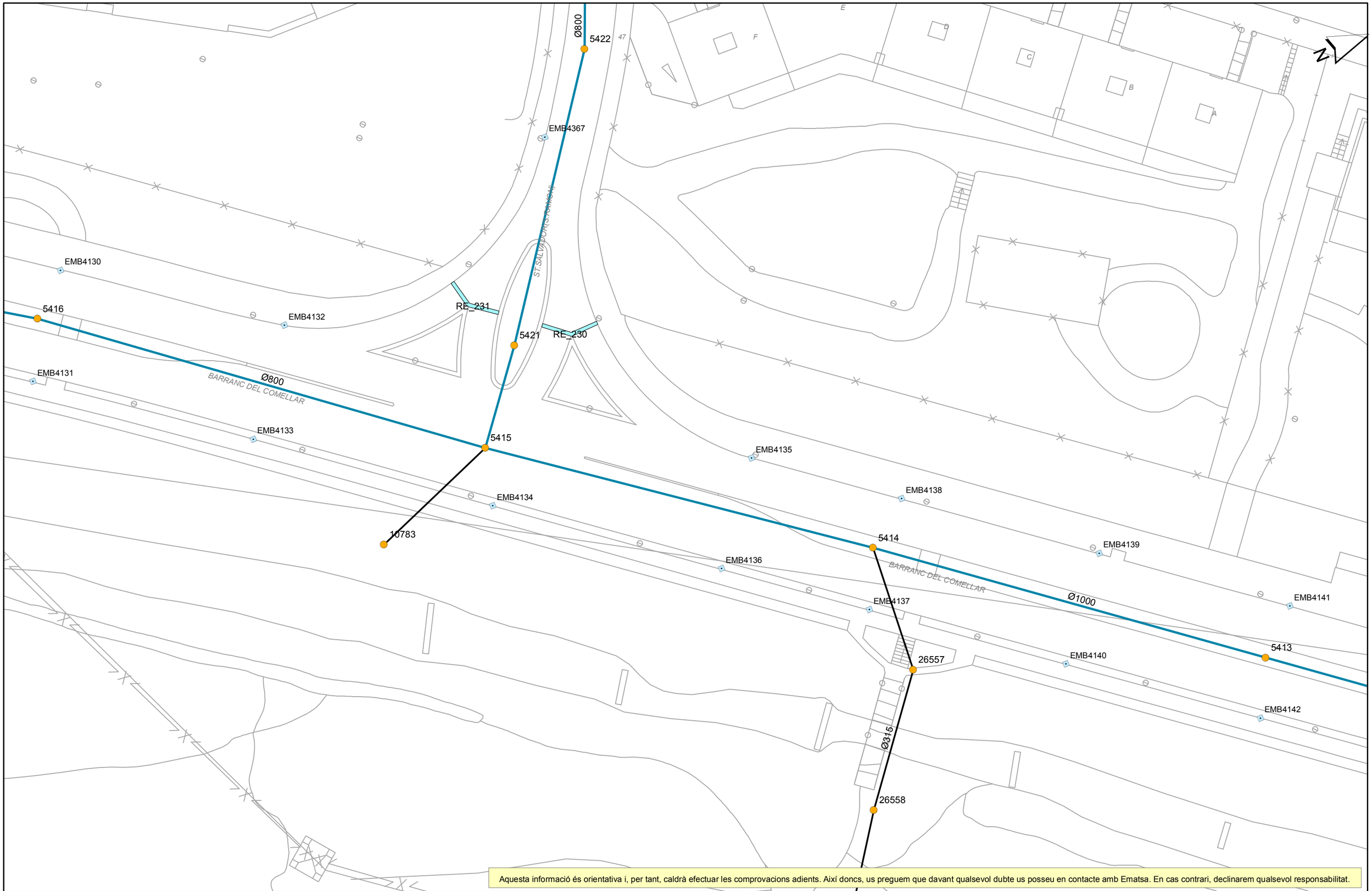
ASS = Acer
AIS = Acer inoxidable
FC = Fibrociment
FD = Fosa dúctil
PE = Polietilè
PVC = Policlorur de vinil

- Dipòsit
- Etap
- Pou
- Bomba d'impulsió
- Vàlvula oberta
- Vàlvula tancada
- Vàlvula reguladora
- Comptador / Cabalímetre
- Filtre
- Extrem de canonada
- Descàrrega
- Ventosa
- Hidrant soterrat
- Hidrant de columna
- Boca de reg
- Escomesa

ESCALA: 1:500

DATA: 12/11/2019 14:50

495696-4942305-ESTUDI NOVA CANONADA TRANSPORT MINA PII-ETAP



Aquesta informació és orientativa i, per tant, caldrà efectuar les comprovacions adients. Així doncs, us preguem que davant qualsevol dubte us posseu en contacte amb Ematsa. En cas contrari, declinarem qualsevol responsabilitat.

Ematsa

Ajuntament de Tarragona

Titol del Plànol

XARXA ACTUAL DE CLAVEGUERAM

REPRESENTACIÓ DE CANONADES I D'ELEMENTS DE LA XARXA DE CLAVEGUERAM

- Xarxa Ematsa pluvial gravetat
- Xarxa Ematsa residual gravetat
- Xarxa Ematsa unitària gravetat
- Xarxa Ematsa unitària impulsió
- Xarxa ACA unitària impulsió
- Xarxa ACA unitària gravetat
- Escomesa

Ø = Secció Circular
R. = Secció Rectangular
R. Bov = Rectangular amb volta
Ovo. = Secció Ovoide
Cónica = Lenticular

- Pou Inici
- Pou Mig
- Pou Ficici
- Entrada EB
- ACA-Pou connexió alta
- ACA-Pou alta
- Embornal Normal
- Embornal Bústia
- Embornal Altres
- Reixa
- EDAR
- EBAR

ESCALA: 1:500

DATA: 12/11/2019 14:50

TELEFÓNICA

Dirección Operaciones Catalunya
Ingeniería y Creación de Red Catalunya II
Av. Madrid, 204 – 08014 BARCELONA

Telefónica de España, S.A. Sociedad Unipersonal - Registro Mercantil de Madrid, Hoja M-213180, Folio 6, Tomo 13.170 del Libro de Sociedades, CIF. A-82018474 Sede Social Gran Vía 28, 28013 Madrid.

S/Referencia:

N/Referencia: 495696-13187599

Fecha: 12/11/2019

Asunto: **Registro de Servicios**

Apreciados señores,

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

P_(351769.225/4555411.587)
Projecte: 495696
Coordenades: 351769.225,4555411.587

Sin embargo, debemos comunicarles que, debido a que se trata de una información aproximada, en caso de que nuestros servicios resulten dañados, no se podrá eludir ninguna responsabilidad alegando que la mencionada información es defectuosa, ya que debe tenerse en cuenta que los datos, planos y acotaciones son orientativos, debido a que nuestras instalaciones y su entorno geográfico sufren constantes modificaciones.

Por otra parte, les significamos que la información que se proporciona es sobre las infraestructuras canalizadas y/o enterradas, no respecto de las aéreas de las que sólo se señalan sus apoyos, pudiéndose obtener en levantamiento visual de las mismas en visita sobre el terreno.

Si resultase necesaria la modificación de nuestras instalaciones telefónicas, deberán solicitarla a la dirección de correo electrónico: Variaciones.mediterraneo@telefonica.com

Atentamente,



Francisco Ridao Rodríguez
Ingeniería y Creación de Red Catalunya II

AENOR
ER
Empresa Registrada
ER-0413/1/98
IQNet

Dirección Operaciones Catalunya
Ingeniería y Creación de Red Catalunya II
Av. Madrid, 204 – 08014 BARCELONA

Telefónica de España, S.A. Sociedad Unipersonal - Registro Mercantil de Madrid, Hoja M-213180, Folio 6, Tomo 13.170 del Libro de Sociedades, CIF. A-82018474 Sede Social Gran Vía 28, 28013 Madrid.

S/Referencia:

N/Referencia: 495696-13187600

Fecha: 12/11/2019

Asunto: **Registro de Servicios**

Apreciados señores,

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

P_(351821.616/4555581.682)
Projecte: 495696
Coordenades: 351821.616,4555581.682

Sin embargo, debemos comunicarles que, debido a que se trata de una información aproximada, en caso de que nuestros servicios resulten dañados, no se podrá eludir ninguna responsabilidad alegando que la mencionada información es defectuosa, ya que debe tenerse en cuenta que los datos, planos y acotaciones son orientativos, debido a que nuestras instalaciones y su entorno geográfico sufren constantes modificaciones.

Por otra parte, les significamos que la información que se proporciona es sobre las infraestructuras canalizadas y/o enterradas, no respecto de las aéreas de las que sólo se señalan sus apoyos, pudiéndose obtener en levantamiento visual de las mismas en visita sobre el terreno.

Si resultase necesaria la modificación de nuestras instalaciones telefónicas, deberán solicitarla a la dirección de correo electrónico: Variaciones.mediterraneo@telefonica.com

Atentamente,



Francisco Ridao Rodríguez
Ingeniería y Creación de Red Catalunya II

AENOR
ER
Empresa Registrada
ER-0413/1/98
IQNet

Dirección Operaciones Catalunya
Ingeniería y Creación de Red Catalunya II
Av. Madrid, 204 – 08014 BARCELONA

Telefónica de España, S.A. Sociedad Unipersonal - Registro Mercantil de Madrid, Hoja M-213180, Folio 6, Tomo 13.170 del Libro de Sociedades, CIF. A-82018474 Sede Social Gran Vía 28, 28013 Madrid.

S/Referencia:

N/Referencia: 495696-13187609

Fecha: 12/11/2019

Asunto: **Registro de Servicios**

Apreciados señores,

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

P_(352343.275/4556928.091)
Projecte: 495696
Coordenades: 352343.275,4556928.091

Sin embargo, debemos comunicarles que, debido a que se trata de una información aproximada, en caso de que nuestros servicios resulten dañados, no se podrá eludir ninguna responsabilidad alegando que la mencionada información es defectuosa, ya que debe tenerse en cuenta que los datos, planos y acotaciones son orientativos, debido a que nuestras instalaciones y su entorno geográfico sufren constantes modificaciones.

Por otra parte, les significamos que la información que se proporciona es sobre las infraestructuras canalizadas y/o enterradas, no respecto de las aéreas de las que sólo se señalan sus apoyos, pudiéndose obtener en levantamiento visual de las mismas en visita sobre el terreno.

Si resultase necesaria la modificación de nuestras instalaciones telefónicas, deberán solicitarla a la dirección de correo electrónico: Variaciones.mediterraneo@telefonica.com

Atentamente,



Francisco Ridao Rodríguez
Ingeniería y Creación de Red Catalunya II

AENOR
ER
Empresa Registrada
ER-0413/1/98
IQNet

Dirección Operaciones Catalunya
Ingeniería y Creación de Red Catalunya II
Av. Madrid, 204 – 08014 BARCELONA

Telefónica de España, S.A. Sociedad Unipersonal - Registro Mercantil de Madrid, Hoja M-213180, Folio 6, Tomo 13.170 del Libro de Sociedades, CIF. A-82018474 Sede Social Gran Vía 28, 28013 Madrid.

S/Referencia:

N/Referencia: 495696-13187610

Fecha: 12/11/2019

Asunto: **Registro de Servicios**

Apreciados señores,

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

P_(352474.450/4557022.714)
Projecte: 495696
Coordenades: 352474.45,4557022.714

Sin embargo, debemos comunicarles que, debido a que se trata de una información aproximada, en caso de que nuestros servicios resulten dañados, no se podrá eludir ninguna responsabilidad alegando que la mencionada información es defectuosa, ya que debe tenerse en cuenta que los datos, planos y acotaciones son orientativos, debido a que nuestras instalaciones y su entorno geográfico sufren constantes modificaciones.

Por otra parte, les significamos que la información que se proporciona es sobre las infraestructuras canalizadas y/o enterradas, no respecto de las aéreas de las que sólo se señalan sus apoyos, pudiéndose obtener en levantamiento visual de las mismas en visita sobre el terreno.

Si resultase necesaria la modificación de nuestras instalaciones telefónicas, deberán solicitarla a la dirección de correo electrónico: Variaciones.mediterraneo@telefonica.com

Atentamente,



Francisco Ridao Rodríguez
Ingeniería y Creación de Red Catalunya II

AENOR
ER
Empresa Registrada
ER-0413/1/98
IQNet

Dirección Operaciones Catalunya
Ingeniería y Creación de Red Catalunya II
Av. Madrid, 204 – 08014 BARCELONA

Telefónica de España, S.A. Sociedad Unipersonal - Registro Mercantil de Madrid, Hoja M-213180, Folio 6, Tomo 13.170 del Libro de Sociedades, CIF: A-82018474 Sede Social Gran Vía 28, 28013 Madrid.

S/Referencia:

N/Referencia: 495696-13187611

Fecha: 12/11/2019

Asunto: **Registro de Servicios**

Apreciados señores,

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

P_(352564.095/4557171.406)
Projecte: 495696
Coordenades: 352564.095,4557171.406

Sin embargo, debemos comunicarles que, debido a que se trata de una información aproximada, en caso de que nuestros servicios resulten dañados, no se podrá eludir ninguna responsabilidad alegando que la mencionada información es defectuosa, ya que debe tenerse en cuenta que los datos, planos y acotaciones son orientativos, debido a que nuestras instalaciones y su entorno geográfico sufren constantes modificaciones.

Por otra parte, les significamos que la información que se proporciona es sobre las infraestructuras canalizadas y/o enterradas, no respecto de las aéreas de las que sólo se señalan sus apoyos, pudiéndose obtener en levantamiento visual de las mismas en visita sobre el terreno.

Si resultase necesaria la modificación de nuestras instalaciones telefónicas, deberán solicitarla a la dirección de correo electrónico: Variaciones.mediterraneo@telefonica.com

Atentamente,



Francisco Ridao Rodríguez
Ingeniería y Creación de Red Catalunya II

AENOR ER Empresa Registrada ER-0413/1/98
IQNet

Dirección Operaciones Catalunya
Ingeniería y Creación de Red Catalunya II
Av. Madrid, 204 – 08014 BARCELONA

Telefónica de España, S.A. Sociedad Unipersonal - Registro Mercantil de Madrid, Hoja M-213180, Folio 6, Tomo 13.170 del Libro de Sociedades, CIF: A-82018474 Sede Social Gran Vía 28, 28013 Madrid.

S/Referencia:

N/Referencia: 495696-13187601

Fecha: 12/11/2019

Asunto: **Registro de Servicios**

Apreciados señores,

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

P_(351868.937/4555753.008)
Projecte: 495696
Coordenades: 351868.937,4555753.008

Sin embargo, debemos comunicarles que, debido a que se trata de una información aproximada, en caso de que nuestros servicios resulten dañados, no se podrá eludir ninguna responsabilidad alegando que la mencionada información es defectuosa, ya que debe tenerse en cuenta que los datos, planos y acotaciones son orientativos, debido a que nuestras instalaciones y su entorno geográfico sufren constantes modificaciones.

Por otra parte, les significamos que la información que se proporciona es sobre las infraestructuras canalizadas y/o enterradas, no respecto de las aéreas de las que sólo se señalan sus apoyos, pudiéndose obtener en levantamiento visual de las mismas en visita sobre el terreno.

Si resultase necesaria la modificación de nuestras instalaciones telefónicas, deberán solicitarla a la dirección de correo electrónico: Variaciones.mediterraneo@telefonica.com

Atentamente,



Francisco Ridao Rodríguez
Ingeniería y Creación de Red Catalunya II

AENOR
ER
Empresa Registrada
ER-0413/1/98
IQNet

Dirección Operaciones Catalunya
Ingeniería y Creación de Red Catalunya II
Av. Madrid, 204 – 08014 BARCELONA

Telefónica de España, S.A. Sociedad Unipersonal - Registro Mercantil de Madrid, Hoja M-213180, Folio 6, Tomo 13.170 del Libro de Sociedades, CIF: A-82018474 Sede Social Gran Vía 28, 28013 Madrid.

S/Referencia:

N/Referencia: 495696-13187602

Fecha: 12/11/2019

Asunto: **Registro de Servicios**

Apreciados señores,

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

P_(351930.971/4555918.869)
Projecte: 495696
Coordenades: 351930.971,4555918.869

Sin embargo, debemos comunicarles que, debido a que se trata de una información aproximada, en caso de que nuestros servicios resulten dañados, no se podrá eludir ninguna responsabilidad alegando que la mencionada información es defectuosa, ya que debe tenerse en cuenta que los datos, planos y acotaciones son orientativos, debido a que nuestras instalaciones y su entorno geográfico sufren constantes modificaciones.

Por otra parte, les significamos que la información que se proporciona es sobre las infraestructuras canalizadas y/o enterradas, no respecto de las aéreas de las que sólo se señalan sus apoyos, pudiéndose obtener en levantamiento visual de las mismas en visita sobre el terreno.

Si resultase necesaria la modificación de nuestras instalaciones telefónicas, deberán solicitarla a la dirección de correo electrónico: Variaciones.mediterraneo@telefonica.com

Atentamente,



Francisco Ridao Rodríguez
Ingeniería y Creación de Red Catalunya II

AENOR
ER
Empresa Registrada
ER-0413/1/98
IQNet

Dirección Operaciones Catalunya
Ingeniería y Creación de Red Catalunya II
Av. Madrid, 204 – 08014 BARCELONA

Telefónica de España, S.A. Sociedad Unipersonal - Registro Mercantil de Madrid, Hoja M-213180, Folio 6, Tomo 13.170 del Libro de Sociedades, CIF. A-82018474 Sede Social Gran Vía 28, 28013 Madrid.

S/Referencia:

N/Referencia: 495696-13187603

Fecha: 12/11/2019

Asunto: **Registro de Servicios**

Apreciados señores,

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

P_(352008.128/4556079.679)
Projecte: 495696
Coordenades: 352008.128,4556079.679

Sin embargo, debemos comunicarles que, debido a que se trata de una información aproximada, en caso de que nuestros servicios resulten dañados, no se podrá eludir ninguna responsabilidad alegando que la mencionada información es defectuosa, ya que debe tenerse en cuenta que los datos, planos y acotaciones son orientativos, debido a que nuestras instalaciones y su entorno geográfico sufren constantes modificaciones.

Por otra parte, les significamos que la información que se proporciona es sobre las infraestructuras canalizadas y/o enterradas, no respecto de las aéreas de las que sólo se señalan sus apoyos, pudiéndose obtener en levantamiento visual de las mismas en visita sobre el terreno.

Si resultase necesaria la modificación de nuestras instalaciones telefónicas, deberán solicitarla a la dirección de correo electrónico: Variaciones.mediterraneo@telefonica.com

Atentamente,



Francisco Ridao Rodríguez
Ingeniería y Creación de Red Catalunya II

AENOR
ER
Empresa Registrada
ER-0413/1/98
IQNet

Dirección Operaciones Catalunya
Ingeniería y Creación de Red Catalunya II
Av. Madrid, 204 – 08014 BARCELONA

Telefónica de España, S.A. Sociedad Unipersonal - Registro Mercantil de Madrid, Hoja M-213180, Folio 6, Tomo 13.170 del Libro de Sociedades, CIF. A-82018474 Sede Social Gran Vía 28, 28013 Madrid.

S/Referencia:

N/Referencia: 495696-13187604

Fecha: 12/11/2019

Asunto: **Registro de Servicios**

Apreciados señores,

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

P_(352069.807/4556246.152)
Projecte: 495696
Coordenades: 352069.807,4556246.152

Sin embargo, debemos comunicarles que, debido a que se trata de una información aproximada, en caso de que nuestros servicios resulten dañados, no se podrá eludir ninguna responsabilidad alegando que la mencionada información es defectuosa, ya que debe tenerse en cuenta que los datos, planos y acotaciones son orientativos, debido a que nuestras instalaciones y su entorno geográfico sufren constantes modificaciones.

Por otra parte, les significamos que la información que se proporciona es sobre las infraestructuras canalizadas y/o enterradas, no respecto de las aéreas de las que sólo se señalan sus apoyos, pudiéndose obtener en levantamiento visual de las mismas en visita sobre el terreno.

Si resultase necesaria la modificación de nuestras instalaciones telefónicas, deberán solicitarla a la dirección de correo electrónico: Variaciones.mediterraneo@telefonica.com

Atentamente,



Francisco Ridao Rodríguez
Ingeniería y Creación de Red Catalunya II

AENOR
ER
Empresa Registrada
ER-0413/1/98
IQNet

Dirección Operaciones Catalunya
Ingeniería y Creación de Red Catalunya II
Av. Madrid, 204 – 08014 BARCELONA

Telefónica de España, S.A. Sociedad Unipersonal - Registro Mercantil de Madrid, Hoja M-213180, Folio 6, Tomo 13.170 del Libro de Sociedades, CIF. A-82018474 Sede Social Gran Vía 28, 28013 Madrid.

S/Referencia:

N/Referencia: 495696-13187605

Fecha: 12/11/2019

Asunto: **Registro de Servicios**

Apreciados señores,

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

P_(352105.154/4556753.591)
Projecte: 495696
Coordenades: 352105.154,4556753.591

Sin embargo, debemos comunicarles que, debido a que se trata de una información aproximada, en caso de que nuestros servicios resulten dañados, no se podrá eludir ninguna responsabilidad alegando que la mencionada información es defectuosa, ya que debe tenerse en cuenta que los datos, planos y acotaciones son orientativos, debido a que nuestras instalaciones y su entorno geográfico sufren constantes modificaciones.

Por otra parte, les significamos que la información que se proporciona es sobre las infraestructuras canalizadas y/o enterradas, no respecto de las aéreas de las que sólo se señalan sus apoyos, pudiéndose obtener en levantamiento visual de las mismas en visita sobre el terreno.

Si resultase necesaria la modificación de nuestras instalaciones telefónicas, deberán solicitarla a la dirección de correo electrónico: Variaciones.mediterraneo@telefonica.com

Atentamente,



Francisco Ridao Rodríguez
Ingeniería y Creación de Red Catalunya II

AENOR
ER
Empresa Registrada
ER-0413/1/98
IQNet

Dirección Operaciones Catalunya
Ingeniería y Creación de Red Catalunya II
Av. Madrid, 204 – 08014 BARCELONA

Telefónica de España, S.A. Sociedad Unipersonal - Registro Mercantil de Madrid, Hoja M-213180, Folio 6, Tomo 13.170 del Libro de Sociedades, CIF: A-82018474 Sede Social Gran Vía 28, 28013 Madrid.

S/Referencia:

N/Referencia: 495696-13187606

Fecha: 12/11/2019

Asunto: **Registro de Servicios**

Apreciados señores,

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

P_(352108.786/4556418.301)
Projecte: 495696
Coordenades: 352108.786,4556418.301

Sin embargo, debemos comunicarles que, debido a que se trata de una información aproximada, en caso de que nuestros servicios resulten dañados, no se podrá eludir ninguna responsabilidad alegando que la mencionada información es defectuosa, ya que debe tenerse en cuenta que los datos, planos y acotaciones son orientativos, debido a que nuestras instalaciones y su entorno geográfico sufren constantes modificaciones.

Por otra parte, les significamos que la información que se proporciona es sobre las infraestructuras canalizadas y/o enterradas, no respecto de las aéreas de las que sólo se señalan sus apoyos, pudiéndose obtener en levantamiento visual de las mismas en visita sobre el terreno.

Si resultase necesaria la modificación de nuestras instalaciones telefónicas, deberán solicitarla a la dirección de correo electrónico: Variaciones.mediterraneo@telefonica.com

Atentamente,



Francisco Ridao Rodríguez
Ingeniería y Creación de Red Catalunya II

AENOR
ER
Empresa Registrada
ER-0413/1/98
IQNet

Dirección Operaciones Catalunya
Ingeniería y Creación de Red Catalunya II
Av. Madrid, 204 – 08014 BARCELONA

Telefónica de España, S.A. Sociedad Unipersonal - Registro Mercantil de Madrid, Hoja M-213180, Folio 6, Tomo 13.170 del Libro de Sociedades, CIF. A-82018474 Sede Social Gran Vía 28, 28013 Madrid.

S/Referencia:

N/Referencia: 495696-13187607

Fecha: 12/11/2019

Asunto: **Registro de Servicios**

Apreciados señores,

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

P_(352111.095/4556593.212)
Projecte: 495696
Coordenades: 352111.095,4556593.212

Sin embargo, debemos comunicarles que, debido a que se trata de una información aproximada, en caso de que nuestros servicios resulten dañados, no se podrá eludir ninguna responsabilidad alegando que la mencionada información es defectuosa, ya que debe tenerse en cuenta que los datos, planos y acotaciones son orientativos, debido a que nuestras instalaciones y su entorno geográfico sufren constantes modificaciones.

Por otra parte, les significamos que la información que se proporciona es sobre las infraestructuras canalizadas y/o enterradas, no respecto de las aéreas de las que sólo se señalan sus apoyos, pudiéndose obtener en levantamiento visual de las mismas en visita sobre el terreno.

Si resultase necesaria la modificación de nuestras instalaciones telefónicas, deberán solicitarla a la dirección de correo electrónico: Variaciones.mediterraneo@telefonica.com

Atentamente,



Francisco Ridao Rodríguez
Ingeniería y Creación de Red Catalunya II

AENOR
ER
Empresa Registrada
ER-0413/1/98
IQNet

Dirección Operaciones Catalunya
Ingeniería y Creación de Red Catalunya II
Av. Madrid, 204 – 08014 BARCELONA

Telefónica de España, S.A. Sociedad Unipersonal - Registro Mercantil de Madrid, Hoja M-213180, Folio 6, Tomo 13.170 del Libro de Sociedades, CIF. A-82018474 Sede Social Gran Vía 28, 28013 Madrid.

S/Referencia:

N/Referencia: 495696-13187608

Fecha: 12/11/2019

Asunto: **Registro de Servicios**

Apreciados señores,

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

P_(352181.440/4556867.787)
Projecte: 495696
Coordenades: 352181.44,4556867.787

Sin embargo, debemos comunicarles que, debido a que se trata de una información aproximada, en caso de que nuestros servicios resulten dañados, no se podrá eludir ninguna responsabilidad alegando que la mencionada información es defectuosa, ya que debe tenerse en cuenta que los datos, planos y acotaciones son orientativos, debido a que nuestras instalaciones y su entorno geográfico sufren constantes modificaciones.

Por otra parte, les significamos que la información que se proporciona es sobre las infraestructuras canalizadas y/o enterradas, no respecto de las aéreas de las que sólo se señalan sus apoyos, pudiéndose obtener en levantamiento visual de las mismas en visita sobre el terreno.

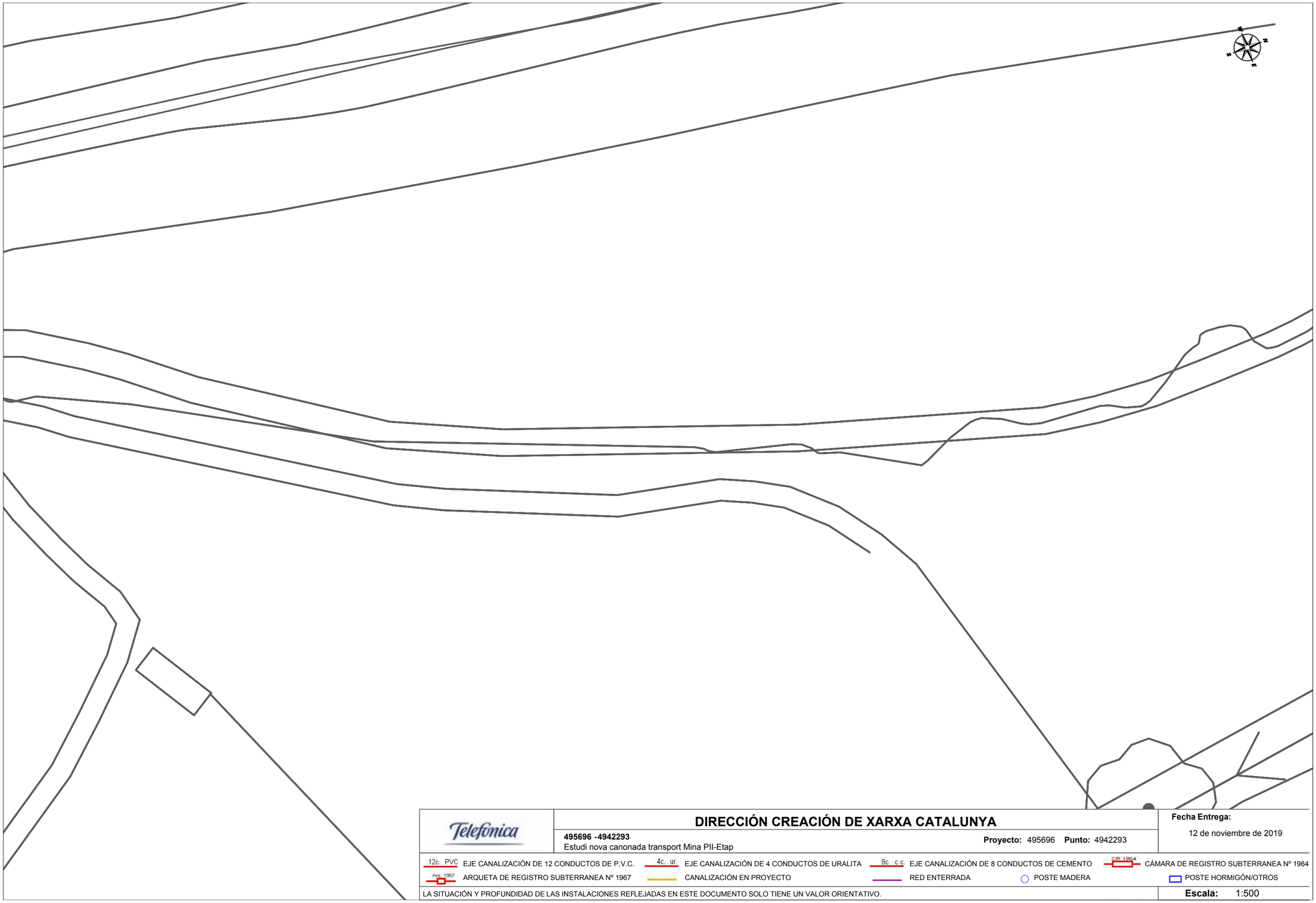
Si resultase necesaria la modificación de nuestras instalaciones telefónicas, deberán solicitarla a la dirección de correo electrónico: Variaciones.mediterraneo@telefonica.com

Atentamente,



Francisco Ridao Rodríguez
Ingeniería y Creación de Red Catalunya II

AENOR
ER
Empresa Registrada
ER-0413/1/98
IQNet



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

495696 -4942293
Estudi nova canonada transport Mina PII-Etap

Proyecto: 495696 **Punto:** 4942293

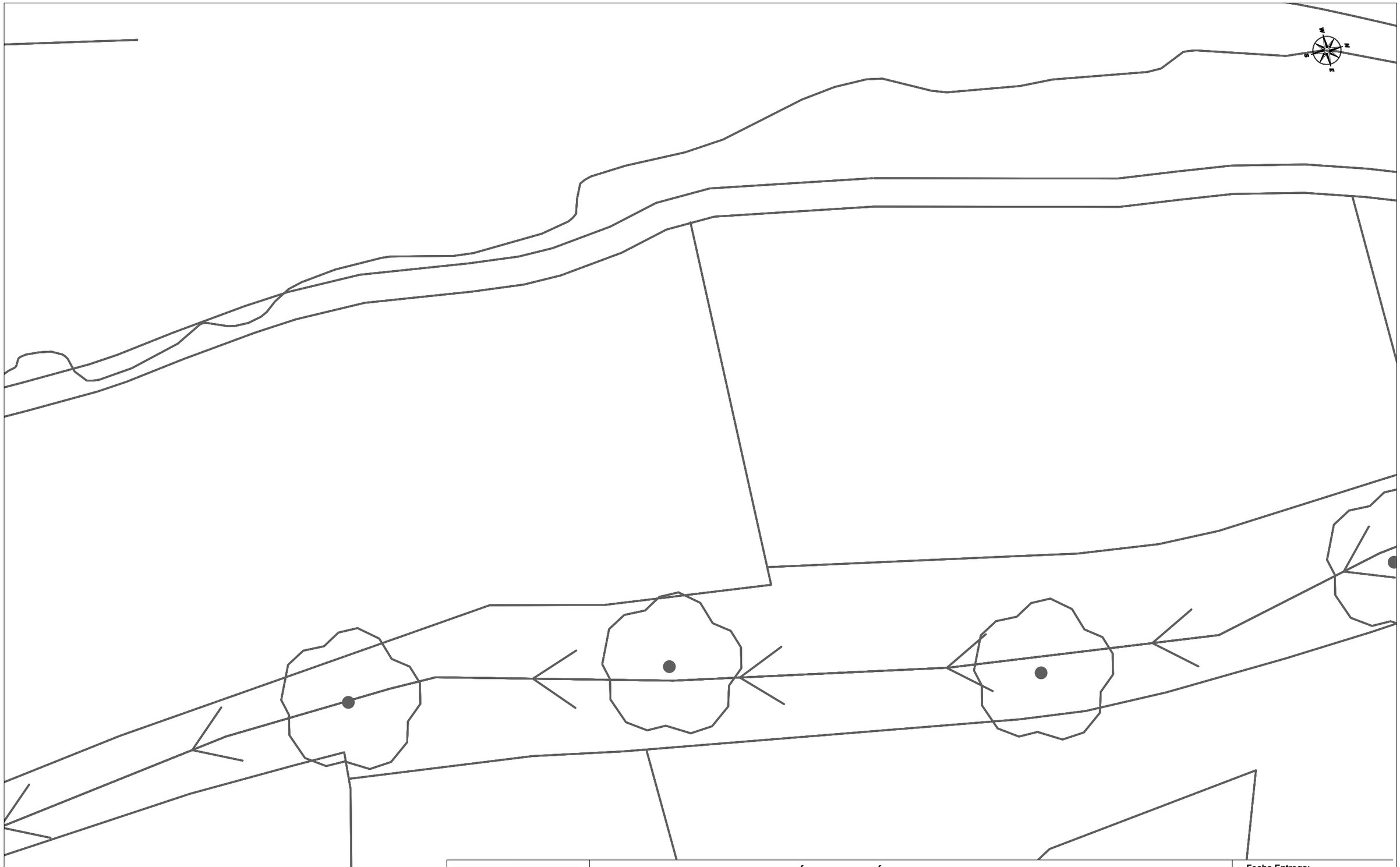
Fecha Entrega:
12 de noviembre de 2019

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

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

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 351769.225 Y: 4555411.587



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

495696 -4942294
Estudi nova canonada transport Mina PII-Etap

Proyecto: 495696 **Punto:** 4942294

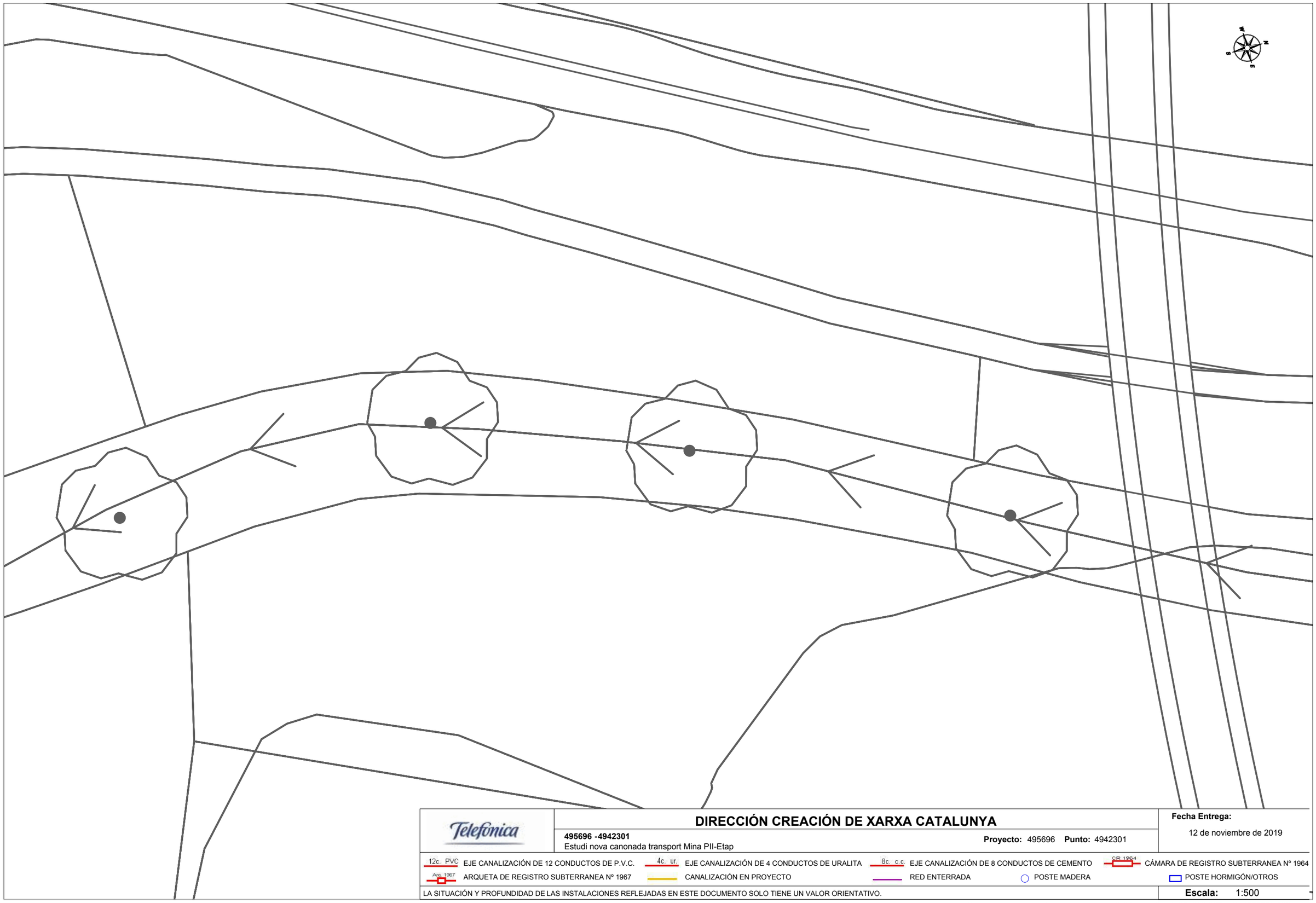
Fecha Entrega:
12 de noviembre de 2019

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

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

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 351821.616 Y: 4555581.682



DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

495696 -4942301
Estudi nova canonada transport Mina PII-Etap

Proyecto: 495696 **Punto:** 4942301

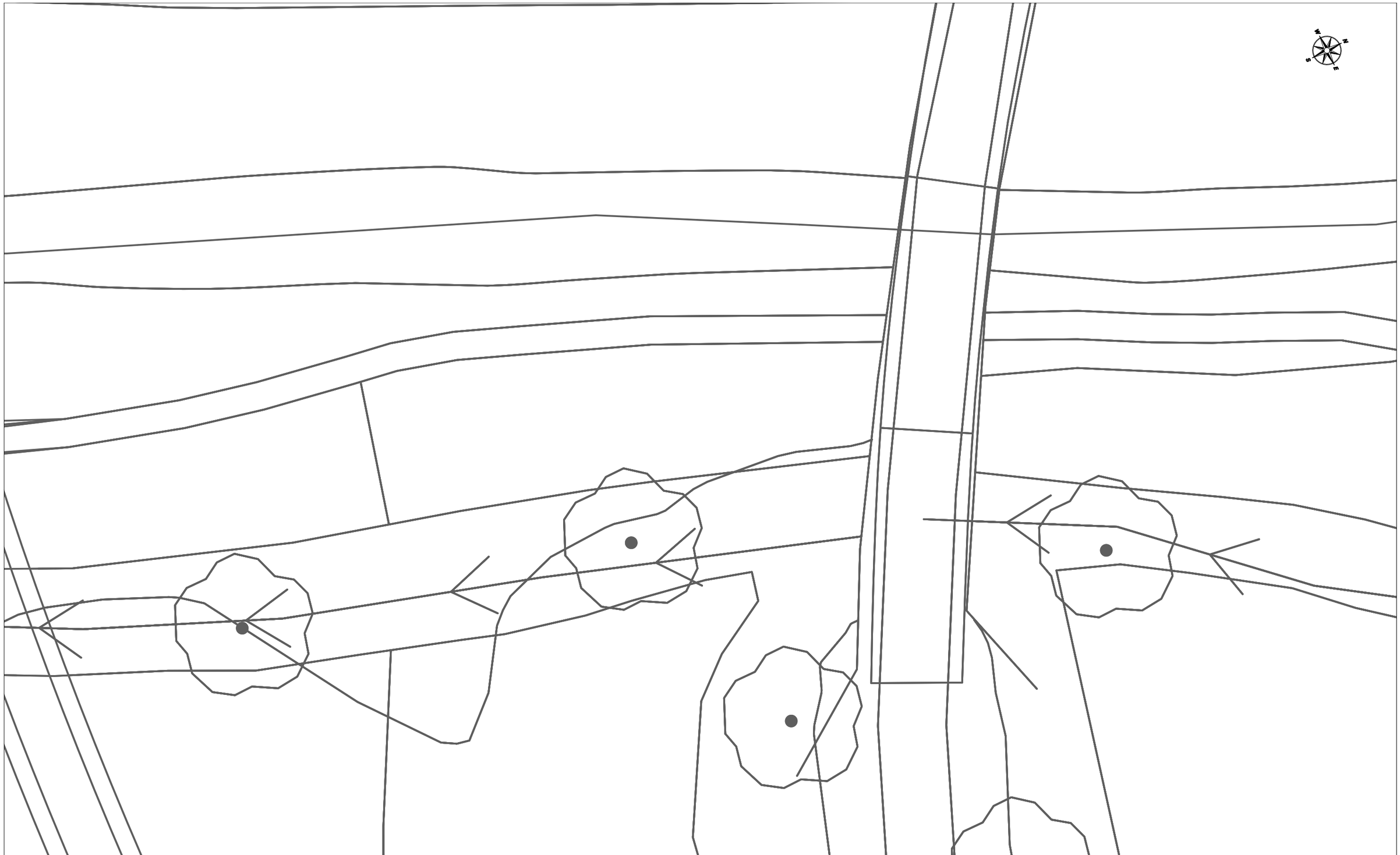
Fecha Entrega:
12 de noviembre de 2019

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

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

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 351868.937 Y: 4555753.008



DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

495696 -4942302
Estudi nova canonada transport Mina PII-Etap

Proyecto: 495696 **Punto:** 4942302

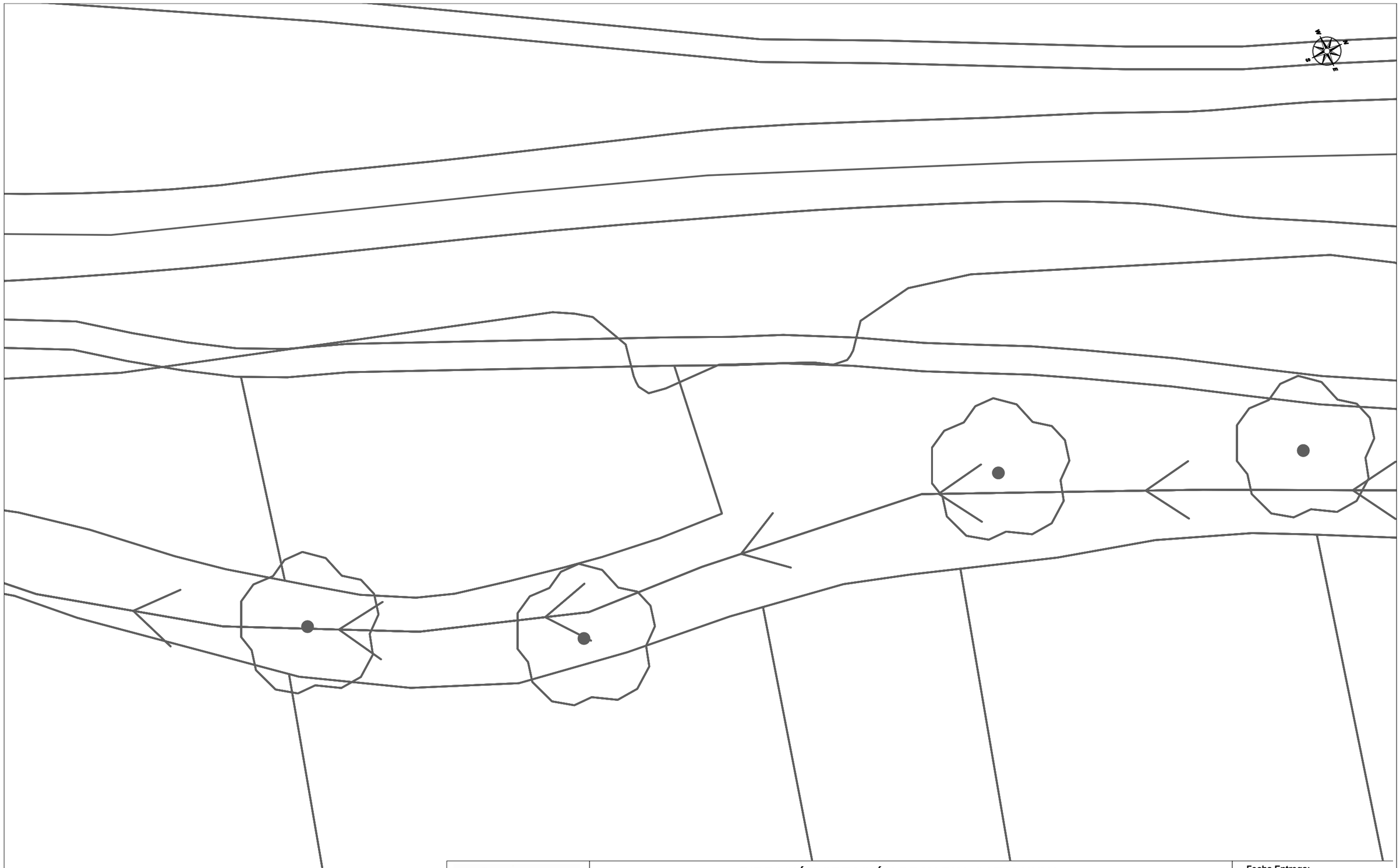
Fecha Entrega:
12 de noviembre de 2019

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

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

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 351930.971 Y: 4555918.869



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

495696 -4942295
Estudi nova canonada transport Mina PII-Etap

Proyecto: 495696 **Punto:** 4942295

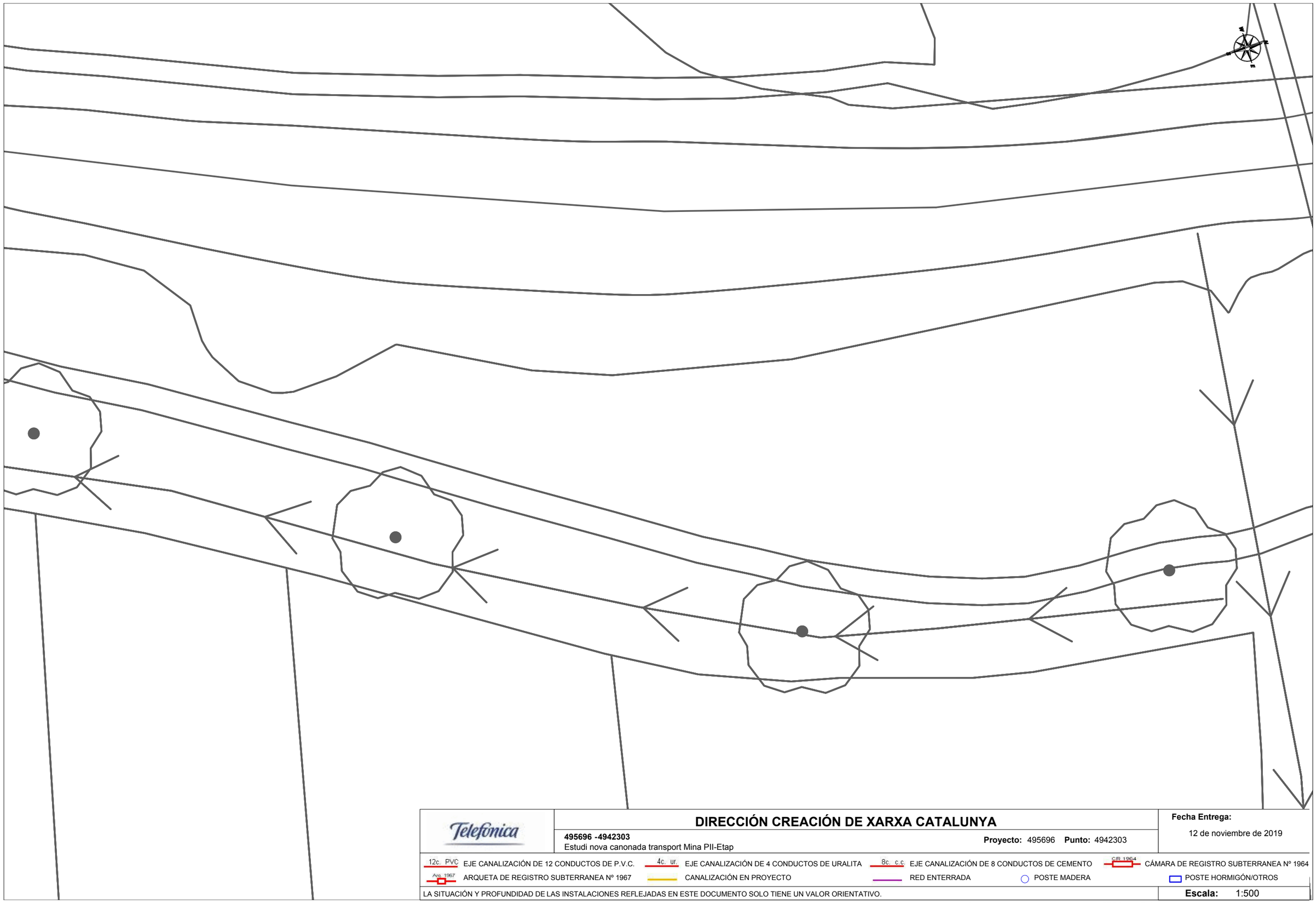
Fecha Entrega:
12 de noviembre de 2019

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

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

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 352008.128 Y: 4556079.679



DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

495696 -4942303
Estudi nova canonada transport Mina PII-Etap

Proyecto: 495696 **Punto:** 4942303

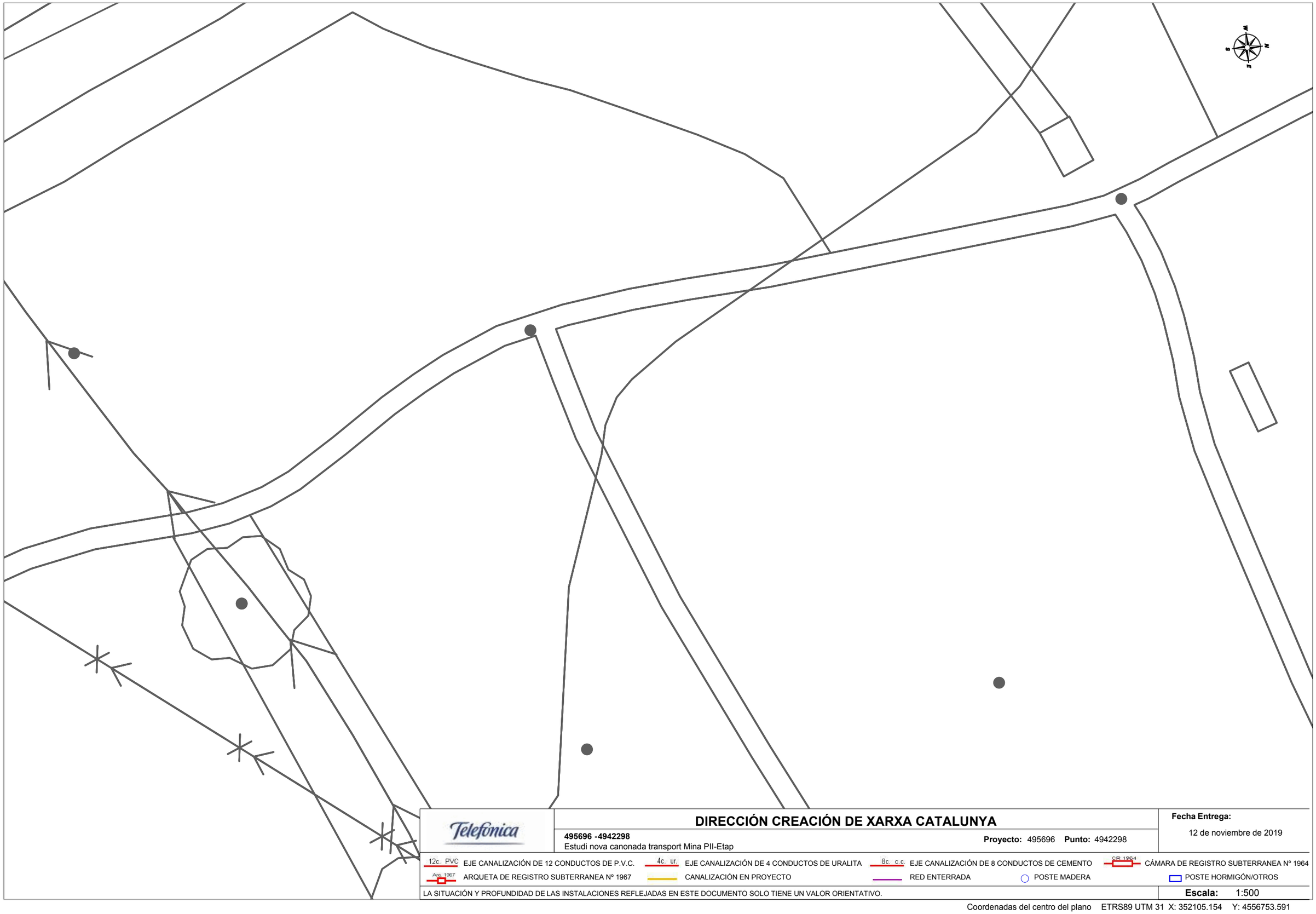
Fecha Entrega:
12 de noviembre de 2019

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

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

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 352069.807 Y: 4556246.152



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

495696 -4942298
Estudi nova canonada transport Mina PII-Etap

Proyecto: 495696 **Punto:** 4942298

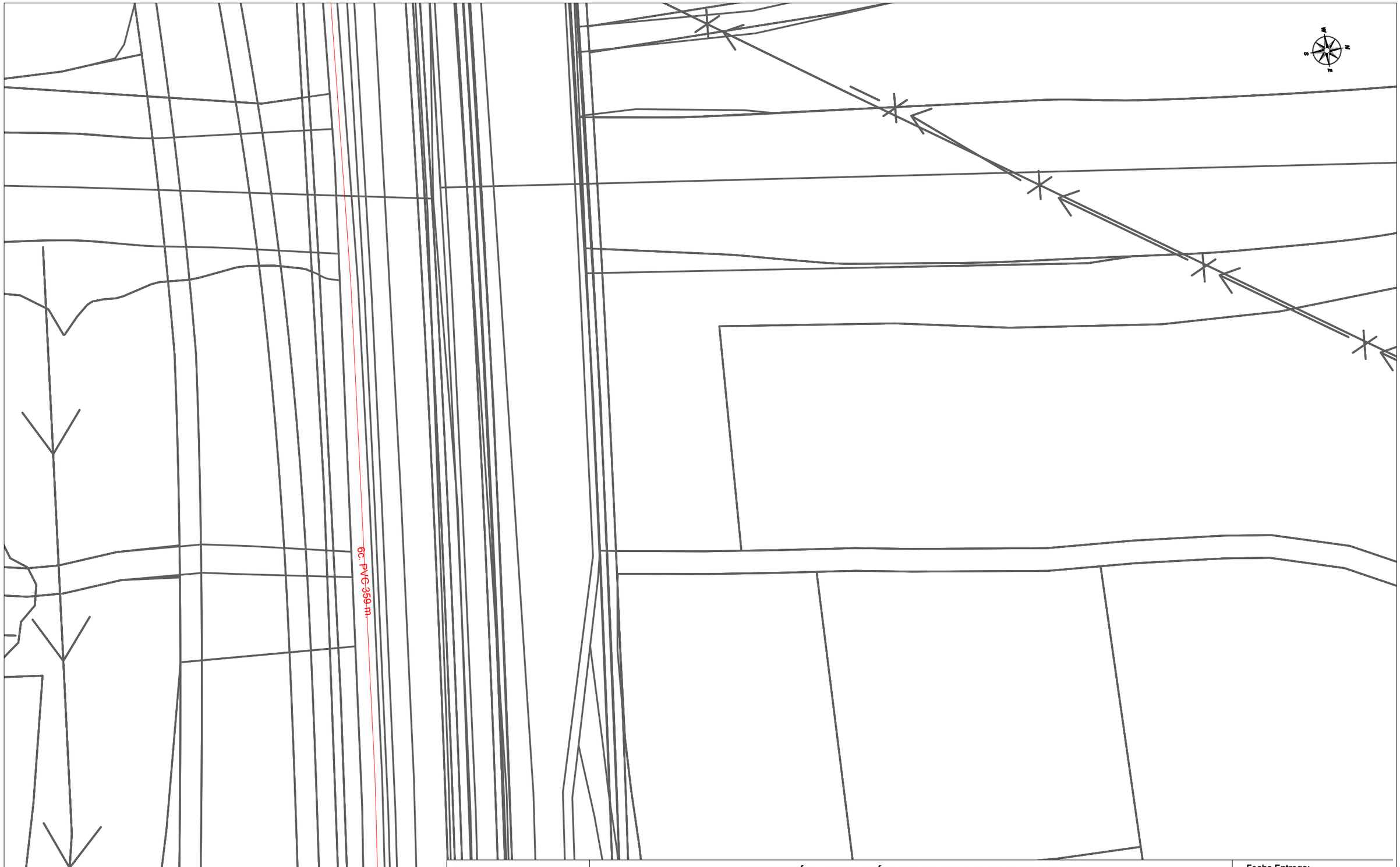
Fecha Entrega:
12 de noviembre de 2019

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

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

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 352105.154 Y: 4556753.591



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

495696 -4942296
Estudi nova canonada transport Mina PII-Etap

Proyecto: 495696 **Punto:** 4942296

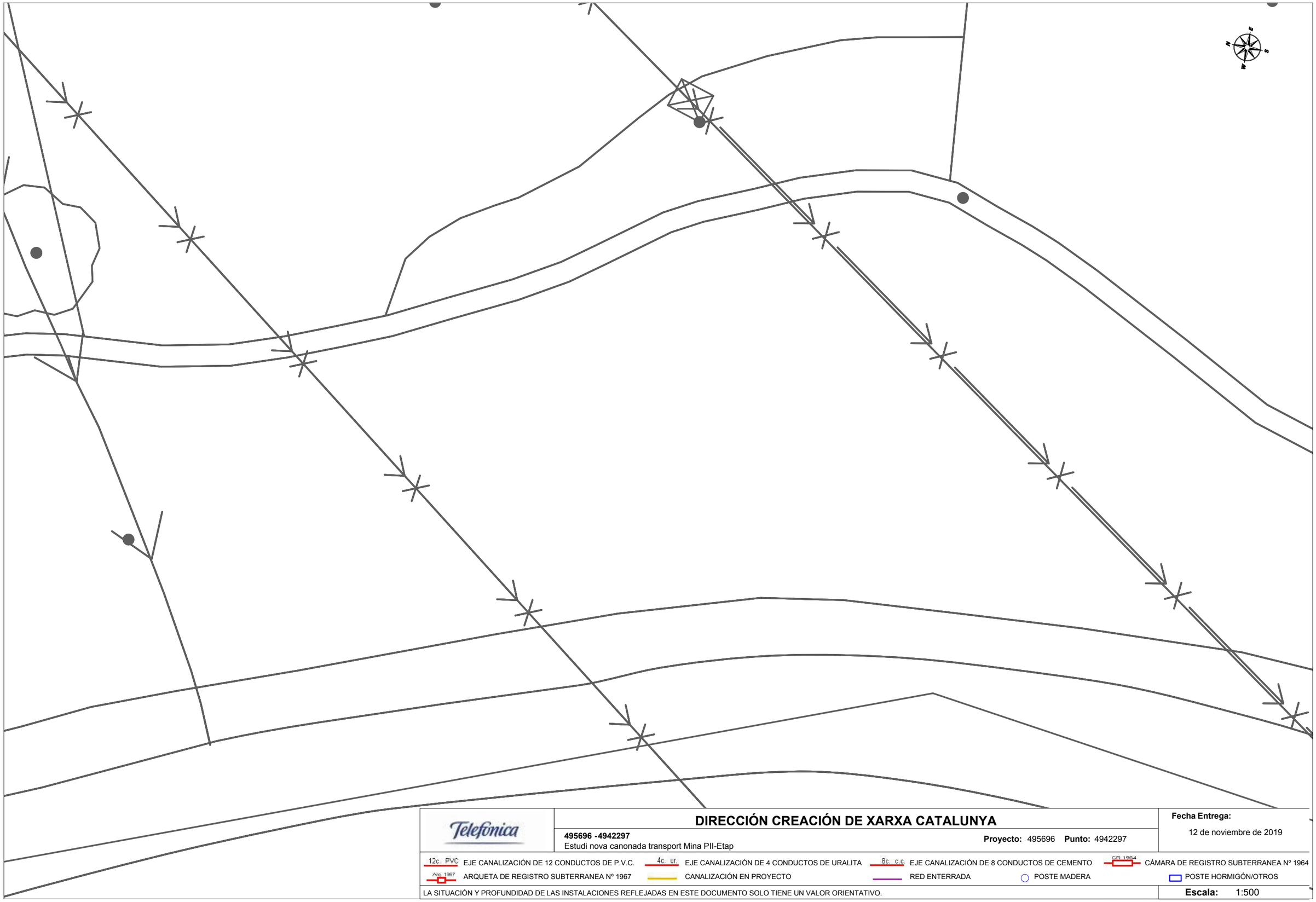
Fecha Entrega:
12 de noviembre de 2019

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

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

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 352108.786 Y: 4556418.301



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

495696 -4942297
Estudi nova canonada transport Mina PII-Etap

Proyecto: 495696 **Punto:** 4942297

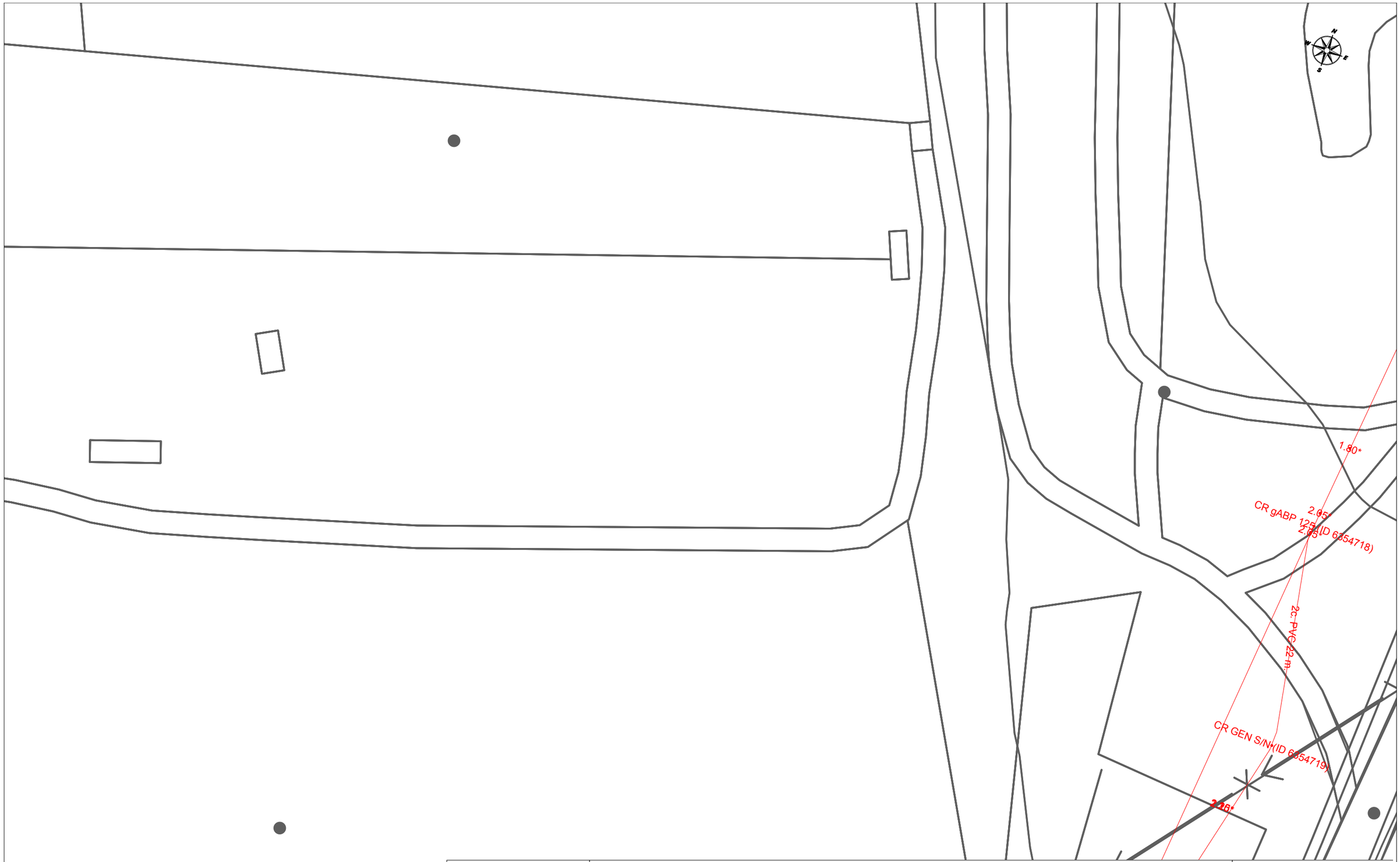
Fecha Entrega:
12 de noviembre de 2019

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

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

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 352111.095 Y: 4556593.212



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

495696 -4942299
Estudi nova canonada transport Mina PII-Etap

Proyecto: 495696 **Punto:** 4942299

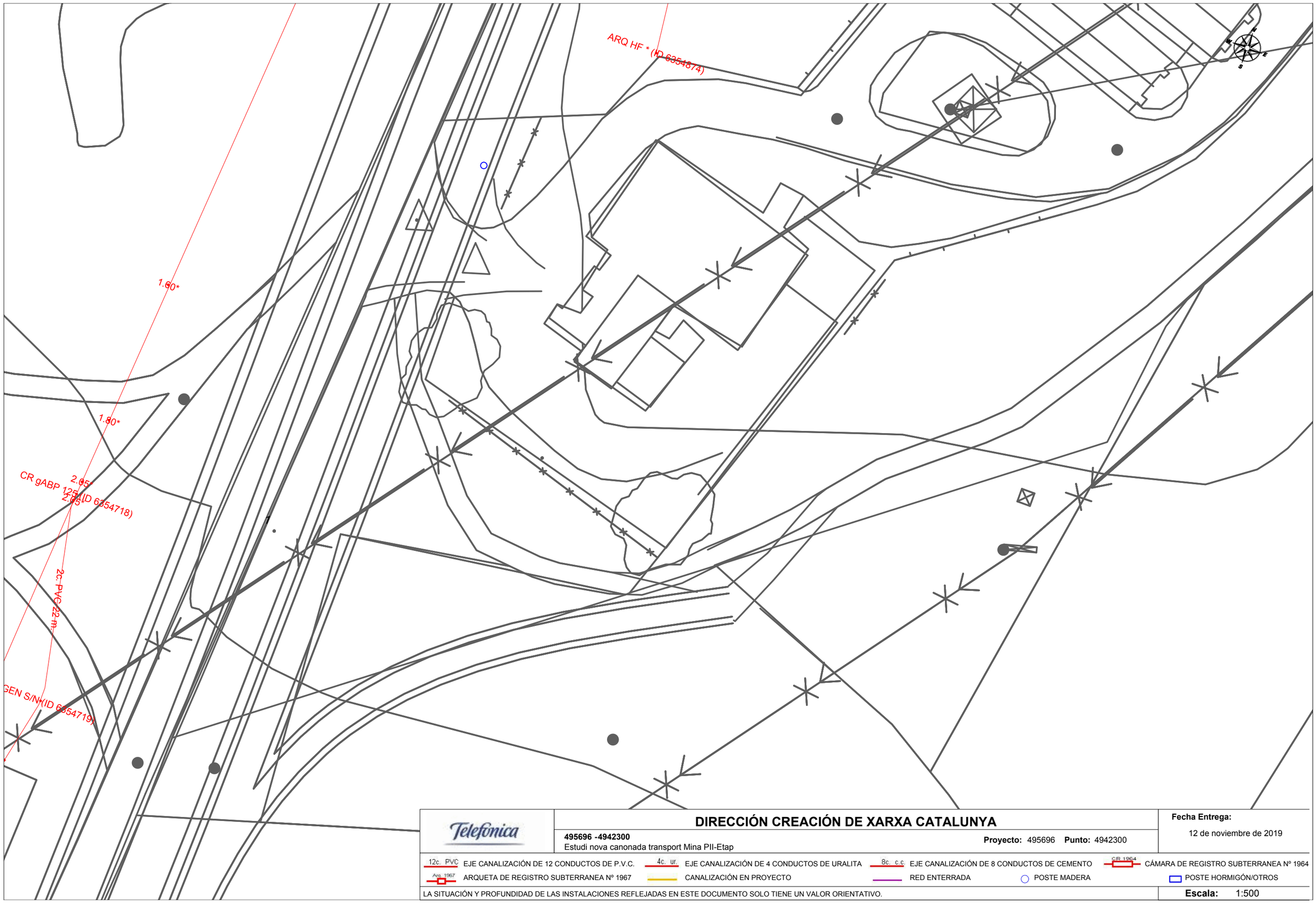
Fecha Entrega:
12 de noviembre de 2019

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

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

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 352181.44 Y: 4556867.787



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

495696 -4942300
Estudi nova canonada transport Mina PII-Etap

Proyecto: 495696 **Punto:** 4942300

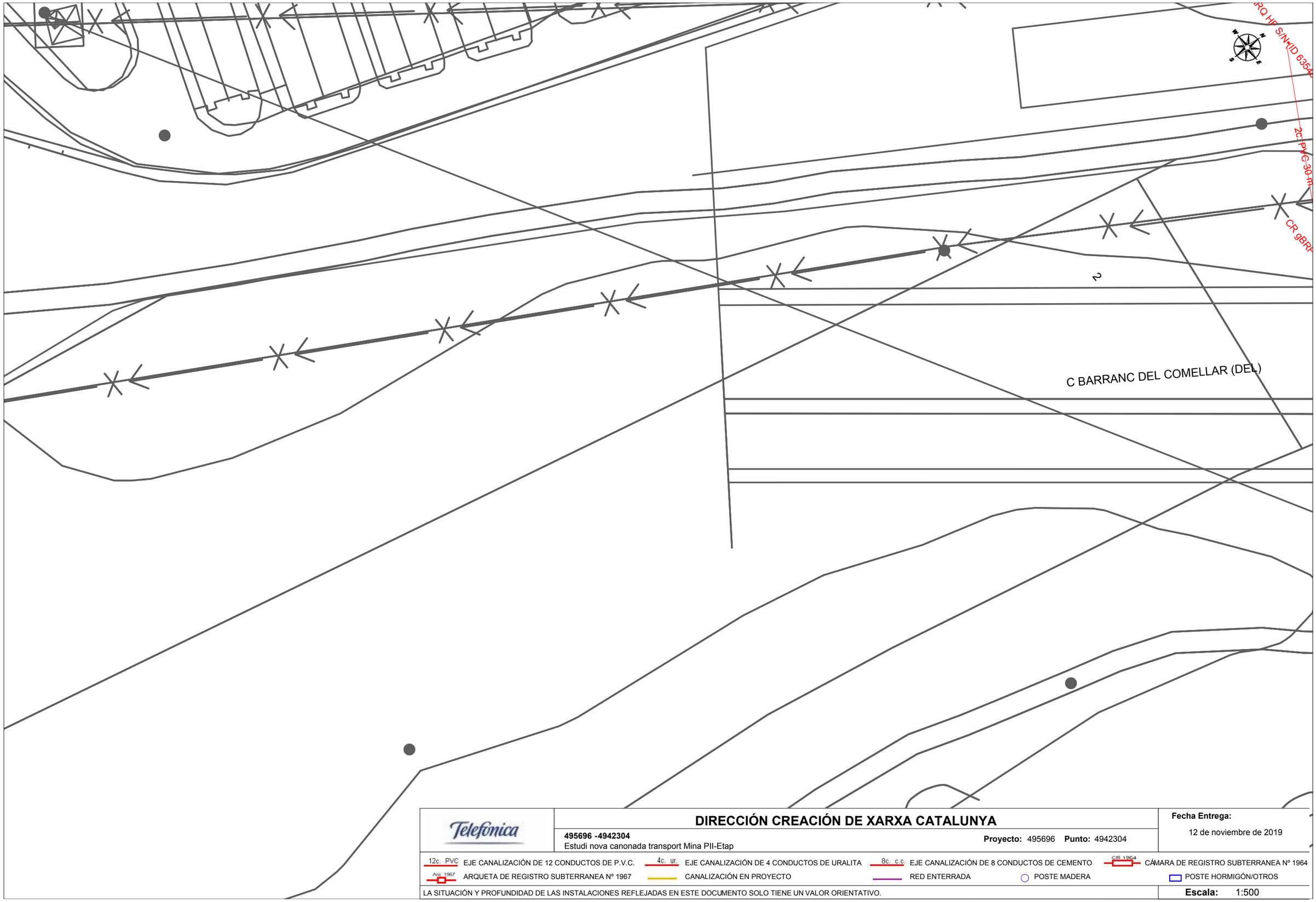
Fecha Entrega:
12 de noviembre de 2019

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

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

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 352343.275 Y: 4556928.091



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

495696 -4942304
Estudi nova canonada transport Mina PII-Etap

Proyecto: 495696 **Punto:** 4942304

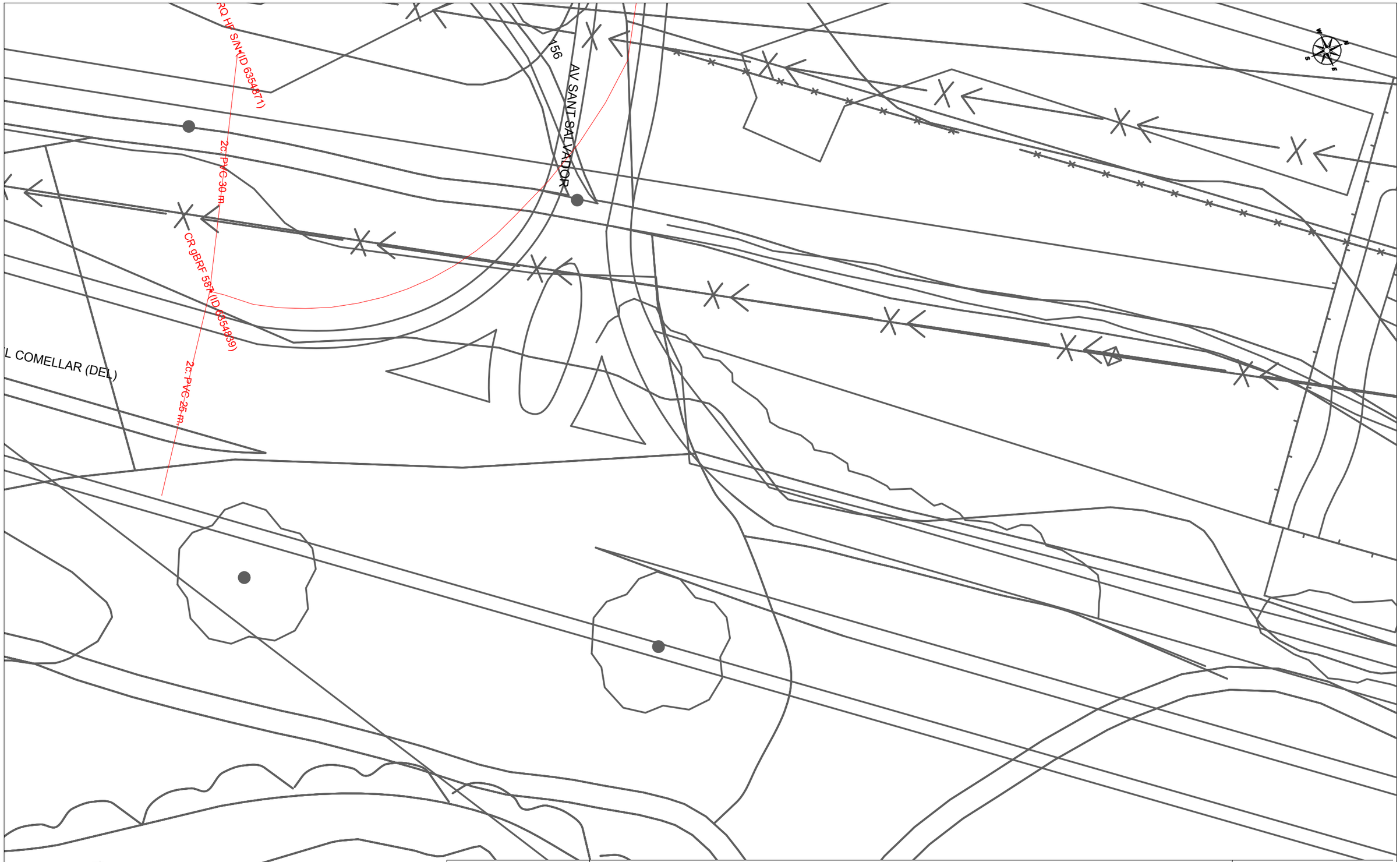
Fecha Entrega:
12 de noviembre de 2019

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

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

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 352474.45 Y: 4557022.714



DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

495696 -4942305
Estudi nova canonada transport Mina PII-Etap

Proyecto: 495696 **Punto:** 4942305

Fecha Entrega:
12 de noviembre de 2019

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

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

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 352564.095 Y: 4557171.406

ONO

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

Código de servicio afectado:
495696-13187587

Barcelona, a 12/11/2019

Estimados Señores,

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

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

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

Conservación de Red
Servicios Afectados Catalunya

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

Código de servicio afectado:
495696-13187588

Barcelona, a 12/11/2019

Estimados Señores,

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

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

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

Conservación de Red
Servicios Afectados Catalunya

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

Código de servicio afectado:
495696-13187589

Barcelona, a 12/11/2019

Estimados Señores,

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

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

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

Conservación de Red
Servicios Afectados Catalunya

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

Código de servicio afectado:
495696-13187590

Barcelona, a 12/11/2019

Estimados Señores,

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

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

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

Conservación de Red
Servicios Afectados Catalunya

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

Código de servicio afectado:
495696-13187591

Barcelona, a 12/11/2019

Estimados Señores,

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

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

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

Conservación de Red
Servicios Afectados Catalunya

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

Código de servicio afectado:
495696-13187592

Barcelona, a 12/11/2019

Estimados Señores,

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

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

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

Conservación de Red
Servicios Afectados Catalunya

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

Código de servicio afectado:
495696-13187593

Barcelona, a 12/11/2019

Estimados Señores,

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

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

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

Conservación de Red
Servicios Afectados Catalunya

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

Código de servicio afectado:
495696-13187594

Barcelona, a 12/11/2019

Estimados Señores,

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

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

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

Conservación de Red
Servicios Afectados Catalunya

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

Código de servicio afectado:
495696-13187595

Barcelona, a 12/11/2019

Estimados Señores,

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

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

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

Conservación de Red
Servicios Afectados Catalunya

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

Código de servicio afectado:
495696-13187596

Barcelona, a 12/11/2019

Estimados Señores,

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

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

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

Conservación de Red
Servicios Afectados Catalunya

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

Código de servicio afectado:
495696-13187597

Barcelona, a 12/11/2019

Estimados Señores,

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

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

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

Conservación de Red
Servicios Afectados Catalunya

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

Código de servicio afectado:
495696-13187598

Barcelona, a 12/11/2019

Estimados Señores,

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

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

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

Conservación de Red
Servicios Afectados Catalunya

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

Código de servicio afectado:
495696-13187586

Barcelona, a 12/11/2019

Estimados Señores,

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

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

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

Conservación de Red
Servicios Afectados Catalunya

250

	VODAFONE ONO, S.A.U.	**Data de lliurament:** 12 de noviembre de 2019
	Estudi nova canonada transport Mina PII-Etap — **Projecte:** 495696 **Punt:** 4942293	

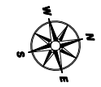
ØC/Ød/ALH Øm CANALIZACIÓN
POSTE
RED AÉREA
ARQUETA 40x40
ARQUETA 60x60
LOCALIZACIÓN ARQUETA
ARQUETA DOBLE 60x120
ARQUETA DOBLE 70x140

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

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

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 351769.225 Y: 4555411.587



VODAFONE ONO, S.A.U.

Estudi nova canonada transport Mina PII-Etap

Projecte: 495696 **Punt:** 4942294

Data de lliurament:
12 de noviembre de 2019

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

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

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

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 351821.616 Y: 4555581.682



VODAFONE ONO, S.A.U.

Estudi nova canonada transport Mina PII-Etap

Projecte: 495696 **Punt:** 4942301

Data de lliurament:
12 de noviembre de 2019

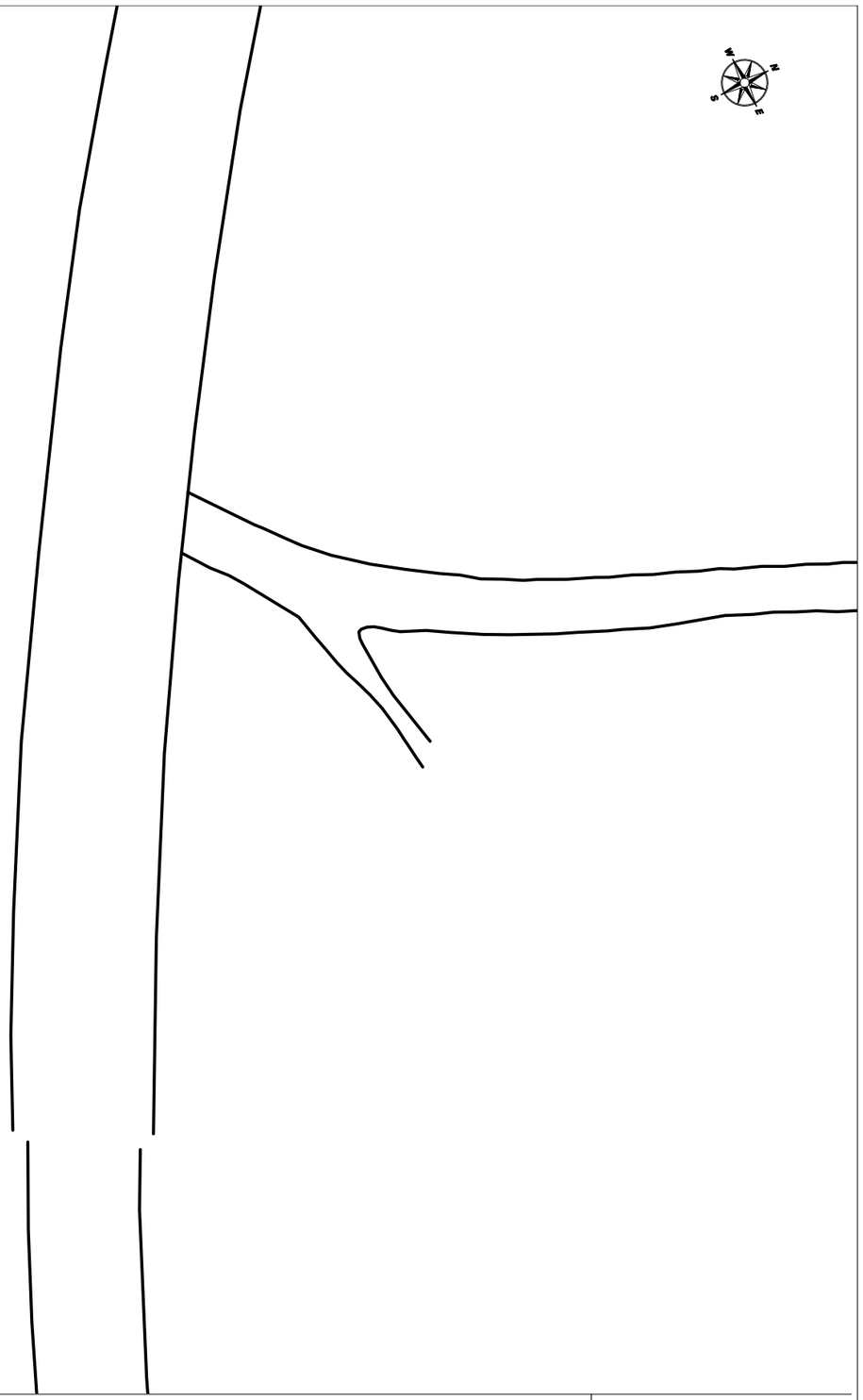
ØC/Ød/ALH Øm CANALIZACIÓN
POSTE
RED AÉREA
ARQUETA 40x40
ARQUETA 60x60
LOCALIZACIÓN ARQUETA
ARQUETA DOBLE 60x120
ARQUETA DOBLE 70x140

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

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

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 351868.937 Y: 4555753.008



VODAFONE ONO, S.A.U.

Estudi nova canonada transport Mina PII-Etap

Projecte: 495696 **Punt:** 4942302

Data de lliurament:
12 de noviembre de 2019

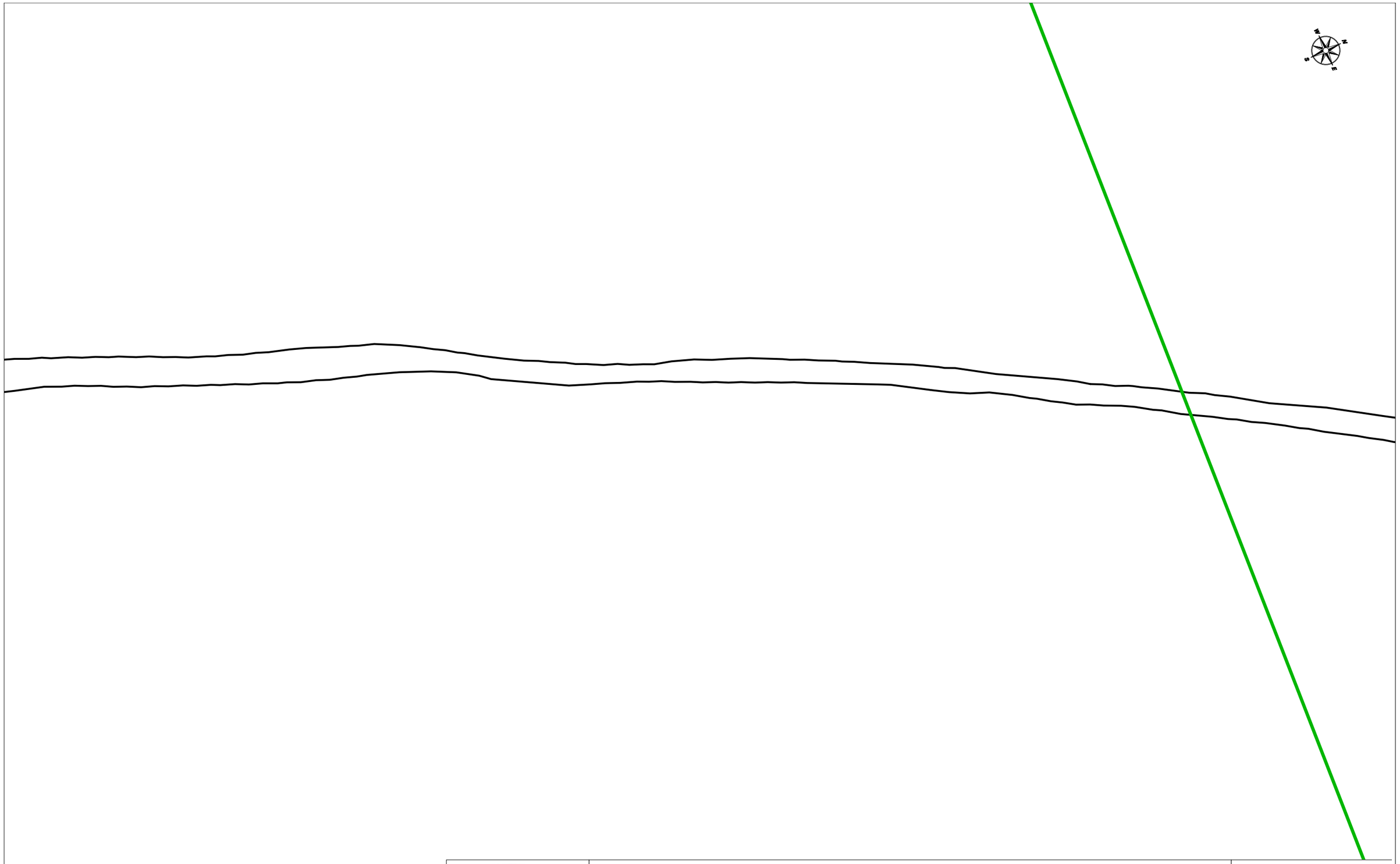
ØC/Ød/ALH Øm CANALIZACIÓN
POSTE
RED AÉREA
ARQUETA 40x40
ARQUETA 60x60
LOCALIZACIÓN ARQUETA
ARQUETA DOBLE 60x120
ARQUETA DOBLE 70x140

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

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

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 351930.971 Y: 4555918.869



VODAFONE ONO, S.A.U.

Estudi nova canonada transport Mina PII-Etap

Projecte: 495696 **Punt:** 4942295

Data de lliurament:
12 de noviembre de 2019

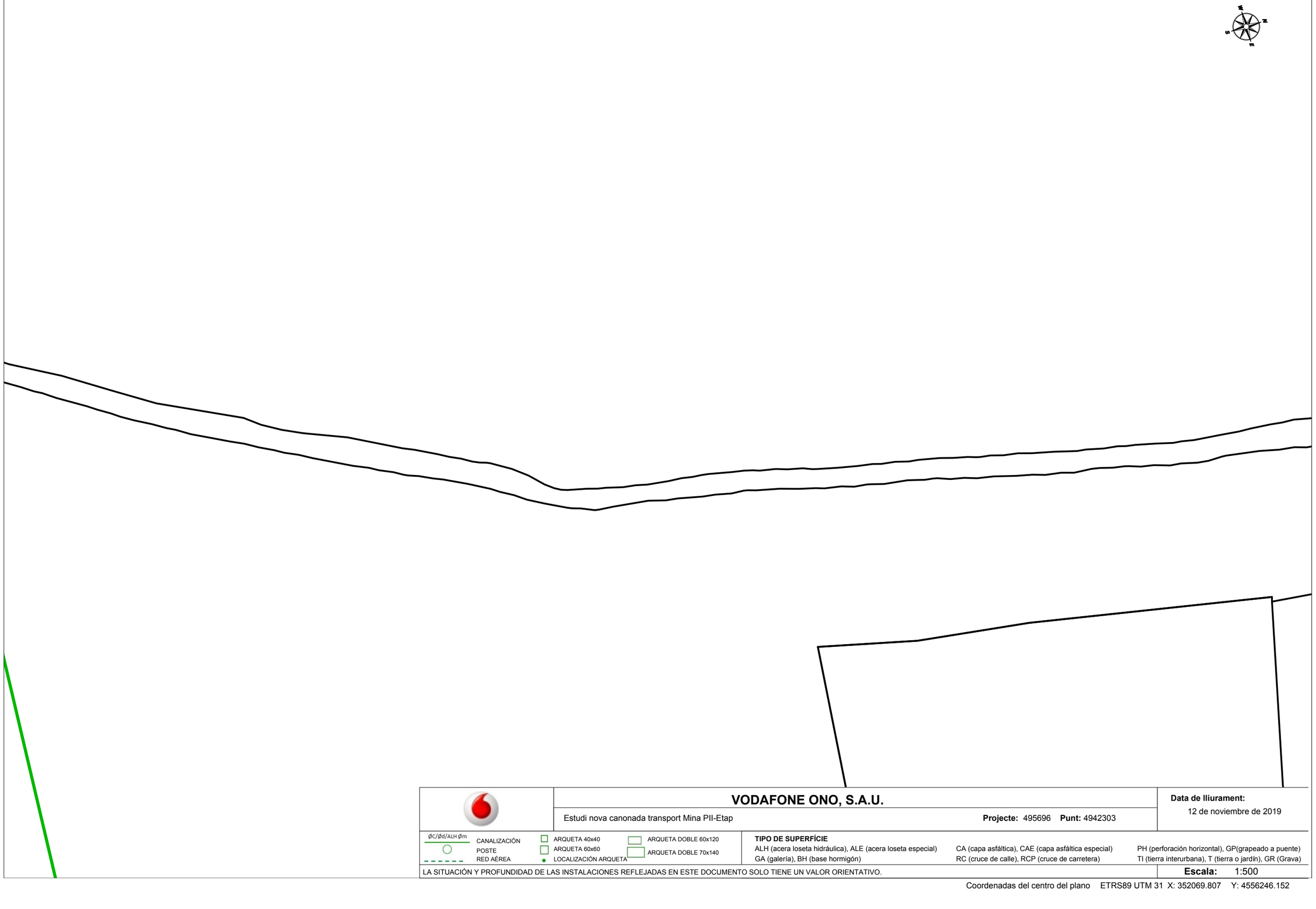
ØC/Ød/ALH Øm CANALIZACIÓN
POSTE
RED AÉREA
ARQUETA 40x40
ARQUETA 60x60
LOCALIZACIÓN ARQUETA
ARQUETA DOBLE 60x120
ARQUETA DOBLE 70x140

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

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

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 352008.128 Y: 4556079.679



VODAFONE ONO, S.A.U.

Estudi nova canonada transport Mina PII-Etap

Projecte: 495696 **Punt:** 4942303

Data de lliurament:
12 de noviembre de 2019

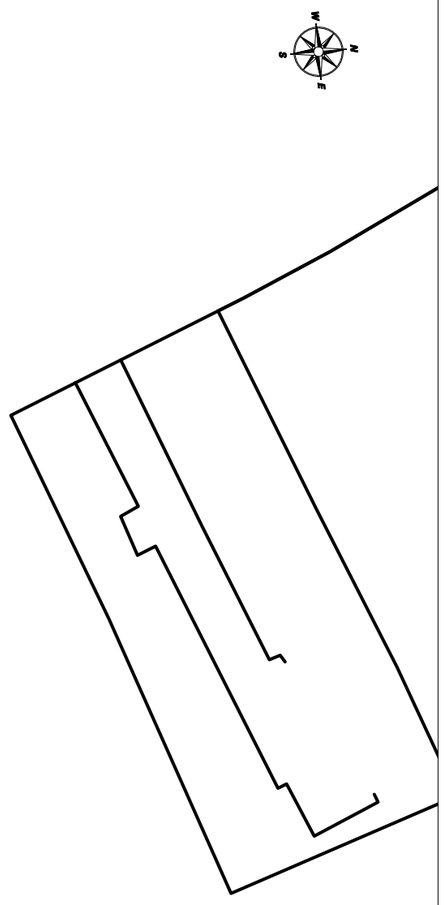
ØC/Ød/ALH Øm CANALIZACIÓN
POSTE
RED AÉREA
ARQUETA 40x40
ARQUETA 60x60
LOCALIZACIÓN ARQUETA
ARQUETA DOBLE 60x120
ARQUETA DOBLE 70x140

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

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

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 352069.807 Y: 4556246.152



VODAFONE ONO, S.A.U.

Estudi nova canonada transport Mina PII-Etap

Projecte: 495696 **Punt:** 4942298

Data de lliurament:
12 de noviembre de 2019

ØC/Ød/ALH Øm CANALIZACIÓN
POSTE
RED AÉREA

ARQUETA 40x40
ARQUETA 60x60
LOCALIZACIÓN ARQUETA

ARQUETA DOBLE 60x120
ARQUETA DOBLE 70x140

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

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

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 352105.154 Y: 4556753.591



VODAFONE ONO, S.A.U.

Estudi nova canonada transport Mina PII-Etap

Projecte: 495696 **Punt:** 4942296

Data de lliurament:
12 de noviembre de 2019

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

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

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

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 352108.786 Y: 4556418.301



	VODAFONE ONO, S.A.U.	**Data de lliurament:** 12 de noviembre de 2019
	Estudi nova canonada transport Mina PII-Etap **Projecte:** 495696 **Punt:** 4942297	

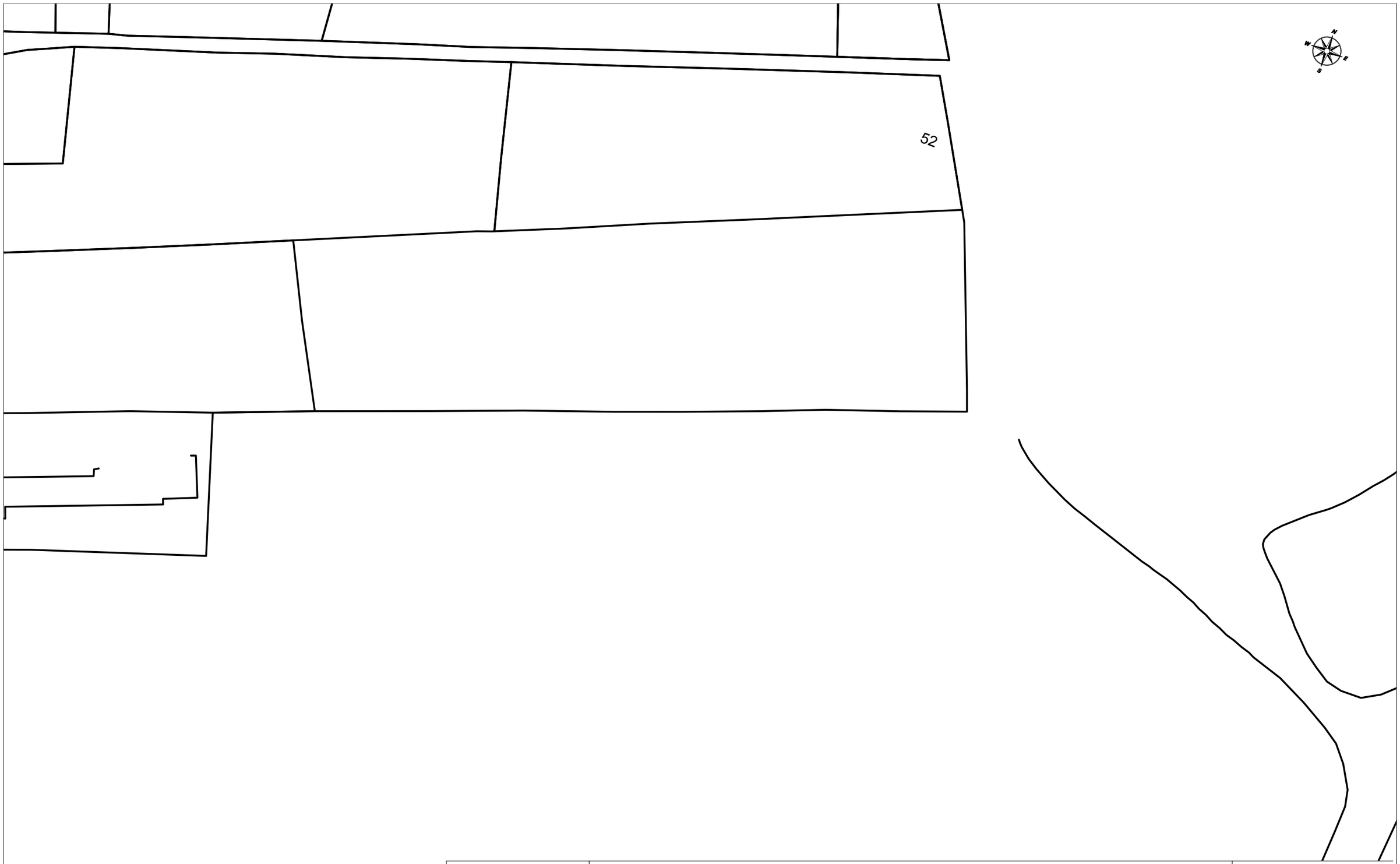
ØC/Ød/ALH Øm CANALIZACIÓN
POSTE
RED AÉREA
ARQUETA 40x40
ARQUETA 60x60
LOCALIZACIÓN ARQUETA
ARQUETA DOBLE 60x120
ARQUETA DOBLE 70x140

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

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

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 352111.095 Y: 4556593.212



VODAFONE ONO, S.A.U.

Estudi nova canonada transport Mina PII-Etap

Projecte: 495696 **Punt:** 4942299

Data de lliurament:
12 de noviembre de 2019

ØC/Ød/ALH Øm CANALIZACIÓN
POSTE
RED AÉREA

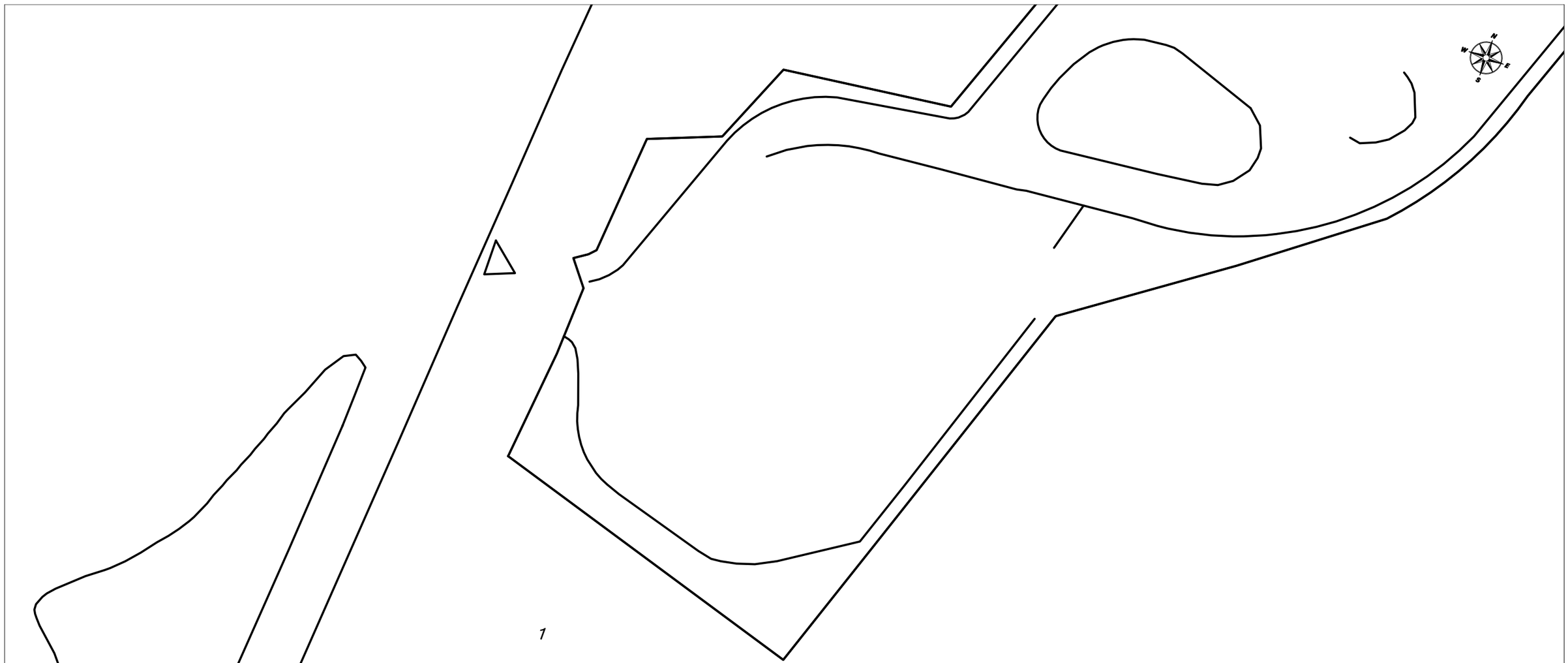
ARQUETA 40x40
ARQUETA 60x60
LOCALIZACIÓN ARQUETA
ARQUETA DOBLE 60x120
ARQUETA DOBLE 70x140

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

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

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 352181.44 Y: 4556867.787



VODAFONE ONO, S.A.U.

Estudi nova canonada transport Mina PII-Etap

Projecte: 495696 **Punt:** 4942300

Data de lliurament: 12 de noviembre de 2019

ØC/Ød/ALH Øm CANALIZACIÓN
POSTE
RED AÉREA

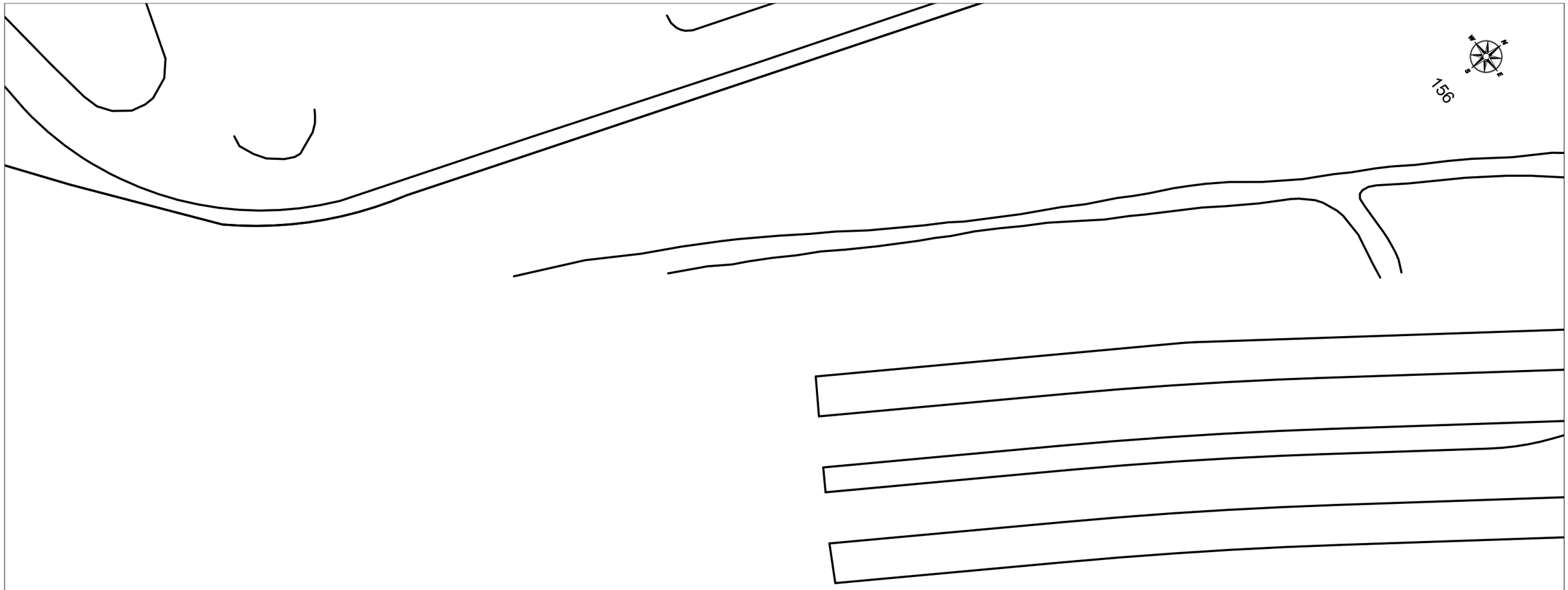
ARQUETA 40x40
ARQUETA 60x60
LOCALIZACIÓN ARQUETA
ARQUETA DOBLE 60x120
ARQUETA DOBLE 70x140

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

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

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 352343.275 Y: 4556928.091



VODAFONE ONO, S.A.U.

Estudi nova canonada transport Mina PII-Etap

Projecte: 495696 **Punt:** 4942304

Data de lliurament:
12 de noviembre de 2019

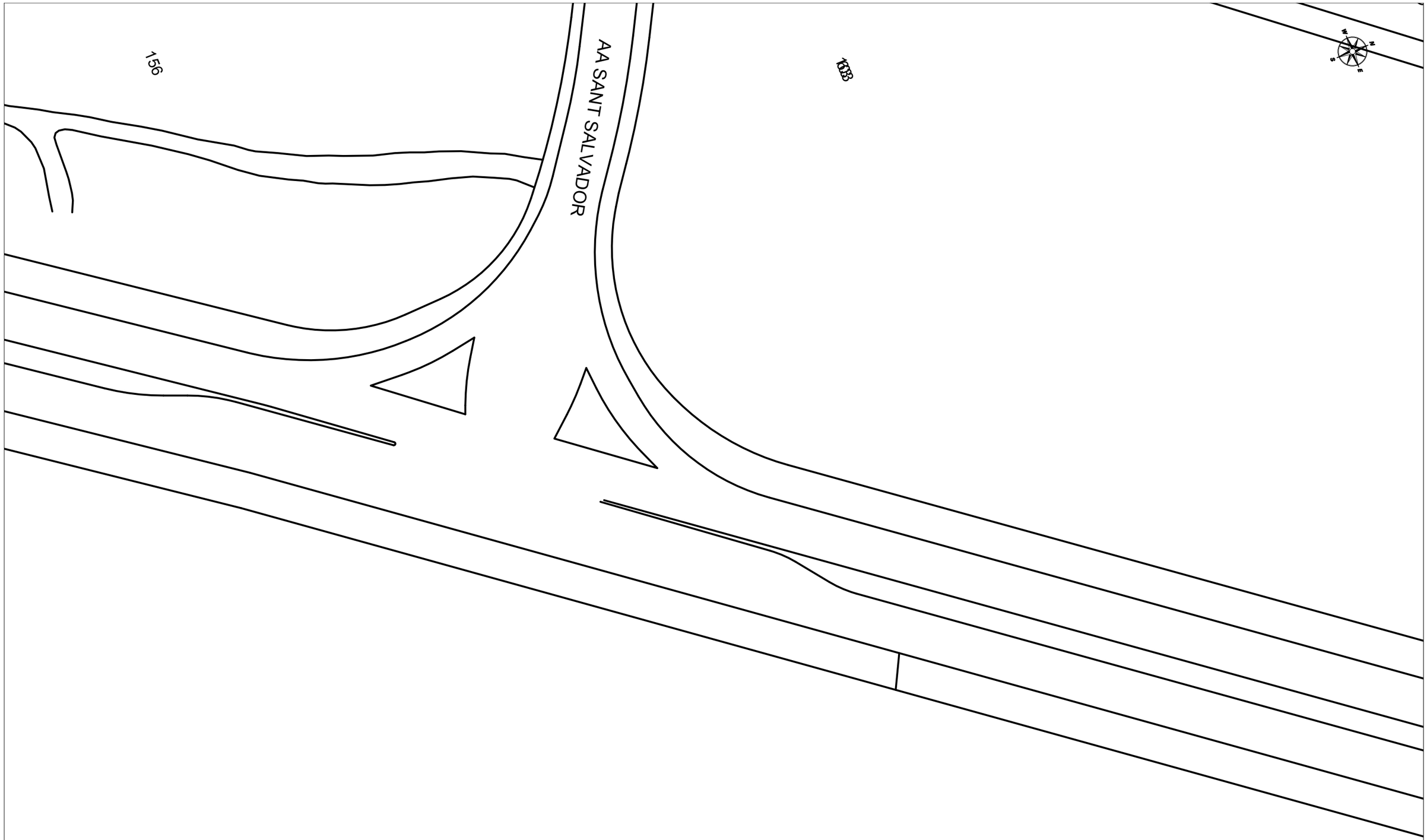
ØC/Ød/ALH Øm CANALIZACIÓN
POSTE
RED AÉREA
ARQUETA 40x40
ARQUETA 60x60
LOCALIZACIÓN ARQUETA
ARQUETA DOBLE 60x120
ARQUETA DOBLE 70x140

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

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

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 352474.45 Y: 4557022.714



VODAFONE ONO, S.A.U.

Estudi nova canonada transport Mina PII-Etap **Projecte:** 495696 **Punt:** 4942305

Data de lliurament: 12 de noviembre de 2019

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

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

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

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 352564.095 Y: 4557171.406

GAS NATURAL

Condicionantes Particulares Nedgia Catalunya, S.A.

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

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

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

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

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

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

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

(1) 2,5 m en zona semiurbana y 5 m en zona rural
(*) Para P> 16 bar y distancia <10 metros es necesario consultar condiciones a Distribuidora.

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

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

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

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

ESTAS INSTRUCCIONES ESTARÁN DISPONIBLES PERMANENTEMENTE EN EL LUGAR DE TRABAJO

MODIFICACIÓN DE INSTALACIONES Y CONDICIONANTES TÉCNICOS

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

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

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

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

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

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

NOTIFICACIÓN DE INICIO DE OBRAQUE AFECTA A CANALIZACIÓN DE GAS

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

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

Dirección: .....

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

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

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

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

Empresa Constructora
P.P.

Fdo. (*Indíquese nombre y apellidos)*

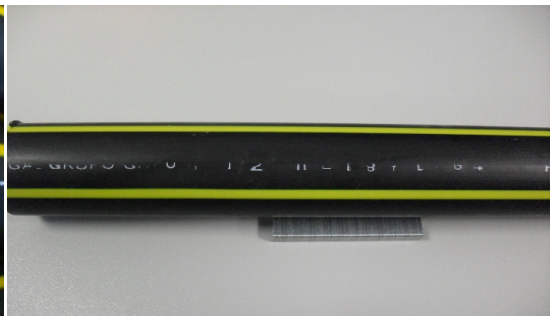
INTRODUCCIÓN DE LA TUBERÍA DE POLIETILENO DE COLOR NEGRO

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

Código PN: Tubería de Polietileno Negro instalada

Código PE: Tubería de Polietileno Naranja/Amarillo instalado

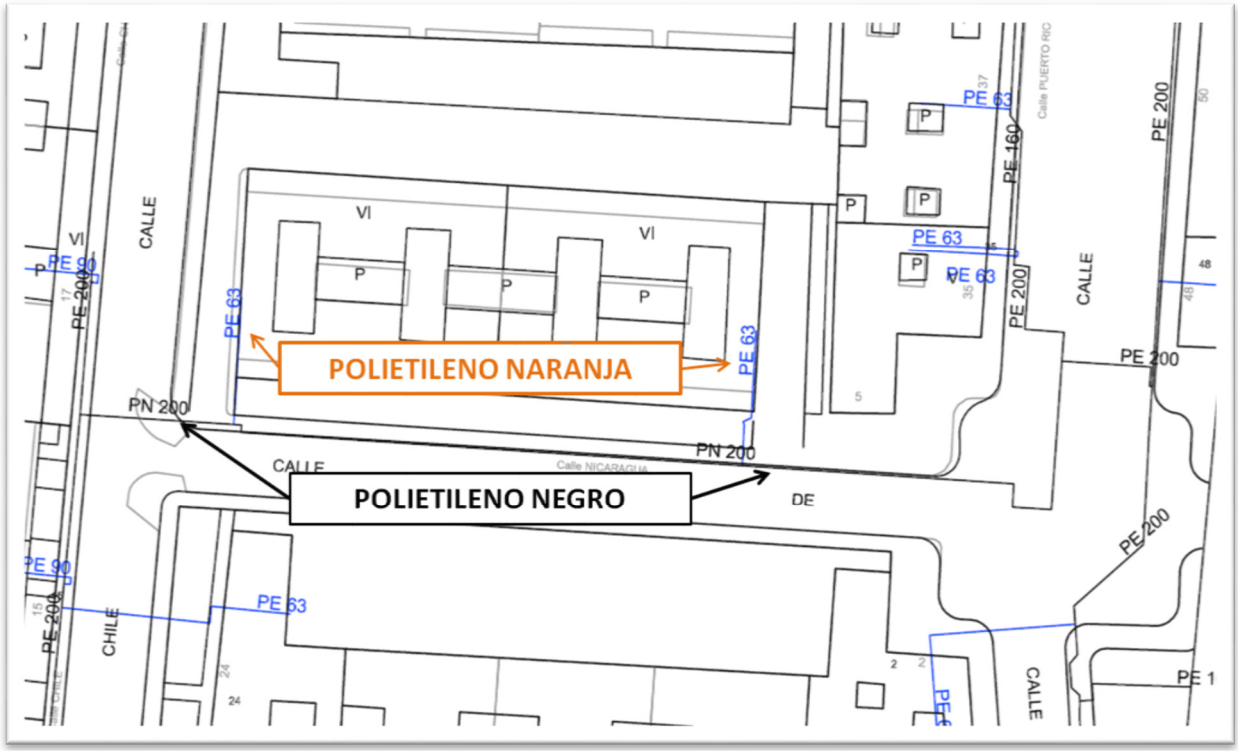


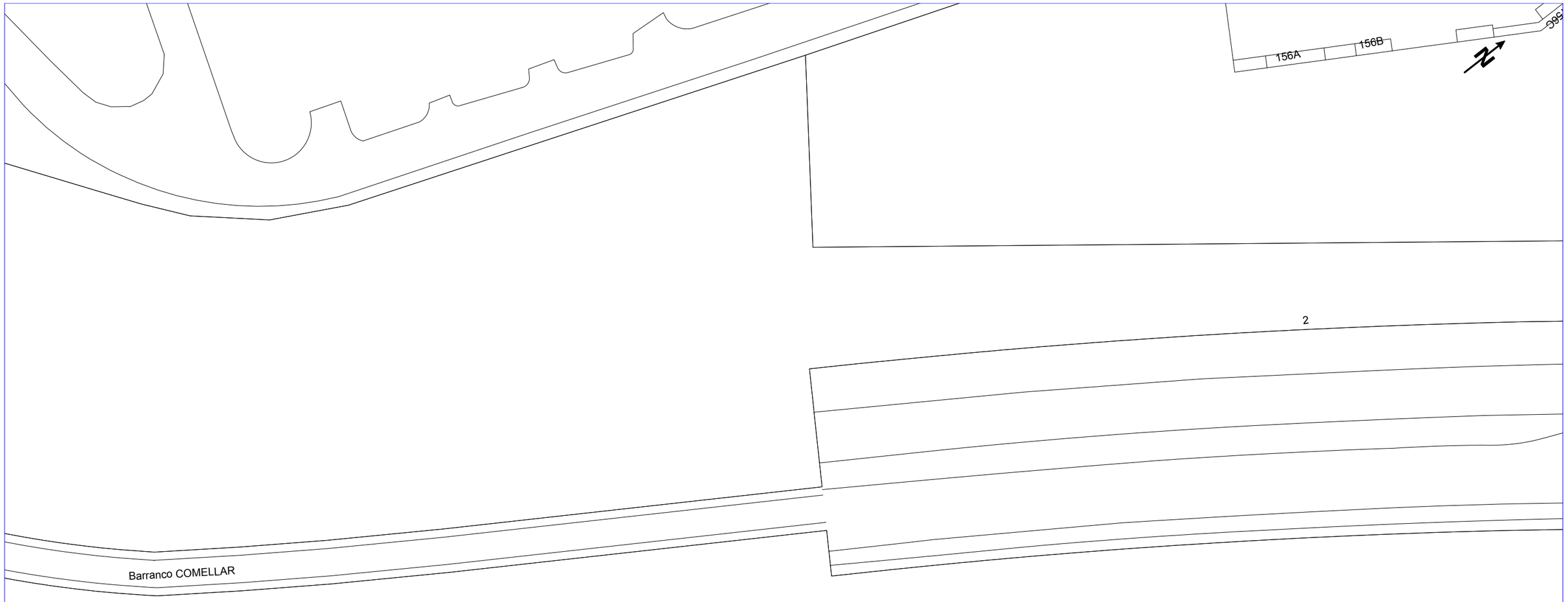


El Grupo Naturgy ha tomado la decisión de introducir paulatinamente la tubería de polietileno PE 100 de color negro para la distribución de gas.

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

Ejemplo de visualización





NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Proyecto:** 495696 **Punto:** 4942304 **Descripción:** Estudi nova canonada transport Mina PII-Etap **Fecha Entrega:** 12 de noviembre de 2019

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

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

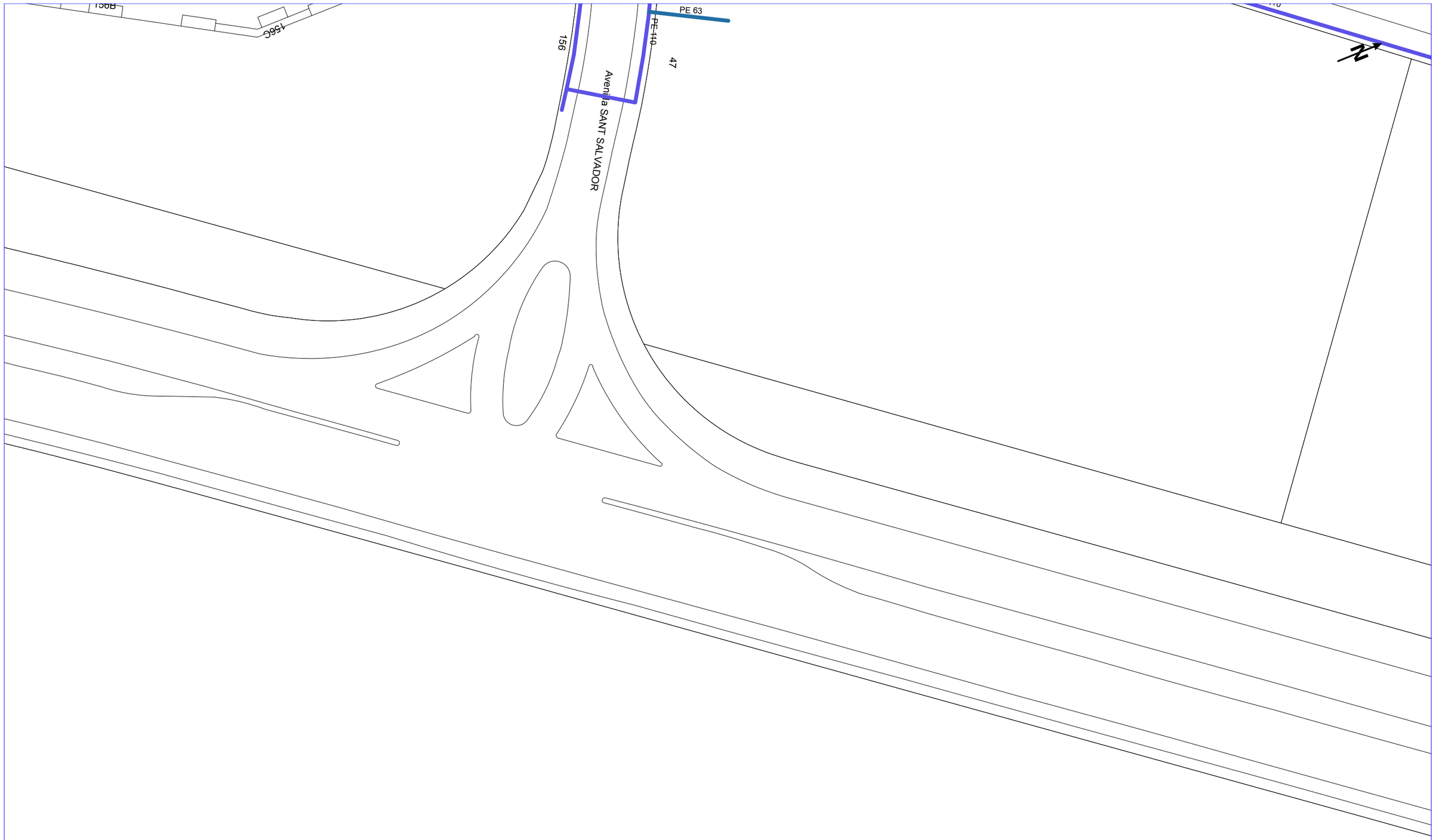
Estos datos que corresponden a lo registrado en nuestros planos hasta el día de la fecha, TIENEN CARÁCTER PURAMENTE ORIENTATIVO, según consta en la carta adjunta.
En el momento de iniciar las obras deberán contactar con nuestros Servicios Técnicos (ver carta de condiciones de uso)

Escala 1:500

nedgia Catalunya Grupo Naturgy

gasNatural Redes GLP

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 352474.45 Y: 4557022.714



NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Proyecto:** 495696 **Punto:** 4942305 **Descripción:** Estudi nova canonada transport Mina PII-Etap **Fecha Entrega:** 12 de noviembre de 2019

CANALIZACIÓN DE GAS (Presión)

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

MATERIAL

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

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

Escala 1:500

nedgia Catalunya Grupo Naturgy

gasNatural Redes GLP

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 352564.095 Y: 4557171.406

ENDESA

Ref: 495696

Señores:

En relación a su solicitud con fecha 12/11/2019, Ref: 495696, les adjuntamos el grafiado de los planos solicitados correspondientes a las instalaciones subterráneas de ENDESA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA S.L.

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

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

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

Anexos:
Planos, numerados 495696 - 13188273 - BT, , 495696 - 13188267 - BT, , 495696 - 13188269 - BT, 495696 - 13188270 - BT, 495696 - 13187560 - AT-MT, , , 495696 - 13187563 - AT-MT, , 495696 - 13187565 - AT-MT, 495696 - 13187566 - AT-MT, 495696 - 13187567 - AT-MT, 495696 - 13187568 - AT-MT, 495696 - 13187569 - AT-MT, 495696 - 13187570 - AT-MT, 495696 - 13187571 - AT-MT, 495696 - 13187572 - AT-MT, , 495696 - 13188276 - BT, 495696 - 13188277 - BT, 495696 - 13188278 - BT, 495696 - 13188279 - BT

RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD

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

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

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

    b) Botas aislantes

    c) Gafas de protección

3. Señalizar la zona de existencia de cables.

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

5. Mantener descubiertos los cables el menor tiempo posible.

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

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

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

RECOMENDACIONES PARA LA REALIZACIÓN DE CATAS

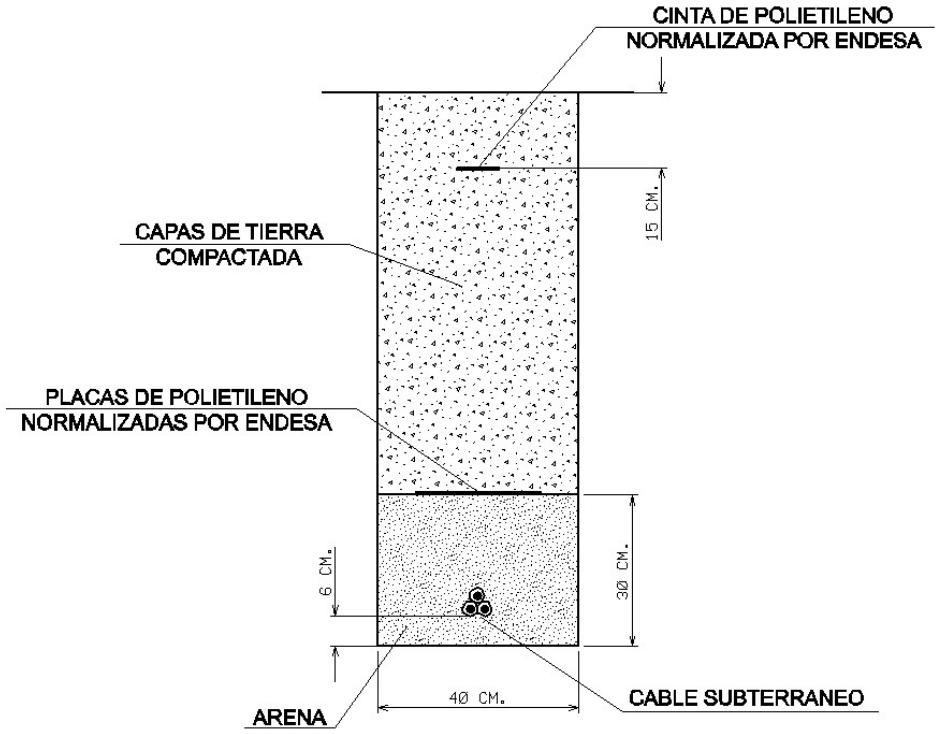
Realizar las catas manualmente, ayudándose de la paleta para hacer micro catas de 20 cm. de profundidad.

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

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

RESTITUCIÓN DE LAS PROTECCIONES DE LOS CABLES

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



En caso de dudas o configuraciones complejas, consultar con la Zona de Distribución correspondiente de ENDESA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, S.L...

Todas estas indicaciones quedan supeditadas a las instrucciones puntuales del personal técnico de ENDESA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, S.L...

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).

Ref: 495696

Señores:

En relación a su solicitud con fecha 12/11/2019, Ref: 495696, les adjuntamos el grafiado de los planos solicitados correspondientes a las instalaciones subterráneas de ENDESA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA S.L.

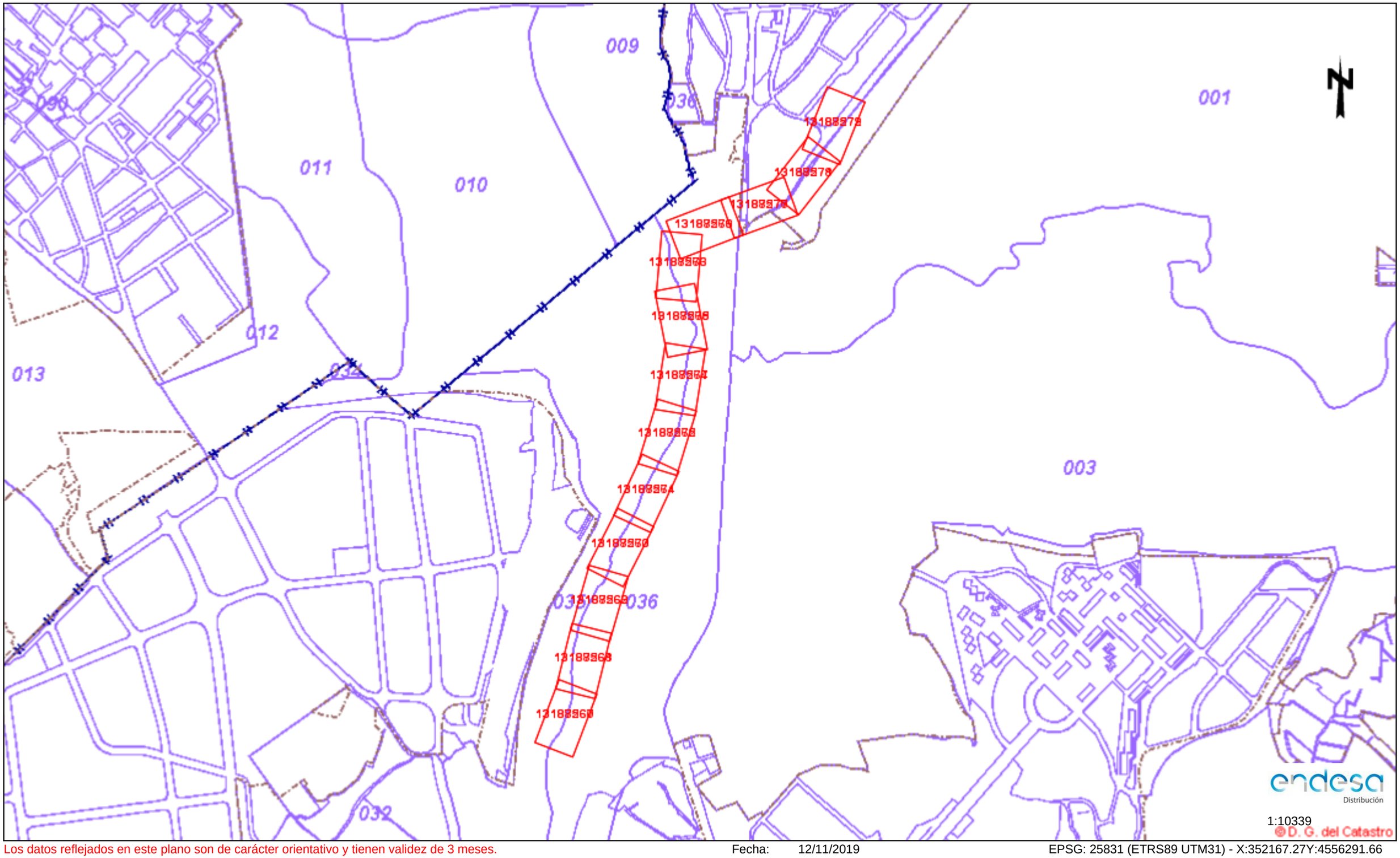
Por otro lado, les indicamos que los datos facilitados son a título orientativo, ya que pueden haber resultado afectados por la topografía del terreno y/o otros trabajos, y tienen validez para el proyecto.

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

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

Anexos:
Planos, numerados 495696 - 13188273 - BT, , 495696 - 13188267 - BT, , 495696 - 13188269 - BT, 495696 - 13188270 - BT, 495696 - 13187560 - AT-MT, , , 495696 - 13187563 - AT-MT, , 495696 - 13187565 - AT-MT, 495696 - 13187566 - AT-MT, 495696 - 13187567 - AT-MT, 495696 - 13187568 - AT-MT, 495696 - 13187569 - AT-MT, 495696 - 13187570 - AT-MT, 495696 - 13187571 - AT-MT, 495696 - 13187572 - AT-MT, , 495696 - 13188276 - BT, 495696 - 13188277 - BT, 495696 - 13188278 - BT, 495696 - 13188279 - BT

Ref: 495696 Plano: MAPA ÍNDICE



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

Fecha: 12/11/2019

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:352167.27Y:4556291.66

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

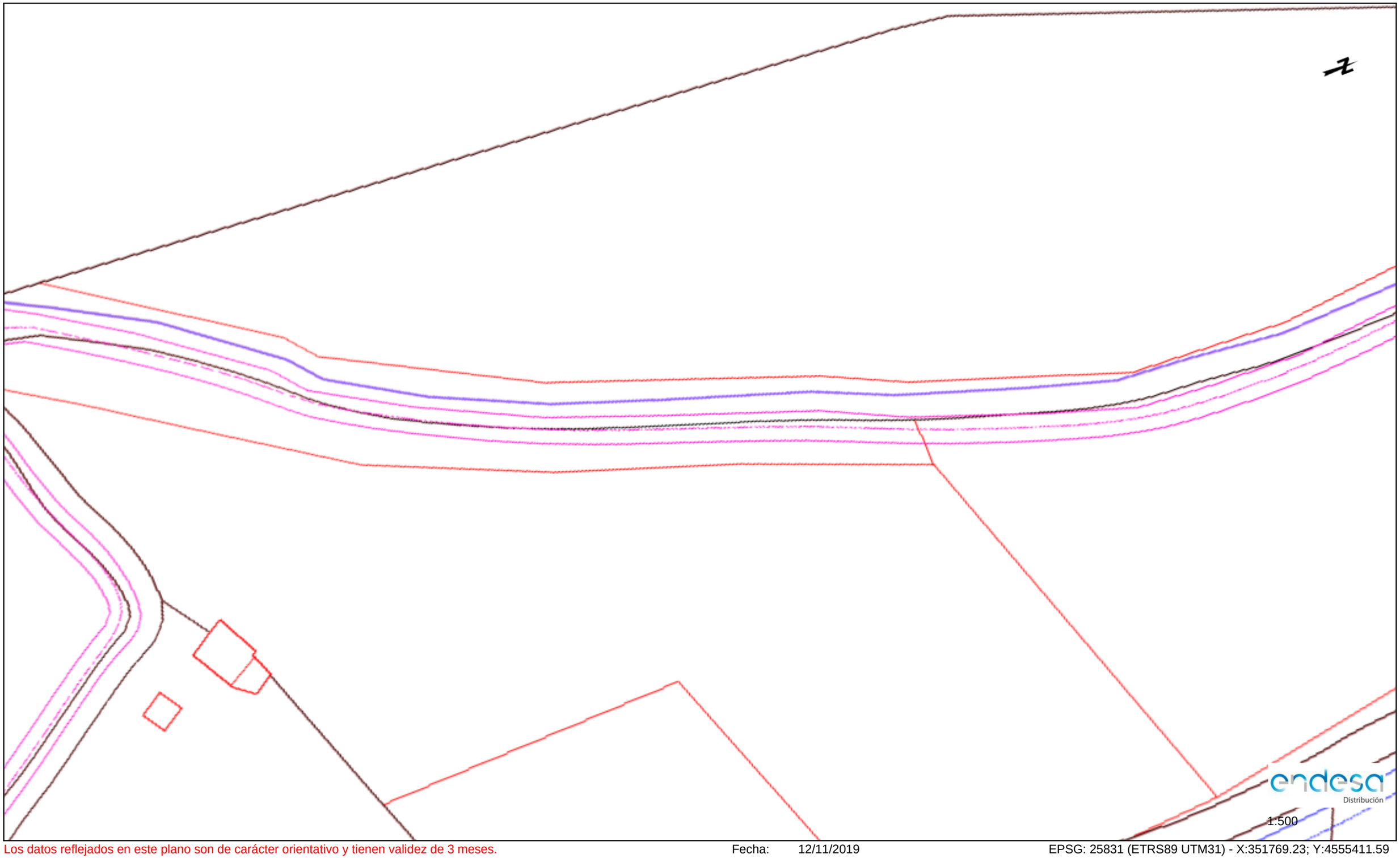
Arquetas

- AT
- MT
- BT

endesa
Distribución

Ref: 495696 - 13187560

Plano: AFECTACION AT/MT

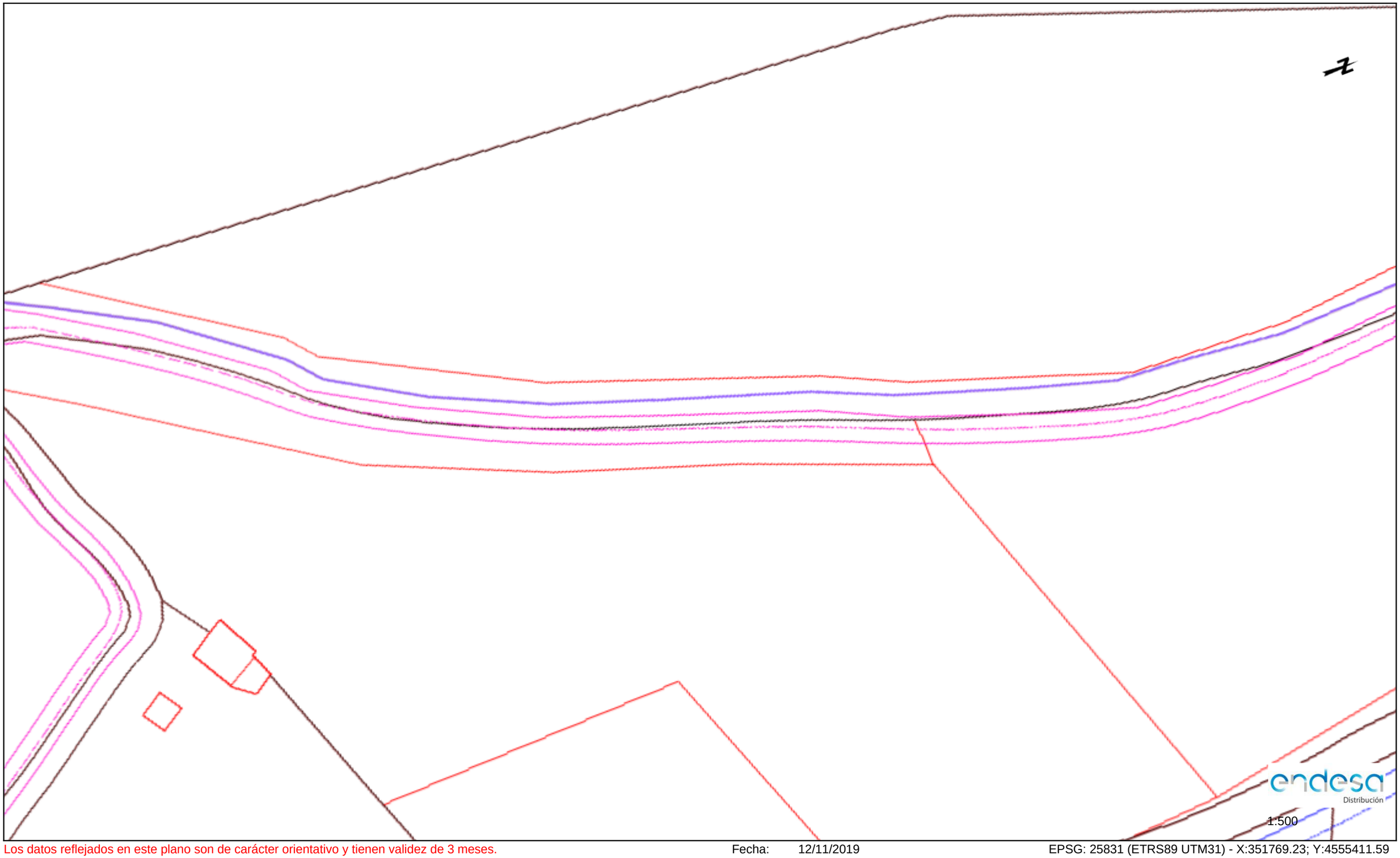


Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 12/11/2019

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:351769.23; Y:4555411.59

Ref: 495696 - 13187560 Plano: AFECTACION BT



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 12/11/2019 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:351769.23; Y:4555411.59

Ref: Solicitud de Información de servicios 495696 en la petición 13187561 para la afectación AT-MT
Señores:

En relación a su solicitud con fecha 12/11/2019, les comunicamos que no tenemos constancia, con la documentación / información de la que disponemos, de la existencia de servicios de nuestra red de distribución en la zona indicada en su solicitud.

No obstante, ante la posibilidad de que haya podido haber algún desplazamiento a causa de la topografía del terreno o por cualquier otra causa, le recomendamos que, mediante la utilización de los medios oportunos, comprueben la inexistencia de cables soterrados en la zona afectada por la obra.

Saludos,

Ref: Solicitud de Información de servicios 495696 en la petición 13187561 para la afectación BT
Señores:

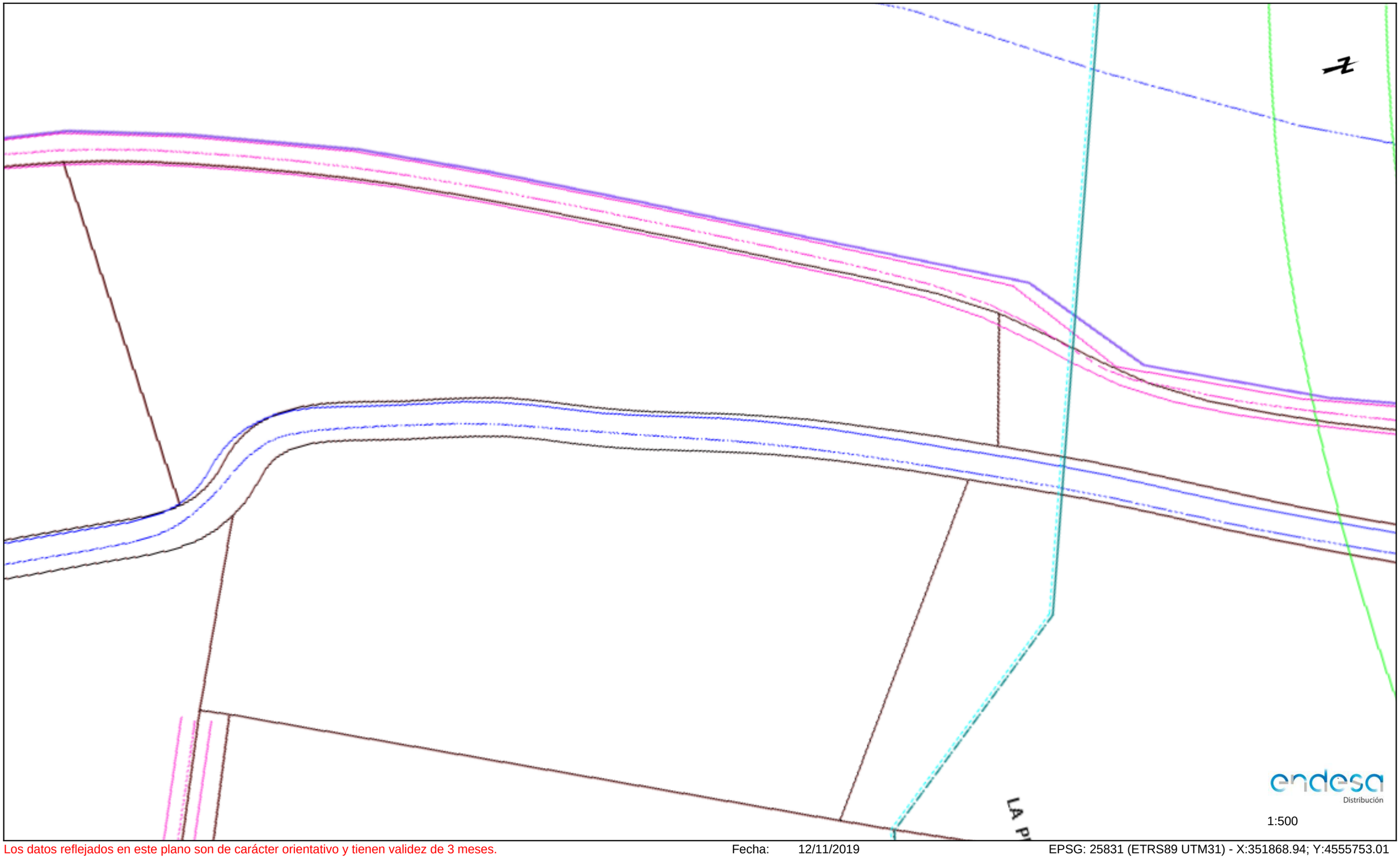
En relación a su solicitud con fecha 12/11/2019, les comunicamos que no tenemos constancia, con la documentación / información de la que disponemos, de la existencia de servicios de nuestra red de distribución en la zona indicada en su solicitud.

No obstante, ante la posibilidad de que haya podido haber algún desplazamiento a causa de la topografía del terreno o por cualquier otra causa, le recomendamos que, mediante la utilización de los medios oportunos, comprueben la inexistencia de cables soterrados en la zona afectada por la obra.

Saludos,

Ref: 495696 - 13187562

Plano: AFECTACION BT



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

Fecha: 12/11/2019

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:351868.94; Y:4555753.01

Ref: Solicitud de Información de servicios 495696 en la petición 13187562 para la afectación AT-MT
Señores:

En relación a su solicitud con fecha 12/11/2019, les comunicamos que no tenemos constancia, con la documentación / información de la que disponemos, de la existencia de servicios de nuestra red de distribución en la zona indicada en su solicitud.

No obstante, ante la posibilidad de que haya podido haber algún desplazamiento a causa de la topografía del terreno o por cualquier otra causa, le recomendamos que, mediante la utilización de los medios oportunos, comprueben la inexistencia de cables soterrados en la zona afectada por la obra.

Saludos,

Ref: 495696 - 13187563 Plano: AFECTACION AT/MT



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 12/11/2019 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:351930.97; Y:4555918.87

Ref: 495696 - 13187563 Plano: AFECTACION BT



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 12/11/2019 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:351930.97; Y:4555918.87

Ref: Solicitud de Información de servicios 495696 en la petición 13187564 para la afectación AT-MT
Señores:

En relación a su solicitud con fecha 12/11/2019, les comunicamos que no tenemos constancia, con la documentación / información de la que disponemos, de la existencia de servicios de nuestra red de distribución en la zona indicada en su solicitud.

No obstante, ante la posibilidad de que haya podido haber algún desplazamiento a causa de la topografía del terreno o por cualquier otra causa, le recomendamos que, mediante la utilización de los medios oportunos, comprueben la inexistencia de cables soterrados en la zona afectada por la obra.

Saludos,

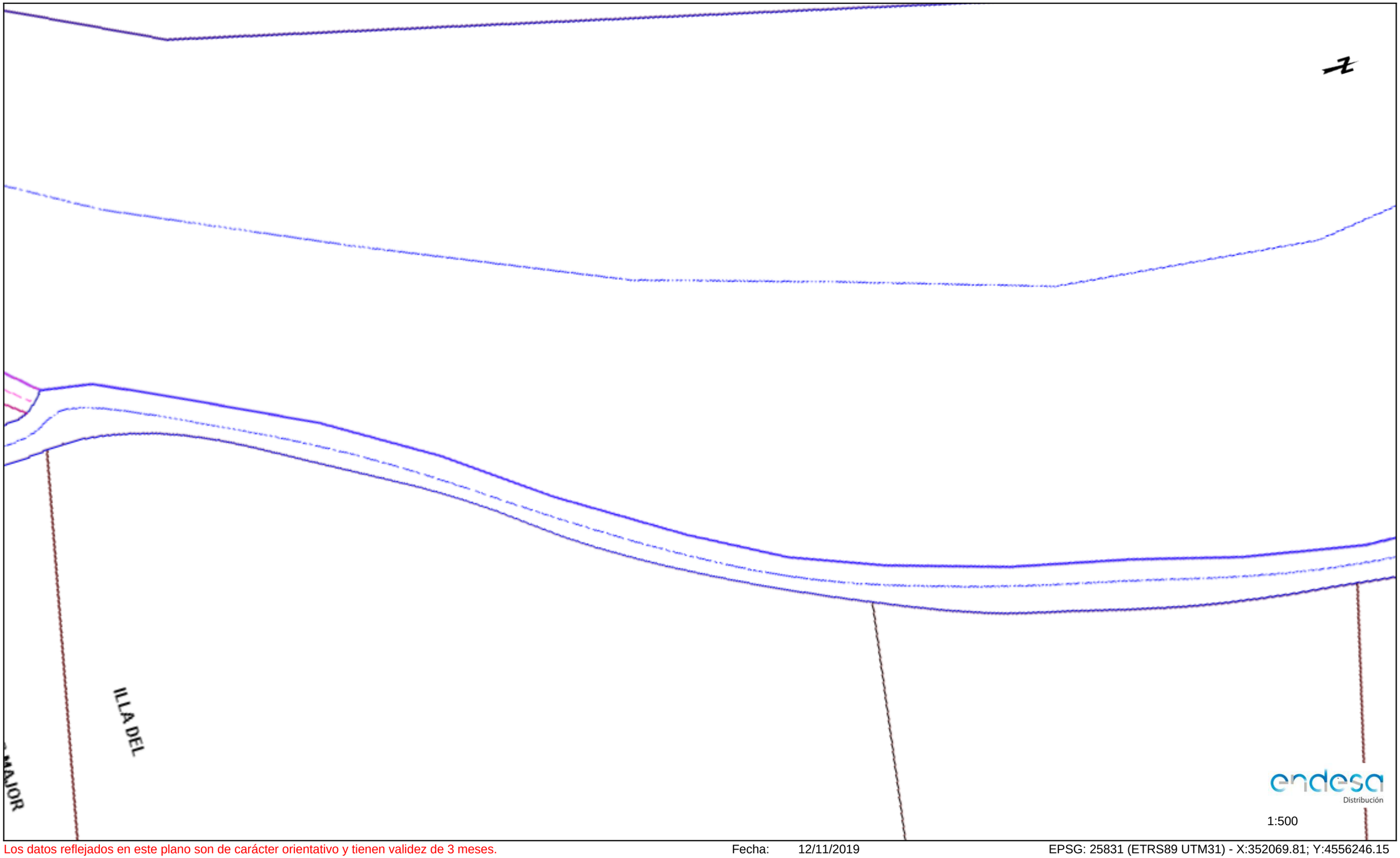
Ref: Solicitud de Información de servicios 495696 en la petición 13187564 para la afectación BT
Señores:

En relación a su solicitud con fecha 12/11/2019, les comunicamos que no tenemos constancia, con la documentación / información de la que disponemos, de la existencia de servicios de nuestra red de distribución en la zona indicada en su solicitud.

No obstante, ante la posibilidad de que haya podido haber algún desplazamiento a causa de la topografía del terreno o por cualquier otra causa, le recomendamos que, mediante la utilización de los medios oportunos, comprueben la inexistencia de cables soterrados en la zona afectada por la obra.

Saludos,

Ref: 495696 - 13187565 Plano: AFECTACION AT/MT



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 12/11/2019 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:352069.81; Y:4556246.15

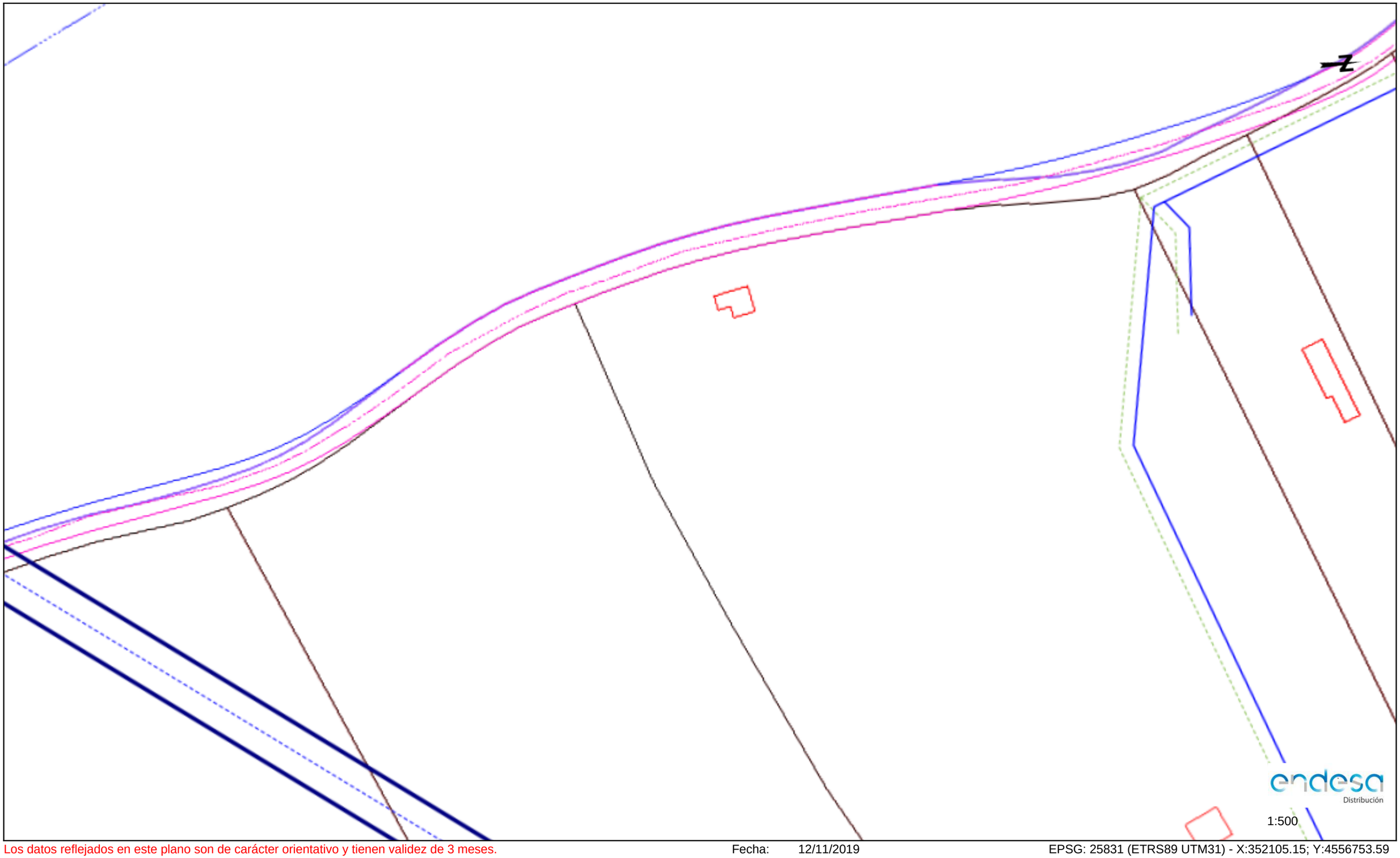
Ref: Solicitud de Información de servicios 495696 en la petición 13187565 para la afectación BT
Señores:

En relación a su solicitud con fecha 12/11/2019, les comunicamos que no tenemos constancia, con la documentación / información de la que disponemos, de la existencia de servicios de nuestra red de distribución en la zona indicada en su solicitud.

No obstante, ante la posibilidad de que haya podido haber algún desplazamiento a causa de la topografía del terreno o por cualquier otra causa, le recomendamos que, mediante la utilización de los medios oportunos, comprueben la inexistencia de cables soterrados en la zona afectada por la obra.

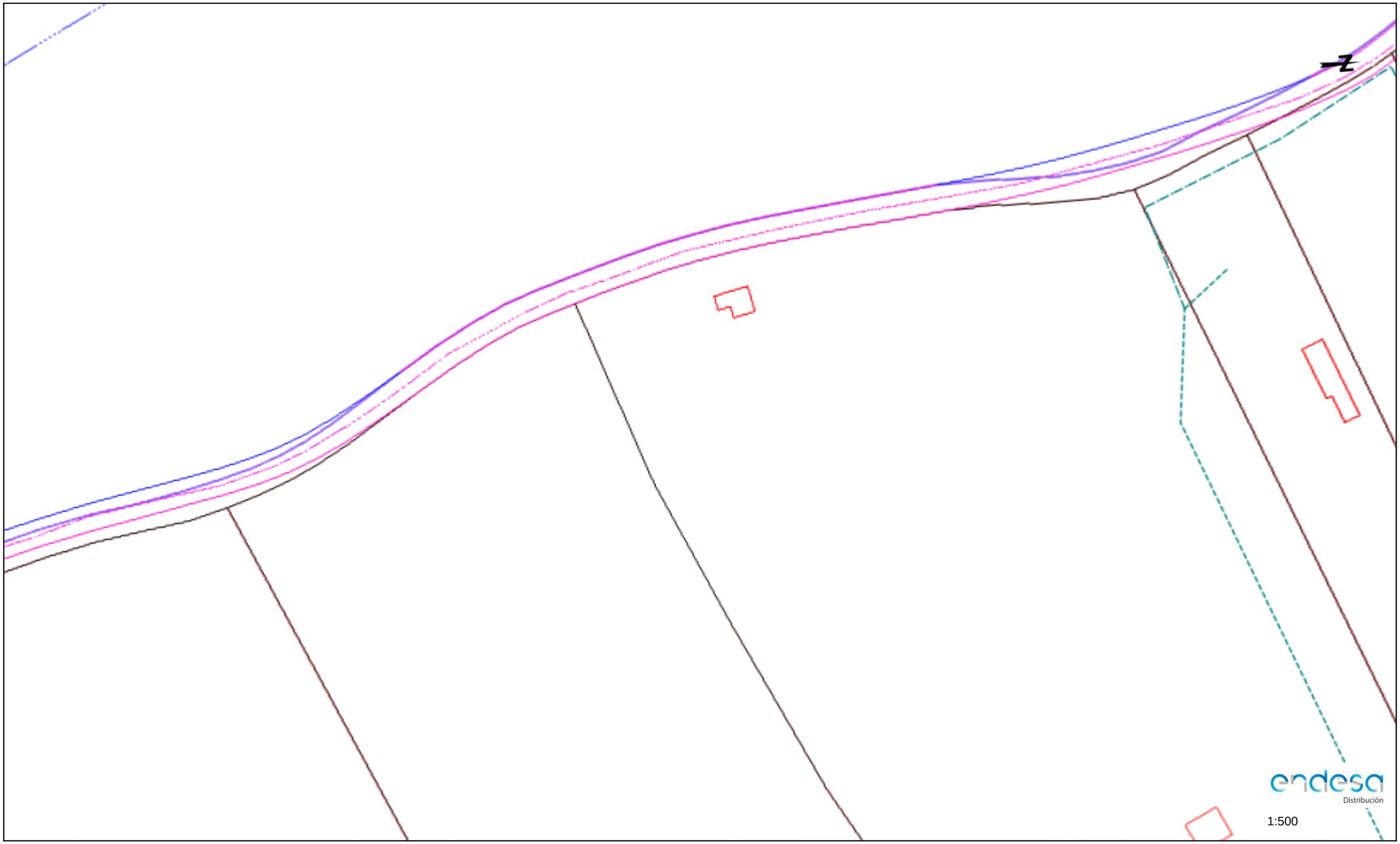
Saludos,

Ref: 495696 - 13187566 Plano: AFECTACION AT/MT



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 12/11/2019 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:352105.15; Y:4556753.59

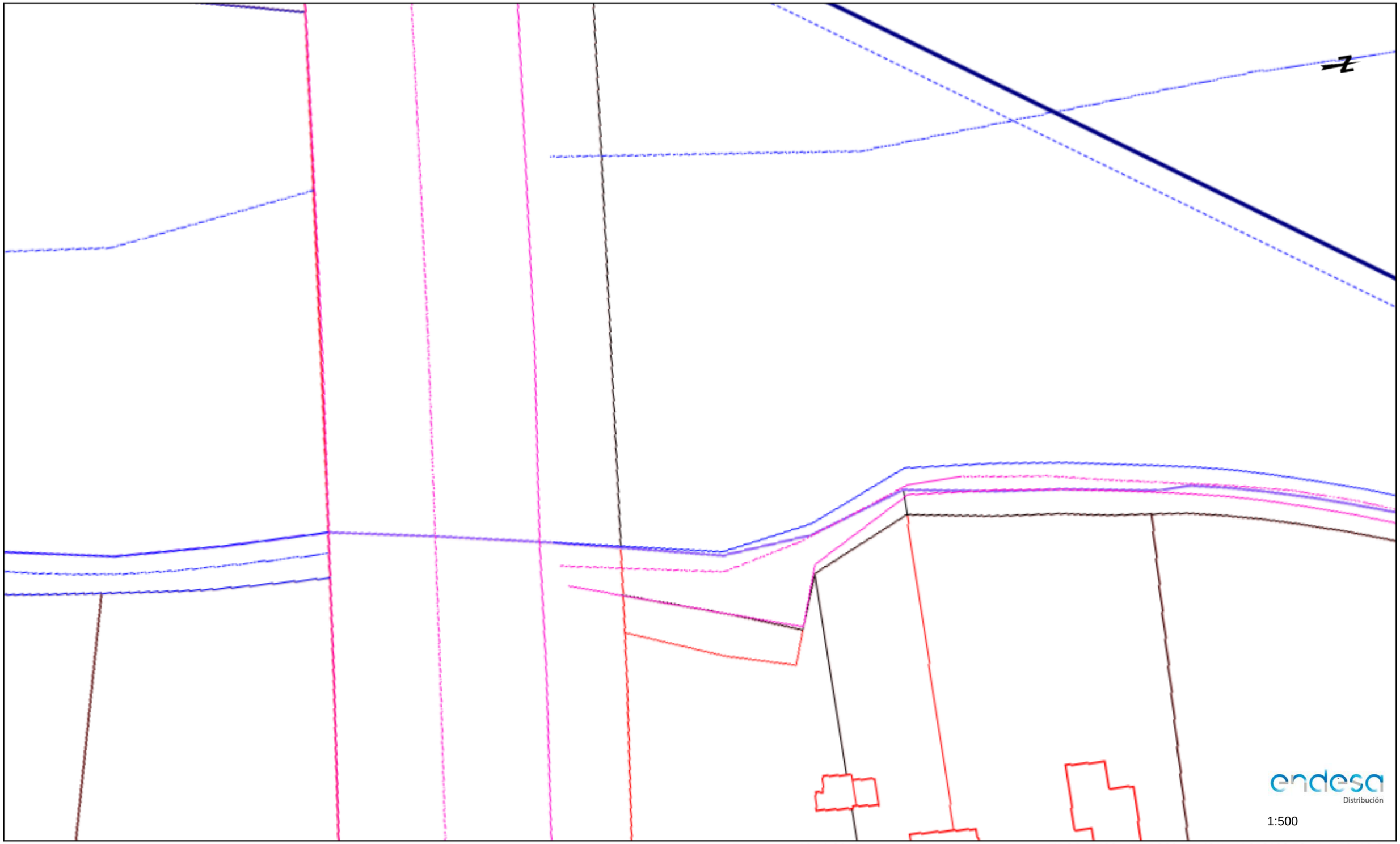
Ref: 495696 - 13187566 Plano: AFECTACION BT



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 12/11/2019 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:352105.15; Y:4556753.59

Ref: 495696 - 13187567

Plano: AFECTACION AT/MT



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

Fecha: 12/11/2019

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:352108.79; Y:4556418.3

Ref: Solicitud de Información de servicios 495696 en la petición 13187567 para la afectación BT
Señores:

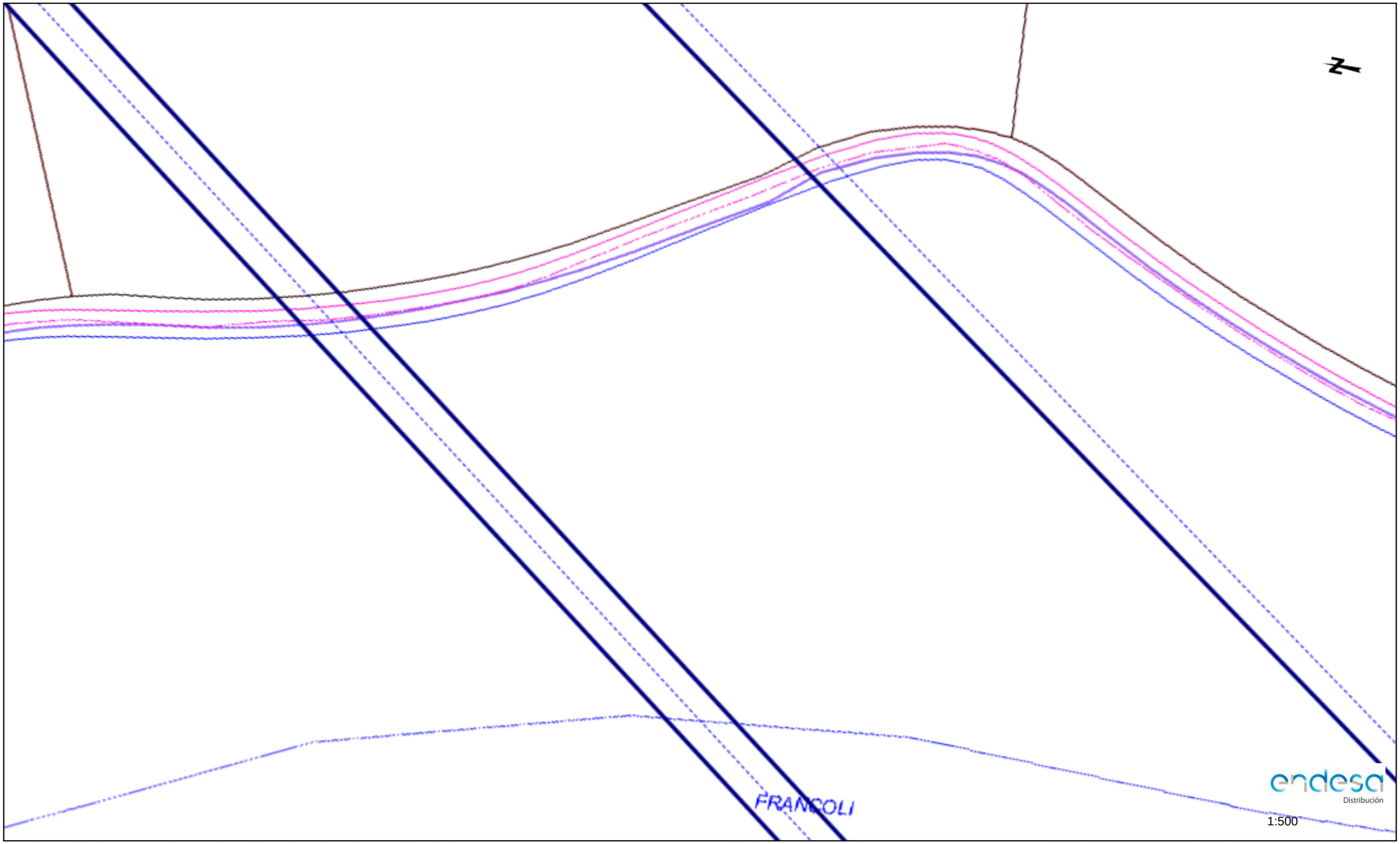
En relación a su solicitud con fecha 12/11/2019, les comunicamos que no tenemos constancia, con la documentación / información de la que disponemos, de la existencia de servicios de nuestra red de distribución en la zona indicada en su solicitud.

No obstante, ante la posibilidad de que haya podido haber algún desplazamiento a causa de la topografía del terreno o por cualquier otra causa, le recomendamos que, mediante la utilización de los medios oportunos, comprueben la inexistencia de cables soterrados en la zona afectada por la obra.

Saludos,

Ref: 495696 - 13187568

Plano: AFECTACION AT/MT



1:500

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

Fecha: 12/11/2019

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:352111.1; Y:4556593.21

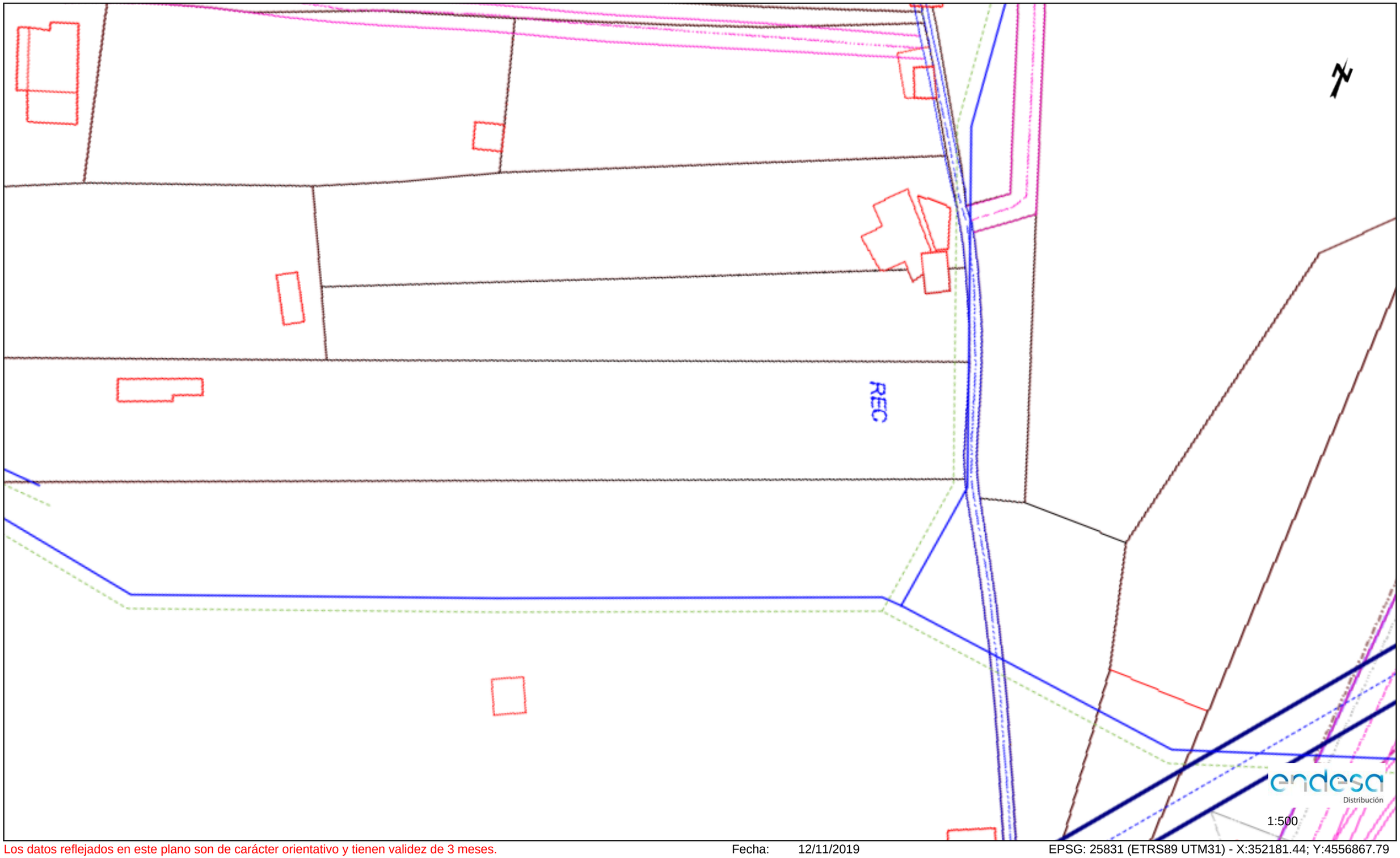
Ref: Solicitud de Información de servicios 495696 en la petición 13187568 para la afectación BT
Señores:

En relación a su solicitud con fecha 12/11/2019, les comunicamos que no tenemos constancia, con la documentación / información de la que disponemos, de la existencia de servicios de nuestra red de distribución en la zona indicada en su solicitud.

No obstante, ante la posibilidad de que haya podido haber algún desplazamiento a causa de la topografía del terreno o por cualquier otra causa, le recomendamos que, mediante la utilización de los medios oportunos, comprueben la inexistencia de cables soterrados en la zona afectada por la obra.

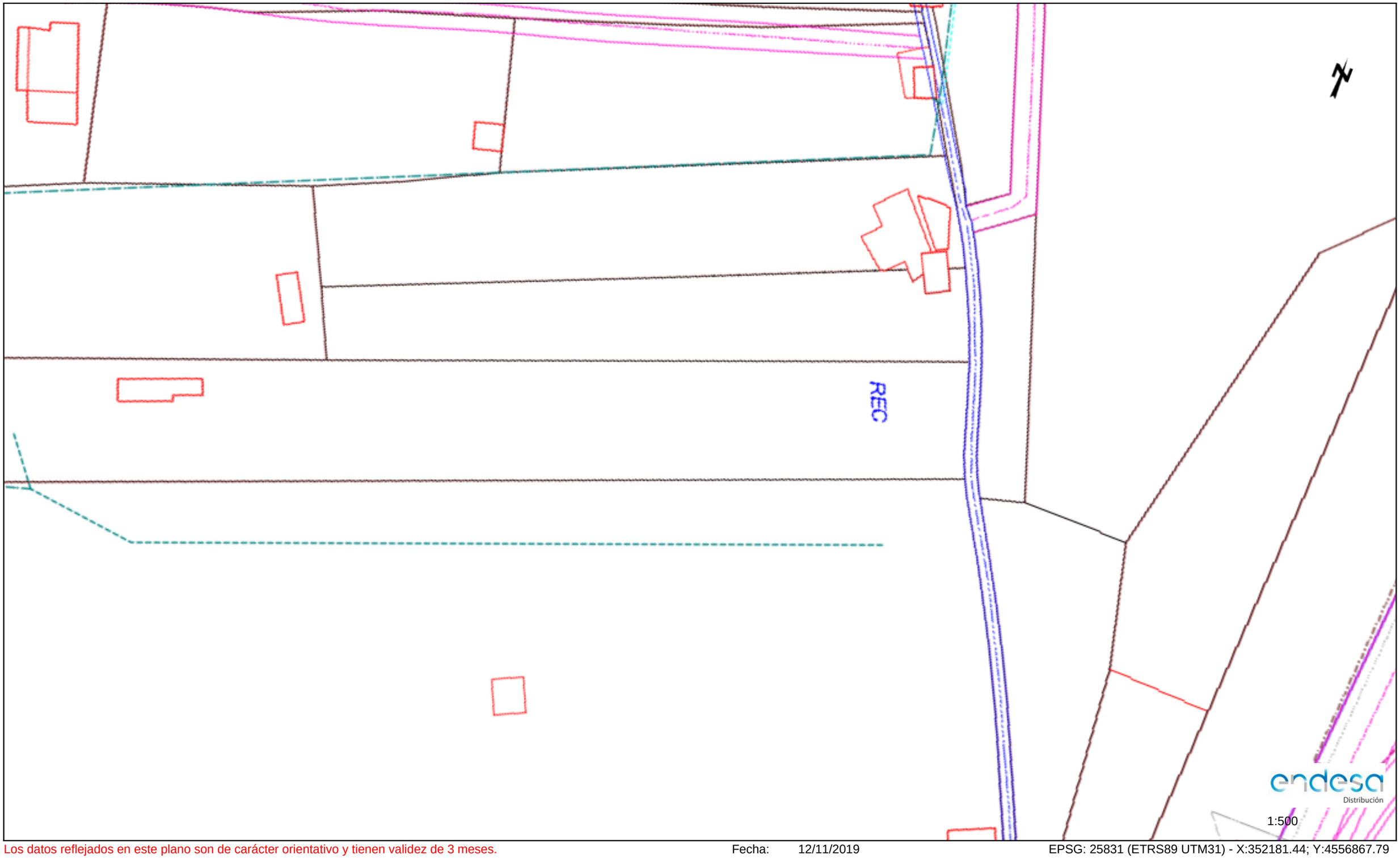
Saludos,

Ref: 495696 - 13187569 Plano: AFECTACION AT/MT



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 12/11/2019 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:352181.44; Y:4556867.79

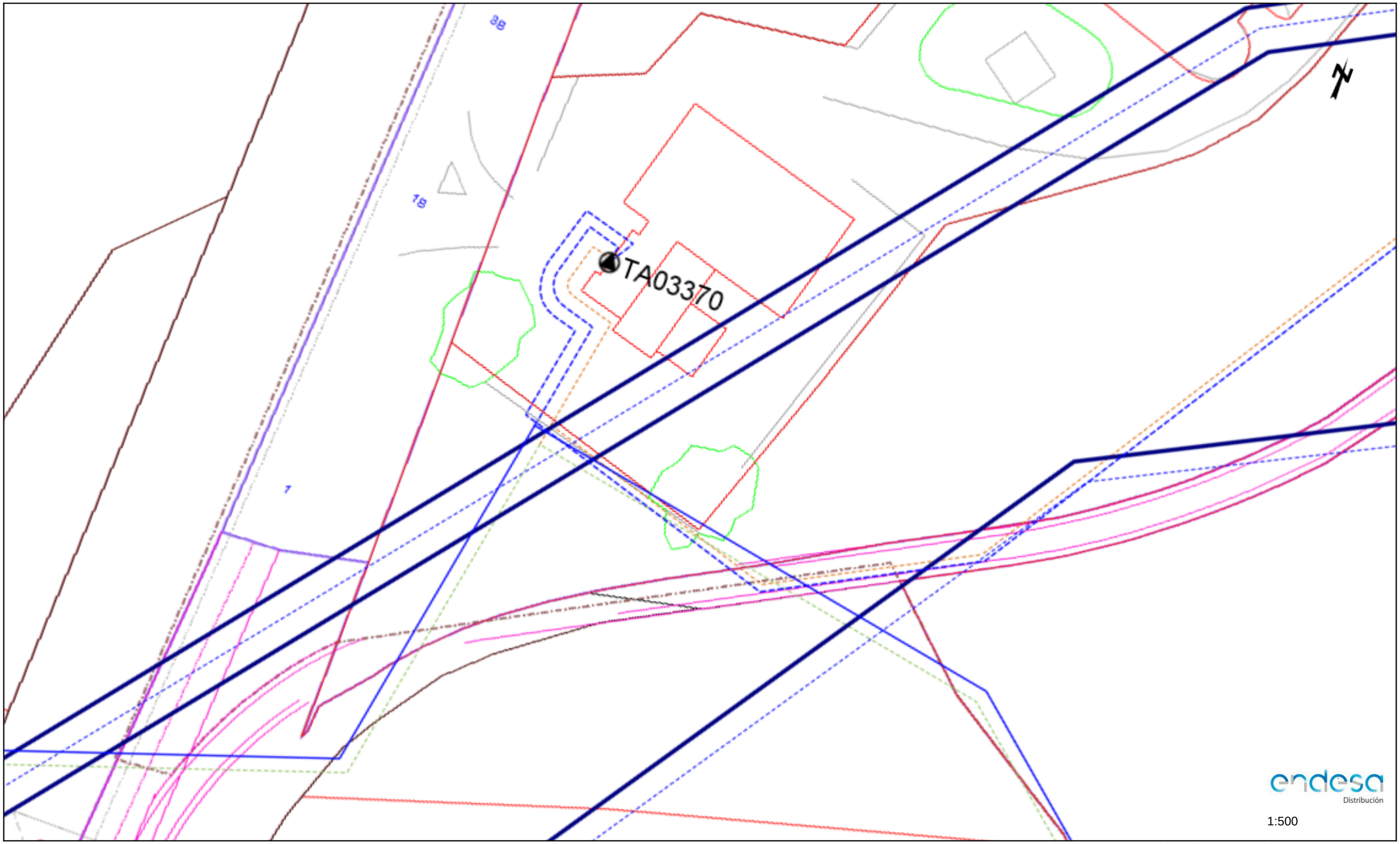
Ref: 495696 - 13187569 Plano: AFECTACION BT



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 12/11/2019 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:352181.44; Y:4556867.79

Ref: 495696 - 13187570

Plano: AFECTACION AT/MT



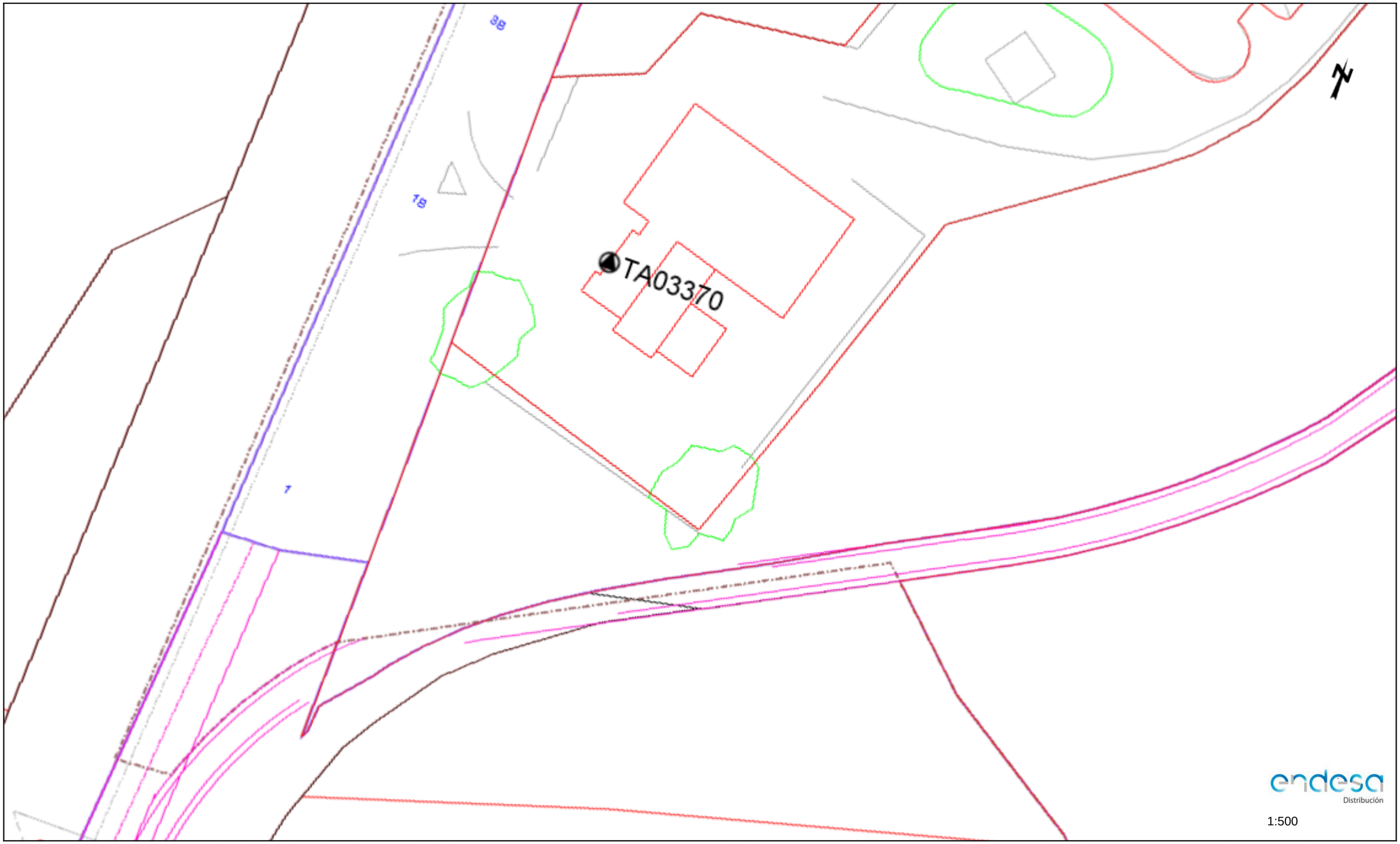
Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 12/11/2019

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:352343.28; Y:4556928.09

Ref: 495696 - 13187570

Plano: AFECTACION BT

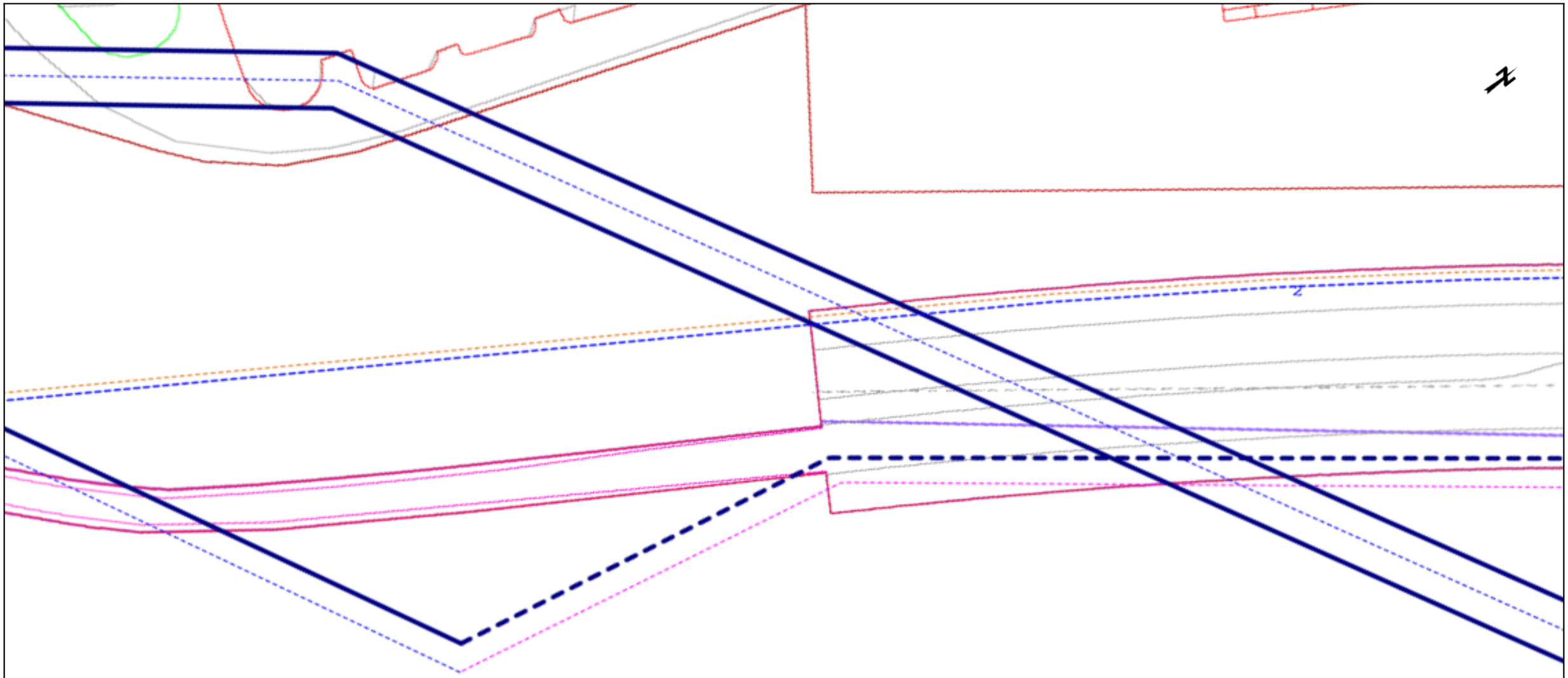


Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 12/11/2019

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:352343.28; Y:4556928.09

Ref: 495696 - 13187571 Plano: AFECTACION AT/MT

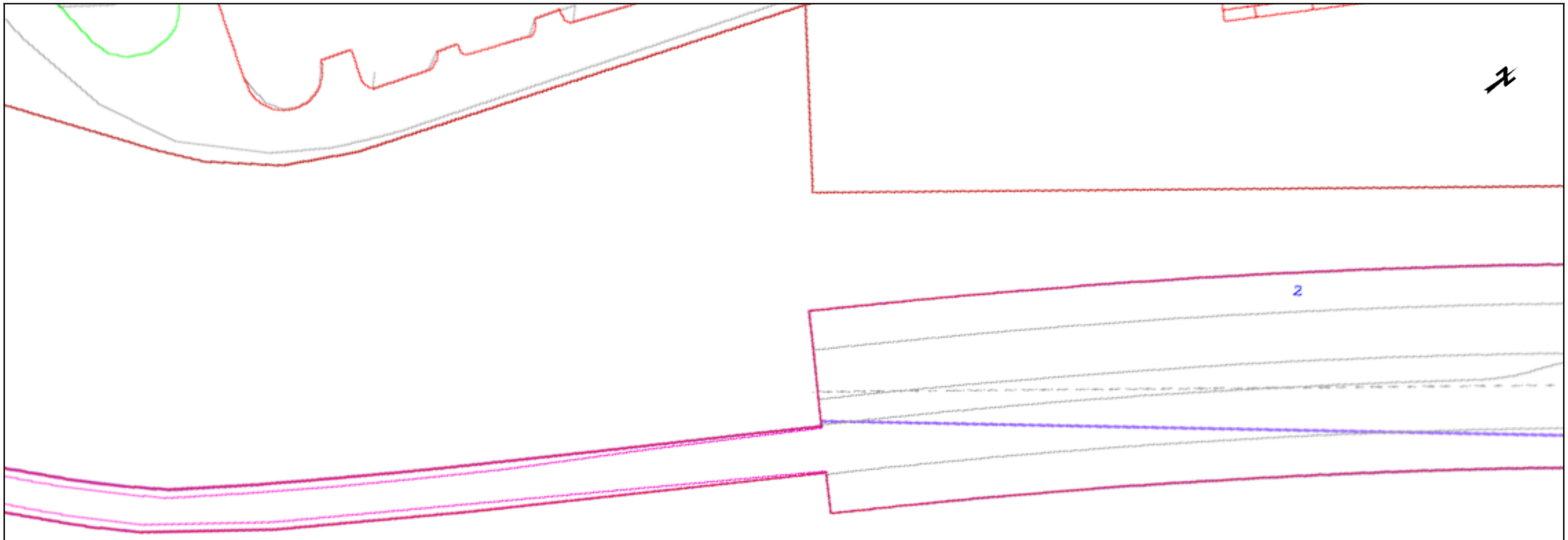


endesa Distribución

1:500

Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 12/11/2019 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:352474.45; Y:4557022.71

Ref: 495696 - 13187571 Plano: AFECTACION BT



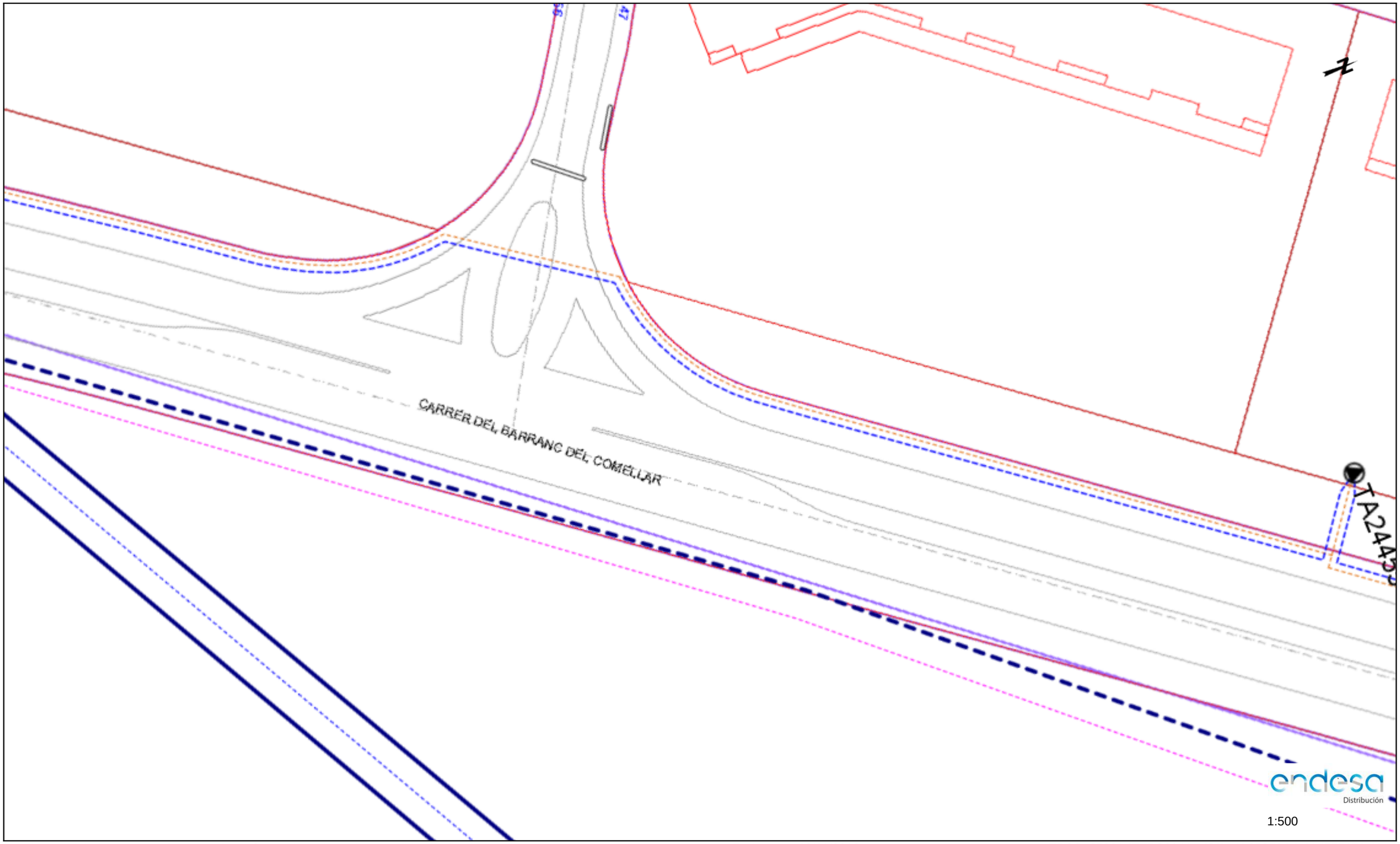
endesa Distribución

1:500

Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 12/11/2019 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:352474.45; Y:4557022.71

Ref: 495696 - 13187572

Plano: AFECTACION AT/MT



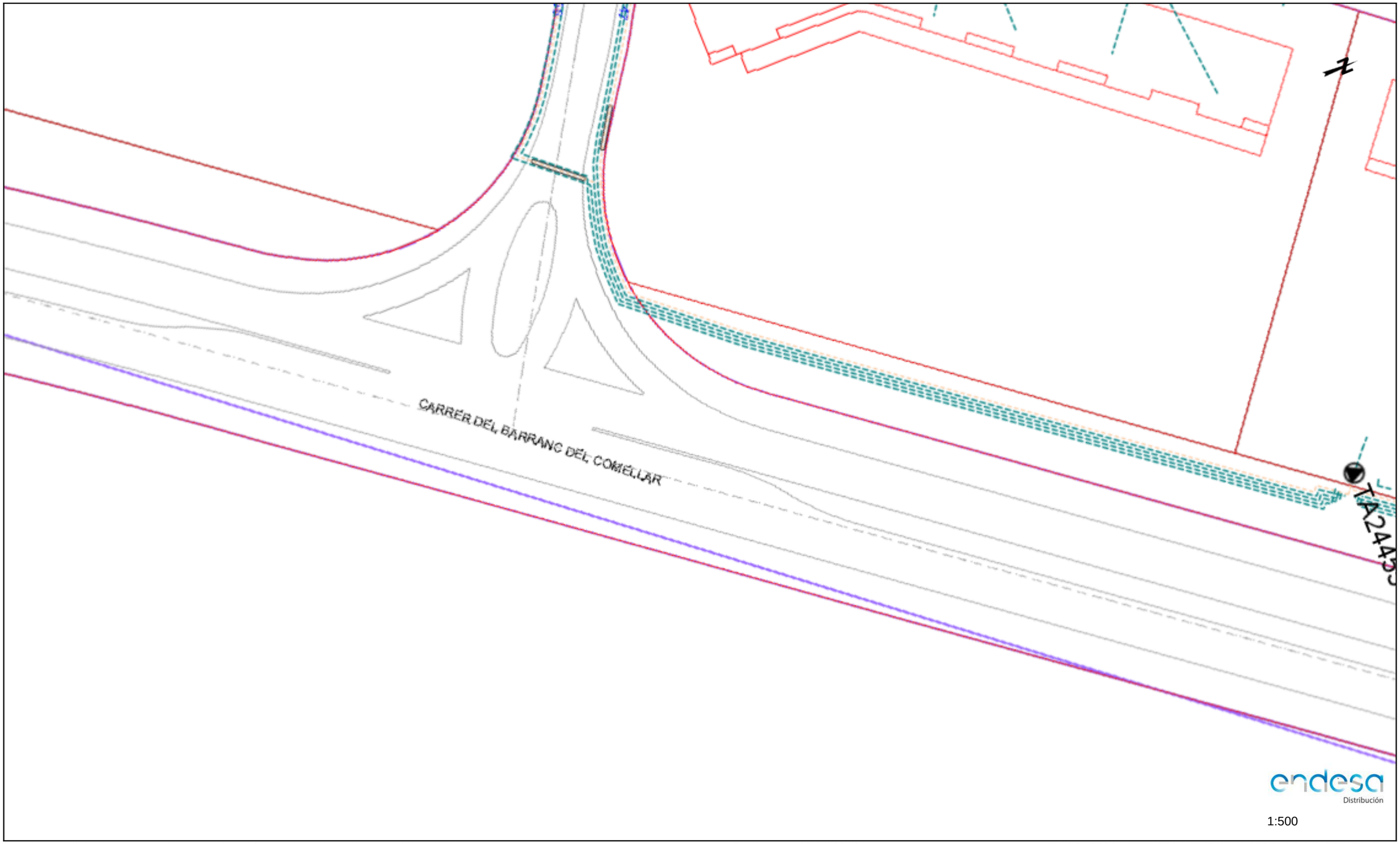
Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 12/11/2019

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:352564.1; Y:4557171.41

Ref: 495696 - 13187572

Plano: AFECTACION BT



1:500

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

Fecha: 12/11/2019

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:352564.1; Y:4557171.41

ANNEX 8. EXPROPIACIONS I SERVITUDS

ÍNDEX

1. OBJECTE DE L'ANNEX 3

2. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES 3

3. TIPUS D'OCUPACIÓ 3

3.1. EXPROPIACIÓ 3
3.2. SERVITUD D'AQÜEDUCTE 3
3.3. OCUPACIÓ TEMPORAL 4

4. DESCRIPCIONS DELS TERRENYS AFECTATS 4

5. AMIDAMENT DE LES OCUPACIONS, SERVITUDS I EXPROPIACIONS 5

6. PRESSUPOST ESTIMAT DE LES INDEMNITZACIONS 5

7. TAULA D'EXPROPIACIONS, SERVITUDS I OCUPACIÓ TEMPORAL 5

APÈNDIX Nº1 7

APÈNDIX Nº2 8

ANNEX NÚM. 8. EXPROPIACIONS I SERVITUDS

1. OBJECTE DE L'ANNEX

L'objecte d'aquest annex és definir l'ocupació dels terrenys i estimar el valor dels bens i drets afectats a conseqüència de l'execució de les obres d'instal·lació que es descriuen en el present projecte constructiu.

En base al càlcul de les noves superficies d'ocupació i servitud prevista dels terrenys afectats i al preu segons el tipus d'ocupació, es podrà calcular les indemnitzacions a fer efectives als propietaris dels citats terrenys segons les dades obtingudes del cadastre.

2. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

Les obres consisteixen en la nova instal·lació de dues canonades de transport en alta: una de diàmetre 300 mm, per al desdoblament de la canonada que transporta aigua bruta des de la mina PII a l'ETAP al barri de Sant Salvador, i l'altra de diàmetre 500 mm, que correspon a la fase 3 del projecte d'instal·lació de la canonada que connectarà els Dipòsits Generals de Sant Pere i Sant Pau i l'ETAP, a Tarragona, totes elles recollides en el present projecte costructiu.

3. TIPUS D'OCUPACIÓ

S'entén com a ocupació la superficie de terreny on s'hi ha d'efectuar el moviment de la maquinària i la realització de treballs manuals relacionats així com la instal·lació definitiva de les canonades.

3.1. EXPROPIACIÓ

L'expropiació de les superficies que requereixen l'actuació, els seus elements funcionals i les instal·lacions permanents que tinguin per objecte una correcta explotació, així com tots els elements i obres annexes o complementàries definides al projecte que coincideixen amb la rasant del terreny o sobresurtin d'ell, i en tot cas les superficies que siguin imprescindibles per a complimentar la normativa vigent per aquest tipus d'obres.

Es considera com a espai físic ocupat per:

- Arquetes per instal·lar desguassos
- Arquetes per instal·lar ventoses
- Arquetes per instal·lar vàlvules

Indemnització aplicable a terrenys que no estiguin registrats com espai públic o que la seva titularitat correspongui a una Administració o Ens Públic.

3.2. SERVITUD D'AQÜEDUCTE

La servitud perpètua de pas d'aqüeducte que s'estableix sobre les finques afectades comprèn totes les limitacions que tot seguit es transcriuen:

a) Servitud perpètua de pas en una franja de terreny de 4 metres d'amplada si la secció de pas és mitjançant canonada única i de 6m si és de doble, mesurada des de l'eix central de simetría de la secció.

La instal·lació de les canonades és soterrada pràcticament en tot el traçat, a una profunditat mínima de 1,00 m, aplicable a tots els elements tant com la canalització, els accessoris i els elements auxiliars necessaris. Aquesta franja s'utilitzarà per a la construcció, vigilància i manteniment de les instal·lacions i per a la col·locació dels mitjans de senyalització adequats.

b) Prohibició de fer-hi treballs de llaura, cavada o altres semblants, a una profunditat superior als 50 cm, a la franja de terreny referida a l'apartat a)

c) Prohibició de plantar arbres o arbusts.

d) No es permetrà aixecar edificacions o construccions de qualsevol mena, tot i que tinguin caràcter provisional o temporal, així com construir clavegueres en el sentit longitudinal de la traça, recollir o amuntegar terres o d'altres materials o realitzar desmunts.

e) Lliure accés a les instal•lacions i canalitzacions efectuades del personal i dels elements i Mitjans per poder vigilar, mantenir, reparar i renovar les instal•lacions esmentades amb pagament dels danys que s'ocasionin en cada cas.

En el present projecte s'ha considerat l'existència de servitud en aquelles zones on ja existeixen canonades d'abastament d'aigua potable en funcionament o no, amb una banda d'amplada total de 4 m centrada respecte l'eix de la canonada corresponent.

Les noves servituds són el resultat de necesitar més espai en planta del que ja té servitud existent.

3.3. OCUPACIÓ TEMPORAL

A fi i efecte de realitzar els treballs necessaris per a la construcció de l'aqüeducte, que serà en forma de canonada soterrada, s'imposarà una ocupació temporal en una franja o pista en general de 10 metres no necessàriament simétrica a l'eix d'instal·lació de les canonades, a tot el llarg de la finca, que restarà ocupada per l'actuació de la maquinària, per l'aplec dels materials i terres, i el necessari per a l'execució de l'obra, però que un cop entregada l'obra prinicipal es retorna el seu ús als seus propietaris en les mateixies condicions en les que es trobaven prèviament al préstec.

4. DESCRIPCIONS DELS TERRENYS AFECTATS

Els terrenys afectats són a la major part definits com a classe de tipus agrícola.

En l'apèndix nº2, s'adjuntes les fitxes amb les dades cadastrals de cadascuna de les parcel·les possiblement afectades amb les obres.

5. AMIDAMENT DE LES OCUPACIONS, SERVITUDS I EXPROPIACIONS

En base als plànols del projecte s'han realitzat els plànols parcel·laris de la zona afectada on s'hi ha dibuixat a més de les dades gràfiques del cadastre, el conjunt d'actuacions descrites en el present projecte dintre dels límits de cada parcel·la.

En l'apèndix 1 s'hi adjunten els plànols on es defineixen les ocupacions així com llurs amidaments per tal de poder dur a terme posteriorment la valoració a partir d'un just-i-preu.

S'ha utilitzat com a base, la cartografia i la informació cadastral respectiva, descarregada de l'Oficina Virtual del Cadastre.

6. PRESSUPOST ESTIMAT DE LES INDEMNITZACIONS

La valoració de les indemnitzacions a data del present projecte es correspon a:

- Expropiació: 23,32 €/m^2
- Servitud de pas: 7,28 €/m^2
- Ocupació temporal: 2,33 €/m^2
- Arbre afectat: 205 €/arbre

En base als amidaments de la taula on es particularitza l'indemnització a percebre en base al número cadastral de la finca, els totals a afegir al Pressupost per al Coneixement de l'Administració són els següents:

- en concepte d'expropiacions: 596,76 €
- en concepte de noves servituds: 8.137,07 €
- en concepte d'ocupació temporal: 15.045,78 €

El total doncs, a afegir al Pressupost per al Coneixement de l'Administració puja a 23.779,61 €.

7. TAULA D'EXPROPIACIONS, SERVITUDS I OCUPACIÓ TEMPORAL

La taula resum dels amidaments i concepte en base a l'afectació final esperada, es detalla a la taula que s'adjunta en el full següent.

TAULA D'AFECTACIONS, EXPROPICACIONS, SERVITUDS I OCUPACIÓ TEMPORAL DELS TERRENYS COMPRESOS DINTRE DE L'ÀMBIT DE L'OBRA

Polígon	Parcel·la	Descripció	Referència cadastral	Classe	Tipus	Superfície (m2)		Expropiació (m2)	Procedeix? (Si/No)	Cost per expropiació(€)	Servitud de pas existent (m2)	Servitud de pas nova (m2)	Procedeix? (Si/No)	Cost per servitud de pas (€)	Ocupació temporal (m2)	Procedeix? (Si/No)	Cost ocupació temporal (€)
35	9006	Riu Francolí (Tarragona)	**43900A03509006**	Rústic	Agrari	25.988					-	16,44	NO	-	84,50	NO	-
36	9013	Rec Major (Tarragona)	**43900A03609013**	Rústic	Agrari	2.523					-	134,78	NO	-	136,82	NO	-
35 i 36	-	Sóta viaducte AP-7 riu Francolí (TGN)	**3A08201A75AP-7**		AP-7	5.666					-	250,58	NO	-	417,69	NO	-
35	9004	Rio Francolí (Tarragona)	**43900A03509004**	Rústic	Agrari	55.028		7,56	NO	-	12,00	965,34	NO	-	2.687,36	NO	-
36	9010	No Informat, Tarragona (Tarragona)	**43900A03609010**	Rústic	Agrari	311					-	64,54	NO	-	75,03	NO	-
36	9003	No Informat (Tarragona)	**43900A03609003**	Rústic	Agrari	1.900		7,14	NO	-	35,70	1.526,79	NO	-	1.562,15	NO	-
36	169	Hortes de la Pedrera (Tarragona)	**43900A03600169**	Rústic	Agrari	5.695					-	59,92	SI	**436,22**	69,11	SI	**161,03**
36	95	Hortes de la Pedrera (Tarragona)	**43900A03600095**	Rústic	Agrari	9.051					-	54,93	SI	**399,89**	-	SI	-
36	100	Hortes de la Pedrera (Tarragona)	**43900A03600100**	Rústic	Agrari	16.615					-	175,90	SI	**1.280,55**	-	SI	-
36	101	Hortes de la Pedrera (Tarragona)	**43900A03600101**	Rústic	Agrari	10.039					-	75,21	SI	**547,53**	-	SI	-
36	102	Hortes de la Pedrera (Tarragona)	**43900A03600102**	Rústic	Agrari / 96 m^2 /1975	12.601		4,26	SI	**99,34**	504,70	161,00	SI	**1.172,08**	631,55	SI	**1.471,51**
36	178	Hortes de la Pedrera (Tarragona)	**43900A03600178**	Rústic	Agrari / 35 m^2 /1975	2.648				-	-	264,56	SI	**1.926,00**	912,48	SI	**2.126,08**
36	9006	Rec de la Pedrera (Tarragona)	**43900A03609006**	Rústic	Agrari	415		1,52	NO	-	11,00	-	NO	-	18,00	NO	-
36	106	Hortes de la Pedrera (Tarragona)	**43900A03600106**	Rústic	Agrari	295				-	76,27	-	SI	-	130,09	SI	**303,11**
36	107	Hortes de la Pedrera (Tarragona)	**43900A03600107**	Rústic	Agrari	5.102		14,22	SI	**331,61**	173,55	44,91	SI	**326,94**	277,95	SI	**647,62**
36	183	Hortes de la Pedrera (Tarragona)	**43900A03600183**	Rústic	Agrari	719		4,46	SI	**104,01**	16,40	33,62	SI	**244,75**	91,49	SI	**213,17**
36	108	Hortes de la Pedrera (Tarragona)	**43900A03600108**	Rústic	Agrari	1.727				-	138,00	57,10	SI	**415,69**	247,03	SI	**575,58**
36	9030	Hortes de la Pedrera (Tarragona)	**43900A03609030**	Rústic	Agrari	24.121		1,77	NO	-	209,71	4,94	NO	**35,96**	376,36	NO	-
1	-	Cr. CN 240, 1 , Tarragona (Sant Salvador)	**2574708CF5527S**	Urbà	Sòl sense edificar	9.280		2,65	SI	**61,80**	1.398,00	185,64	SI	**1.351,46**	605,41	SI	**1.410,61**
								COST TOTAL EXPROPIACIONS		**596,76**		**COST TOTAL NOVES SERVITUDS**		**8.137,07**	**COST TOTAL OCUPACIÓ TEMPORAL**		**15.045,78**

APÈNDIX Nº1

PLÀNOLS D'OCUPACIONS

SECTOR 2

SECTOR 1

RIU FRANCOLÍ

Clav. Ø500

7209

Clav. Ø800

7208

43900A03509004

43900A03609003

SECTOR 2

SECTOR 1

SECTOR 4

SECTOR 3

SECTOR 2

SECTOR 1

43900A03600169

C

a

RIU FRANCOLÍ

Clav. Ø800

43900A03609010

b

43900A03600207

a

43900A

0

14475

AP7 A VALÈNCIA

3A08201A75AP-7

AP7 A VALÈNCIA

3A08201A75AP-7

AP7 A BARCELONA

Clav. Ø800

AP7 A BARCELONA

0

FD350 de Mina P-II a ETAP

FD350 de Mina P-II a ETAP

FD350 de Mina P-II a ETAP

FD350 de Mina P-II a ETAP

RIU FRANCOLÍ

Clav. Ø800

0

43900A03600092

CAT

CAT

ZBE

CAT

CAT

43900A03509006

14418

Rec Major

43900A03609013

N

O

E

S

Servituds existents

Canonades existents d'aigua potable

Canonades existents de clavegueram, i canonades de desguàs

Traçat aproximat de les canonades del Consorci d'Aigües de Tarragona (CAT)

Traçat aproximat de gasoducte existent

Línies soterrades de Telefònica existents

Canals i regs d'aigua existents

Pou de registre existent

Vàlvula de seccionament existent oberta

Vàlvula de seccionament existent tancada

Comptador existent

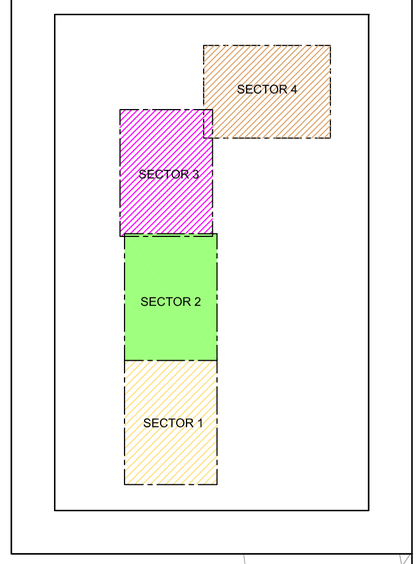
Hidrant existent

Vàlvula de ventosa existent

Bomba existent

DIBUIXAT: X.Martín	APROVAT: J.Molina	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE NOVA CANONADA DE TRANSPORT ENTRE MINA PROTECTORA I L'ETAP I ENTRE DIPÒSITS GENERALS SP I SP I L'ETAP-FASE 3a (TARRAGONA)	
TÍTOL DEL PLÀNOL: ANNEX 8. EXPROPIACIONS, SERVITUD DE PAS i OCUPACIONS. SERVITUD EXISTENT. *SECTOR 1*	ESCALA: *DIN-A1: 1:250* *DIN-A3: 1:500*	NÚMERO DEL PLÀNOL: AN08.1	REVISIÓ: 1
		FULL DEL PLÀNOL: 1 de 4	
REALITZACIÓ DEL PROJECTE: Ematsa	DATA DEL PROJECTE: Abril de 2022	REFERÈNCIA EMATSA: PR_0045	

DIN A1



SECTOR 3

SECTOR 2

SECTOR 3

SECTOR 2

BARRANC D'EN GARROT

Clav. Ø500

Clav. Ø500

7213

PASSEIG D'ESCALA DEI

43900A03609003

0

43900A03600100

Clav. Ø500

7212

Torre elèctrica existent

Enagas

Enagas

Enagas

FITA 106,
prof: 1,91 m

Clav. Ø500

7211

RIU FRANCOLÍ

43900A03509004

7210

43900A03609003

43900A03600095

SECTOR 2

SECTOR 1

Clav. Ø500

SECTOR 2

SECTOR 1

N
O
E
S

Servituds existents

- Canonades existents d'aigua potable
- Canonades existents de clavegueram, i canonades de desguàs
- Traçat aproximat de les canonades del Consorci d'Aigües de Tarragona (CAT)
- Traçat aproximat de gasoducte existent
- Línies soterrades de Telefònica existents
- Canals i regs d'aigua existents
- Pou de registre existent
- Vàlvula de seccionament existent oberta
- Vàlvula de seccionament existent tancada
- Comptador existent
- Hidrant existent
- Vàlvula de ventosa existent
- Bomba existent

DIBUIXAT: X.Martín	APROVAT: J.Molina	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE NOVA CANONADA DE TRANSPORT ENTRE MINA PROTECTORA I L'ETAP I ENTRE DIPÒSITS GENERALS SP I SP I L'ETAP-FASE 3a (TARRAGONA)	
TÍTOL DEL PLÀNOL: ANNEX 8. EXPROPIACIONS, SERVITUD DE PAS i OCUPACIONS. SERVITUD EXISTENT. *SECTOR 2*	ESCALA: *DIN-A1: 1:250* *DIN-A3: 1:500*	NÚMERO DEL PLÀNOL: AN08.1	REVISIÓ: 1
		FULL DEL PLÀNOL: 2 de 4	
REALITZACIÓ DEL PROJECTE: Ematsa	DATA DEL PROJECTE: Abril de 2022	REFERÈNCIA EMATSA: PR_0045	

DIN A1

43900A03600176

43900A03600181

43900A03600177

43900A03600178

Ref. cadastral 43900A03600178
Servitud de pas existent: 571,74 m^2

Ref. cadastral 43900A03600102
Servitud de pas existent: 504,70 m^2

Ref. cadastral 43900A03609003
Servitud de pas existent: 35,70 m^2

Ref. cadastral 43900A03609004
Servitud de pas existent: 12,00 m^2

43900A03509004

43900A03600102

43900A03600101

43900A03609003

43900A03509004

PASSEIG DESCALA DEI

PASSEIG D'ESCALA DEI

BARRANC D'EN GARROT

E.T.

ER Nº18 ASSUT

SECTOR 3

SECTOR 4

SECTOR 2

SECTOR 1

Clav. Ø500

Clav. Ø400

Ø500 Clav.

Ø500 Clav. - Traçat estimat

FC500 Assut (Fora de Servei)

FC500 Assut (F.S.)

ø 300 Pous Riu (fora de servei)

ø 300 Pous Riu (F.S.)

Línia Instrumentació Assut (F.S.)

Línia Elèctrica Pous Riu (F.S.)

Pou

ø150

Torre elèctrica existent

14422 7215 26977 26976 26975 7214 7227

Servituds existents

Canonades existents d'aigua potable
Canonades existents de clavegueram, i canonades de desguàs
Traçat aproximat de les canonades del Consorci d'Aigües de Tarragona (CAT)
Traçat aproximat de gasoducte existent
Línies soterrades de Telefònica existents
Canals i regs d'aigua existents
Pou de registre existent
Vàlvula de seccionament existent oberta
Vàlvula de seccionament existent tancada
Comptador existent
Hidrant existent
Vàlvula de ventosa existent
Bomba existent

DIBUIXAT: X.Martín	APROVAT: J.Molina	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE NOVA CANONADA DE TRANSPORT ENTRE MINA PROTECTORA I L'ETAP I ENTRE DIPÒSITS GENERALS SP I SP I L'ETAP-FASE 3a (TARRAGONA)	
TÍTOL DEL PLÀNOL: ANNEX 8. EXPROPIACIONS, SERVITUD DE PAS i OCUPACIONS. SERVITUD EXISTENT. *SECTOR 3*	ESCALA: *DIN-A1: 1:250* *DIN-A3: 1:500*	NÚMERO DEL PLÀNOL: AN08.1	REVISIÓ: 1
		FULL DEL PLÀNOL: 3 de 4	
REALITZACIÓ DEL PROJECTE: Ematsa	DATA DEL PROJECTE: Abril de 2022	REFERÈNCIA EMATSA: PR_0045	

DIN A1

Ref. cadastral 43900A03600107
Servitud de pas existent: 173,55m^2

Ref. cadastral 43900A03600106
Servitud de pas existent: 76,27m^2

Ref. cadastral 43900A03609006
Servitud de pas existent: 11,00 m^2

Ref. cadastral 43900A03600183
Servitud de pas existent: 16,40 m^2

Ref. cadastral 43900A03609030
Servitud de pas existent: 209,71 m^2

Ref. cadastral 43900A03600108
Servitud de pas existent: 138,00 m^2

Ref. cadastral 2574708CF5527S
Servitud de pas: 1398,00 m^2

43900A03609009
43900A03600105
43900A03600107
43900A03609030
43900A03600106
43900A03600183
43900A03600108
2574708CF5527S
43900A00109007
43900A00100008

SECTOR 3 / SECTOR 4

SECTOR 4
SECTOR 3
SECTOR 2
SECTOR 1

Servituds existents

- Canonades existents d'aigua potable
- Canonades existents de clavegueram, i canonades de desguàs
- Traçat aproximat de les canonades del Consorci d'Algües de Tarragona (CAT)
- Traçat aproximat de gasoducte existent
- Línies soterrades de Telefònica existents
- Canals i regs d'aigua existents
- Pou de registre existent
- Vàlvula de seccionament existent oberta
- Vàlvula de seccionament existent tancada
- Comptador existent
- Hidrant existent
- Vàlvula de ventosa existent
- Bomba existent

DIBUIXAT: X.Martín	APROVAT: J.Molina	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE NOVA CANONADA DE TRANSPORT ENTRE MINA PROTECTORA I L'ETAP I ENTRE DIPÒSITS GENERALS SP I SP I L'ETAP-FASE 3a (TARRAGONA)

TÍTOL DEL PLÀNOL: ANNEX 8. EXPROPIACIONS, SERVITUD DE PAS i OCUPACIONS. SERVITUD EXISTENT. *SECTOR 4*

ESCALA: *DIN-A1: 1:250* *DIN-A3: 1:500*

NÚMERO DEL PLÀNOL: AN08.1 — REVISIÓ: 1

FULL DEL PLÀNOL: 4 de 4

REALITZACIÓ DEL PROJECTE: Ematsa

DATA DEL PROJECTE: *Abril de 2022*

REFERÈNCIA EMATSA: *PR_0045*

DIN A1

SECTOR 2
SECTOR 1
SECTOR 2
SECTOR 1
SECTOR 4
SECTOR 3
SECTOR 2
SECTOR 1
C
Clav. Ø500
7209
Clav. Ø800
7208
Clav. Ø800
14475
Clav. Ø800
Clav.
14418
Rec Major
43900A03609003
43900A03609010
43900A03609013
43900A03509013
Ref. cadastral 43900A03509004
Nova servitud de pas: 965,34 m^2
Ref. cadastral 43900A03600169
Nova servitud de pas: 59,92 m^2
43900A03600169
43900A03509004
a
Ref. cadastral 43900A03609010
Nova servitud de pas: 64,54 m^2
I
43900A03600207
a
43900A
b
0
0
3A08201A75AP-7
3A08201A75AP-7
Ref. cadastral 3A08201A75AP-7
Nova servitud de pas: 250,58 m^2
0
FD350 de Mina P-II a ETAP
FD350 de Mina P-II a ETAP
FD350 de Mina P-II a ETAP
FD350 de Mina P-II a ETAP
Ref. cadastral 43900A03609013
Nova servitud de pas: 134,78 m^2
Ref. cadastral 43900A03509006
Nova servitud de pas: 16,44 m^2
0
43900A03600092
I
CAT
CAT
CAT
ZBE
Z
N
O
E
S
43900A03509006

Servituds existents
Noves servituds

Canonades existents d'aigua potable
Canonades existents de clavegueram, i canonades de desguàs
Traçat aproximat de les canonades del Consorci d'Aigües de Tarragona (CAT)
Traçat aproximat de gasoducte existent
Línies soterrades de Telefònica existents
Canals i regs d'aigua existents
Pou de registre existent
Vàlvula de seccionament existent oberta
Vàlvula de seccionament existent tancada
Comptador existent
Hidrant existent
Vàlvula de ventosa existent
Bomba existent

DIBUIXAT: X.Martín	APROVAT: J.Molina	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE NOVA CANONADA DE TRANSPORT ENTRE MINA PROTECTORA I L'ETAP I ENTRE DIPÒSITS GENERALS SP I SP I L'ETAP-FASE 3a (TARRAGONA)	
TÍTOL DEL PLÀNOL: ANNEX 8. EXPROPIACIONS, SERVITUD DE PAS i OCUPACIONS. NOVES SERVITUDS. *SECTOR 1*	ESCALA: *DIN-A1: 1:250* *DIN-A3: 1:500*	NÚMERO DEL PLÀNOL: A08.2	REVISIÓ: 1
		FULL DEL PLÀNOL: 1 de 4	
REALITZACIÓ DEL PROJECTE: Ematsa	DATA DEL PROJECTE: Abril de 2022	REFERÈNCIA EMATSA: PR_0045	

DIN A1

SECTOR 3

SECTOR 2

Clav. Ø500

BARRANC D'EN GARROT

7213

7212

7211

7210

Enagas

FITA 106,
prof: 1,61 m

A3900A03609003

PASSEIG D'ESCALA DEI

Ref. cadastral 43900A03609003
Nova servitud de pas: 1.526,79 m^2

Ref. cadastral 43900A03600100
Nova servitud de pas: 175,90 m^2

Ref. cadastral 43900A03509004
Nova servitud de pas: 965,34 m^2

43900A03509004

43900A03600100

43900A03600095

Ref. cadastral 43900A03600095
Nova servitud de pas: 54,93 m^2

SECTOR 1

SECTOR 4

N

O

E

S

Servituds existents

Noves servituds

Canonades existents d'aigua potable

Canonades existents de clavegueram, i canonades de desguàs

Traçat aproximat de les canonades del Consorci d'Aigües de Tarragona (CAT)

Traçat aproximat de gasoducte existent

Línies soterrades de Telefònica existents

Canals i regs d'aigua existents

Pou de registre existent

Vàlvula de seccionament existent oberta

Vàlvula de seccionament existent tancada

Comptador existent

Hidrant existent

Vàlvula de ventosa existent

Bomba existent

DIBUIXAT: X.Martín	APROVAT: J.Molina	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE NOVA CANONADA DE TRANSPORT ENTRE MINA PROTECTORA I L'ETAP I ENTRE DIPÒSITS GENERALS SP I SP I L'ETAP-FASE 3a (TARRAGONA)	
TÍTOL DEL PLÀNOL: ANNEX 8. EXPROPIACIONS, SERVITUD DE PAS i OCUPACIONS. NOVES SERVITUDS. *SECTOR 2*	ESCALA: *DIN-A1: 1:250* *DIN-A3: 1:500*	NÚMERO DEL PLÀNOL: A08.2	REVISIÓ: 1
		FULL DEL PLÀNOL: 2 de 4	
REALITZACIÓ DEL PROJECTE: Ematsa	DATA DEL PROJECTE: Abril de 2022	REFERÈNCIA EMATSA: PR_0045	

DIN A1

43900A03600176

43900A03600181

43900A03600177

Ref. cadastral 43900A03600178
Nova servitud de pas: 264,56 m²

43900A03600178

SECTOR 3

SECTOR 4

26975

26976

26977

14422

7215

7214

7227

Clav. Ø400

Clav. Ø500

Ø500 Clav.

Pou

PASSEIG DESCALA DEI

ER Nº18 ASSUT

43900A03509004

Línia Instrumentació Assut (F.S.)

FC500 Assut (Fora de Servei)

FC500 Assut (F.S.)

ø 300 Pous Riu (F.S.)

Línia Elèctrica Pous Riu (F.S.)

Ø500 Clav. - Traçat estimat

Ref. cadastral 43900A03509004
Nova servitud de pas: 965,34 m²

Ref. cadastral 43900A03600102
Nova servitud de pas: 161,00 m²

43900A03600102

Ref. cadastral 43900A03609003
Nova servitud de pas: 1.526,79 m²

43900A03609003

Ref. cadastral 43900A03600101
Nova servitud de pas: 75,21 m²

43900A03600101

BARRANC D'EN GARROT

SECTOR 1

SECTOR 2

Servituds existents

Noves servituds

Canonades existents d'aigua potable

Canonades existents de clavegueram, i canonades de desguàs

Traçat aproximat de les canonades del Consorci d'Aigües de Tarragona (CAT)

Traçat aproximat de gasoducte existent

Línies soterrades de Telefònica existents

Canals i regs d'aigua existents

Pou de registre existent

Vàlvula de seccionament existent oberta

Vàlvula de seccionament existent tancada

Comptador existent

Hidrant existent

Vàlvula de ventosa existent

Bomba existent

DIBUIXAT: X.Martín

APROVAT: J.Molina

TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE NOVA CANONADA DE TRANSPORT ENTRE MINA PROTECTORA I L'ETAP I ENTRE DIPÒSITS GENERALS SP I SP I L'ETAP-FASE 3a (TARRAGONA)

TÍTOL DEL PLÀNOL: ANNEX 8. EXPROPIACIONS, SERVITUD DE PAS i OCUPACIONS. NOVES SERVITUDS. *SECTOR 3*

ESCALA: *DIN-A1: 1:250* *DIN-A3: 1:500*

NÚMERO DEL PLÀNOL: A08.2

REVISIÓ: 1

FULL DEL PLÀNOL: 3 de 4

REALITZACIÓ DEL PROJECTE: Ematsa

DATA DEL PROJECTE: Abril de 2022

REFERÈNCIA EMATSA: PR_0045

DIN A1

Ref. cadastral 43900A03600107
Nova servitud de pas: 44,91 m²

Servitud de pas existent

Ref. cadastral 2574708CF5527S
Nova servitud de pas: 185,64 m²

Ref. cadastral 43900A03600183
Nova servitud de pas: 33,62 m²

Ref. cadastral 43900A03609030
Nova servitud de pas: 4,94 m²

Ref. cadastral 43900A03600108
Nova servitud de pas: 57,10 m²

43900A03609009
43900A03600105
43900A03600107
43900A03609030
43900A03600106
43900A03600108
43900A03600183
43900A00109007
43900A00100008
2574708CF5527S
2574708CF552

SECTOR 1
SECTOR 2
SECTOR 3
SECTOR 4

Servituds existents
Noves servituds

Canonades existents d'aigua potable
Canonades existents de clavegueram, i canonades de desguàs
Traçat aproximat de les canonades del Consorci d'Aigües de Tarragona (CAT)
Traçat aproximat de gasoducte existent
Línies soterrades de Telefònica existents
Canals i regs d'aigua existents
Pou de registre existent
Vàlvula de seccionament existent oberta
Vàlvula de seccionament existent tancada
Comptador existent
Hidrant existent
Vàlvula de ventosa existent
Bomba existent

DIBUIXAT: X.Martín	APROVAT: J.Molina	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE NOVA CANONADA DE TRANSPORT ENTRE MINA PROTECTORA I L'ETAP I ENTRE DIPÒSITS GENERALS SP I SP I L'ETAP-FASE 3a (TARRAGONA)	
TÍTOL DEL PLÀNOL: ANNEX 8. EXPROPIACIONS, SERVITUD DE PAS i OCUPACIONS. NOVES SERVITUDS. *SECTOR 4*	ESCALA: *DIN-A1: 1:250 DIN-A3: 1:500*	NÚMERO DEL PLÀNOL: A08.2	REVISIÓ: 1
		FULL DEL PLÀNOL: 4 de 4	
REALITZACIÓ DEL PROJECTE: Ematsa	DATA DEL PROJECTE: *Abril de 2022*	REFERÈNCIA EMATSA: *PR_0045*	

DIN A1

SECTOR 2

SECTOR 1

RIU FRANCOLÍ

Clav. Ø500

7209

Clav. Ø800

7208

43900A03609003

43900A03600169

SECTOR 2

SECTOR 1

SECTOR 4

SECTOR 3

SECTOR 2

SECTOR 1

C

43900A03509004

Ref. cadastral 43900A03600169
Ocupació temporal: 69,11 m²

Ref. cadastral 43900A03509004
Ocupació temporal: 2687,36m²

RIU FRA

Clav. Ø800

Ref. cadastral 43900A03609010
Ocupació temporal: 75,03 m²

43900A03600207

a

b

0

43900A

14475

AP7 A VALÈNCIA

Ref. cadastral 3A08201A75AP-7
Ocupació temporal: 417,69m²

3A08201A75AP-7

AP7 A VALÈNCIA

3A08201A75AP-7

AP7 A BARCELONA

Clav. Ø800

AP7 A BARCELONA

0

FD350 de Mina P-II a ETAP

FD350 de Mina P-II a ETAP

FD350 de Mina P-II a ETAP

Ref. cadastral 43900A03509006
Ocupació temporal: 84,50 m²

Ref. cadastral 43900A03609013
Ocupació temporal: 136,82 m²

RIU FRANCOLÍ

Clav. Ø800

0

43900A03600092

CAT

CAT

43900A03509006

14418

Rec Major

43900A03609013

CAT

CAT

ZBE

N

O

E

S

OCUPACIONS TEMPORALS

- Canonades existents d'aigua potable
- Canonades existents de clavegueram, i canonades de desguàs
- Traçat aproximat de les canonades del Consorci d'Aigües de Tarragona (CAT)
- Traçat aproximat de gasoducte existent
- Línies soterrades de Telefònica existents
- Canals i regs d'aigua existents
- Pou de registre existent
- Vàlvula de seccionament existent oberta
- Vàlvula de seccionament existent tancada
- Comptador existent
- Hidrant existent
- Vàlvula de ventosa existent
- Bomba existent

DIBUIXAT	APROVAT	TÍTOL DEL PROJECTE
X.Martín	J.Molina	PROJECTE NOVA CANONADA DE TRANSPORT ENTRE MINA PROTECTORA I L'ETAP I ENTRE DIPÒSITS GENERALS SP I SP I L'ETAP-FASE 3a (TARRAGONA)

TÍTOL DEL PLÀNOL	ESCALA	NÚMERO DEL PLÀNOL	REVISIÓ
ANNEX Nº 8: EXPROPIACIONS, SERVITUDS DE PAS i OCUPACIONS. OCUPACIONS TEMPORALS. *SECTOR 1*	DIN-A1: 1:250 DIN-A3: 1:500	A08.3	1
		FULL DEL PLÀNOL: 1 de 4	
REALITZACIÓ DEL PROJECTE: Ematsa	DATA DEL PROJECTE: Abril de 2022	REFERÈNCIA EMATSA: PR_0045	

DIN A1

SECTOR 3

SECTOR 2

Clav. Ø500

BARRANC D'EN GARROT

7213

7212

7211

7210

Enagas

RIU FRANCOLÍ

PASSEIG D'ESCALA DEI

43900A03609003

FITA 106, prof: 1,91 m

Ref. cadastral 43900A03509004
Ocupació temporal: 2687,36m^2

43900A03509004

Ref. cadastral 43900A03609003
Ocupació temporal: 1562,15 m^2

43900A03600095

SECTOR 4

SECTOR 1

N

O

E

S

Servituds existents

Noves servituds

Canonades existents d'aigua potable

Canonades existents de clavegueram, i canonades de desguàs

Traçat aproximat de les canonades del Consorci d'Aigües de Tarragona (CAT)

Traçat aproximat de gasoducte existent

Línies soterrades de Telefònica existents

Canals i regs d'aigua existents

Pou de registre existent

Vàlvula de seccionament existent oberta

Vàlvula de seccionament existent tancada

Comptador existent

Hidrant existent

Vàlvula de ventosa existent

Bomba existent

DIBUIXAT: X.Martín	APROVAT: J.Molina	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE NOVA CANONADA DE TRANSPORT ENTRE MINA PROTECTORA I L'ETAP I ENTRE DIPÒSITS GENERALS SP I SP I L'ETAP-FASE 3a (TARRAGONA)	
TÍTOL DEL PLÀNOL: ANNEX Nº 8: EXPROPIACIONS, SERVITUDS DE PAS i OCUPACIONS. OCUPACIONS TEMPORALS. *SECTOR 2*	ESCALA: *DIN-A1: 1:250* *DIN-A3: 1:500*	NÚMERO DEL PLÀNOL: A08.3	REVISIÓ: 1
		FULL DEL PLÀNOL: 2 de 4	
REALITZACIÓ DEL PROJECTE: Ematsa	DATA DEL PROJECTE: *Abril de 2022*	REFERÈNCIA EMATSA: *PR_0045*	

DIN A1

43900A03600176

43900A03600181

43900A03600177

43900A03600178

Ref. cadastral 43900A03600178
Ocupació temporal: 912,48 m²

Ref.
Ocu

Ref. cadastral 43900A0360017
Ocupació temporal: 631,55 m²

Ref. cadastral 43900A03609003
Ocupació temporal: 1562,15 m²

03509004
87,36m²

43900A03509004

43900A03600102

43900A03600101

43900A03609003

PASSEIG D'ESCALA DEI

BARRANC D'EN GARROT

E.T.

ER Nº18 ASSUT

SECTOR 3

SECTOR 4

SECTOR 2

SECTOR 1

Clav. Ø500

Clav. Ø400

Ø500 Clav.

Pou

FC500 Assut (Fora de Servei)

FC500 Assut (F.S.)

Ø 300 Pous Riu (F.S.)

Línia Elèctrica Pous Riu (F.S.)

Línia Instrumentació Assut (F.S.)

Ø500 Clav. - Traçat estimat

26975

26976

26977

14422

7214

7215

7227

Servituds existents

Noves servituds

Canonades existents d'aigua potable

Canonades existents de clavegueram, i canonades de desguàs

Traçat aproximat de les canonades del Consorci d'Aigües de Tarragona (CAT)

Traçat aproximat de gasoducte existent

Línies soterrades de Telefònica existents

Canals i regs d'aigua existents

Pou de registre existent

Vàlvula de seccionament existent oberta

Vàlvula de seccionament existent tancada

Comptador existent

Hidrant existent

Vàlvula de ventosa existent

Bomba existent

DIBUIXAT: X.Martín	APROVAT: J.Molina	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE NOVA CANONADA DE TRANSPORT ENTRE MINA PROTECTORA I L'ETAP I ENTRE DIPÒSITS GENERALS SP I SP I L'ETAP-FASE 3a (TARRAGONA)	
TÍTOL DEL PLÀNOL: ANNEX Nº 8: EXPROPIACIONS, SERVITUDS DE PAS I OCUPACIONS. OCUPACIONS TEMPORALS. *SECTOR 3*	ESCALA: *DIN-A1: 1:250* *DIN-A3: 1:500*	NÚMERO DEL PLÀNOL: A08.3	REVISIÓ: 1
		FULL DEL PLÀNOL: 3 de 4	
REALITZACIÓ DEL PROJECTE: Ematsa	DATA DEL PROJECTE: *Abril de 2022*	REFERÈNCIA EMATSA: *PR_0045*	

DIN A1

Ref. cadastral 43900A03600107
Ocupació temporal: 277,95 m^2

Ref. cadastral 43900A03600106
Ocupació temporal: 130,09m^2

Ref. cadastral 43900A03600183
Ocupació temporal: 91,49 m^2

Ref. cadastral 43900A03609006
Ocupació temporal: 18,00 m^2

Ref. cadastral 43900A03609030
Ocupació temporal: 376,36 m^2

Ref. cadastral 43900A03600108
Ocupació temporal: 247,03 m^2

Ref. cadastral 2574708CF5527S
Ocupació temporal: 605,41 m^2

43900A03609009
43900A03600105
43900A03600107
43900A03609030
43900A03600106
43900A03600108
43900A03600183
43900A00109007
43900A00100008
2574708CF5527S
2574708CF552

DIPÒSIT EB10 CAMBRA 1
DIPÒSIT EB10 CAMBRA 2
EB10
SUEL

SECTOR 3 / SECTOR 4

SECTOR 4
SECTOR 3
SECTOR 2
SECTOR 1

Servituds existents
Noves servituds

Canonades existents d'aigua potable
Canonades existents de clavegueram, i canonades de desguàs
Traçat aproximat de les canonades del Consorci d'Aigües de Tarragona (CAT)
Traçat aproximat de gasoducte existent
Línies soterrades de Telefònica existents
Canals i regs d'aigua existents
Pou de registre existent
Vàlvula de seccionament existent oberta
Vàlvula de seccionament existent tancada
Comptador existent
Hidrant existent
Vàlvula de ventosa existent
Bomba existent

DIBUIXAT: X.Martín	APROVAT: J.Molina	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE NOVA CANONADA DE TRANSPORT ENTRE MINA PROTECTORA I L'ETAP I ENTRE DIPÒSITS GENERALS SP I SP I L'ETAP-FASE 3a (TARRAGONA)

TÍTOL DEL PLÀNOL: ANNEX Nº 8: EXPROPIACIONS, SERVITUDS DE PAS i OCUPACIONS. OCUPACIONS TEMPORALS. *SECTOR 4*

ESCALA: *DIN-A1: 1:250 DIN-A3: 1:500*

NÚMERO DEL PLÀNOL: A08.3 — REVISIÓ: 1

FULL DEL PLÀNOL: 4 de 4

REALITZACIÓ DEL PROJECTE: Ematsa

DATA DEL PROJECTE: Abril de 2022

REFERÈNCIA EMATSA: PR_0045

DIN A1

SECTOR 2

SECTOR 1

SECTOR 2

SECTOR 1

SECTOR 4

SECTOR 3

SECTOR 2

SECTOR 1

Ref. cadastral 43900A03609003
Expropiació: 7,14 m²

Ref. cadastral 43900A03509004
Expropiació: 7,56 m²

RIU FRANCOLÍ

Clav. Ø500

7209

Clav. Ø800

7208

14475

43900A03609003

43900A03600169

43900A03509004

43900A03609010

43900A03600207

43900A

a

b

0

I

C

AP7 A VALÈNCIA

AP7 A BARCELONA

3A08201A75AP-7

FD350 de Mina P-II a ETAP

43900A03509006

14418

Rec Major

43900A03609013

CAT

ZBE

N
O E
S

EXPROPIACIÓ

Canonades existents d'aigua potable
Canonades existents de clavegueram, i canonades de desguàs
Traçat aproximat de les canonades del Consorci d'Aigües de Tarragona (CAT)
Traçat aproximat de gasoducte existent
Línies soterrades de Telefònica existents
Canals i regs d'aigua existents
Pou de registre existent
Vàlvula de seccionament existent oberta
Vàlvula de seccionament existent tancada
Comptador existent
Hidrant existent
Vàlvula de ventosa existent
Bomba existent

DIBUIXAT: X.Martín	APROVAT: J.Molina	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE NOVA CANONADA DE TRANSPORT ENTRE MINA PROTECTORA I L'ETAP I ENTRE DIPÒSITS GENERALS SP I SP I L'ETAP-FASE 3a (TARRAGONA)
TÍTOL DEL PLÀNOL: ANNEX Nº 8: EXPROPIACIONS, SERVITUDS DE PAS i OCUPACIONS. EXPROPIACIONS. *SECTOR 1*	ESCALA: DIN-A1: 1:250 DIN-A3: 1:500	NÚMERO DEL PLÀNOL: A08.4 · REVISIÓ: 1 · FULL DEL PLÀNOL: 1 de 4
REALITZACIÓ DEL PROJECTE: Ematsa	DATA DEL PROJECTE: Abril de 2022	REFERÈNCIA EMATSA: PR_0045

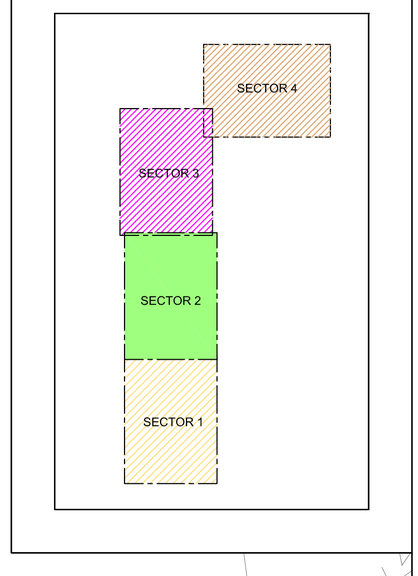
DIN A1

SECTOR 3

SECTOR 2

SECTOR 3

SECTOR 2



Clav. Ø500

BARRANC D'EN GARROT

Clav. Ø500

7213

PASSEIG D'ESCALA DEI

43900A03609003

43900A03600100

Clav. Ø500

7212

Enagas

Enagas

Clav. Ø500

7211

FITA 106,
prof: 1,91 m

Enagas

RIU FRANCOLÍ

43900A03509004

7210

43900A03609003

43900A03600095

Clav. Ø500

SECTOR 2

SECTOR 1

SECTOR 2

SECTOR 1

N

O

E

S

EXPROPIACIÓ

Canonades existents d'aigua potable
Canonades existents de clavegueram, i canonades de desguàs
Traçat aproximat de les canonades del Consorci d'Aigües de Tarragona (CAT)
Traçat aproximat de gasoducte existent
Línies soterrades de Telefònica existents
Canals i regs d'aigua existents

Pou de registre existent
Vàlvula de seccionament existent oberta
Vàlvula de seccionament existent tancada
Comptador existent
Hidrant existent
Vàlvula de ventosa existent
Bomba existent

DIBUIXAT: X.Martín	APROVAT: J.Molina	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE NOVA CANONADA DE TRANSPORT ENTRE MINA PROTECTORA I L'ETAP I ENTRE DIPÒSITS GENERALS SP I SP I L'ETAP-FASE 3a (TARRAGONA)	
TÍTOL DEL PLÀNOL: ANNEX Nº 8: EXPROPIACIONS, SERVITUDS DE PAS i OCUPACIONS. EXPROPIACIONS. *SECTOR 2*	ESCALA: *DIN-A1: 1:250* *DIN-A3: 1:500*	NÚMERO DEL PLÀNOL: A08.4	REVISIÓ: 1
		FULL DEL PLÀNOL: 2 de 4	
REALITZACIÓ DEL PROJECTE: Ematsa	DATA DEL PROJECTE: *Abril de 2022*	REFERÈNCIA EMATSA: *PR_0045*	

DIN A1

43900A03600176

43900A03600181

43900A03600177

43900A03600178

Ref. cadastr
Expropiació:

SECTOR 3

SECTOR 4

Clav. Ø400

Ø500 Clav.

26975

Pou

FC500 Assut (Fora de Servei)

ø 300 Pous Riu (F.S.)

Línia Elèctrica Pous Riu (F.S.)

26977

26976

FC500 Assut (F.S.)

E.T.

ER Nº18 ASSUT

Línia Instrumentació Assut (F.S.)

PASSEIG D'ESCALA DEI

Clav. Ø500

14422

Ø500

43900A03509004

7215

ø150

Línia Instrumentació Assut (F.S.)

FC500 Assut (Fora de Servei)

Pou

Clav. Ø500

Ø500 Clav. - Traçat estimat

43900A03600102

SECTOR 4

SECTOR 3

SECTOR 2

SECTOR 1

7214

Clav. Ø500

Ø500 Clav. - Traçat estimat

PASSEIG D'ESCALA DEI

43900A03600101

43900A03609003

BARRANC D'EN GARROT

43900A03509004 7227

Clav. Ø500

SECTOR 3

SECTOR 2

N

O

E

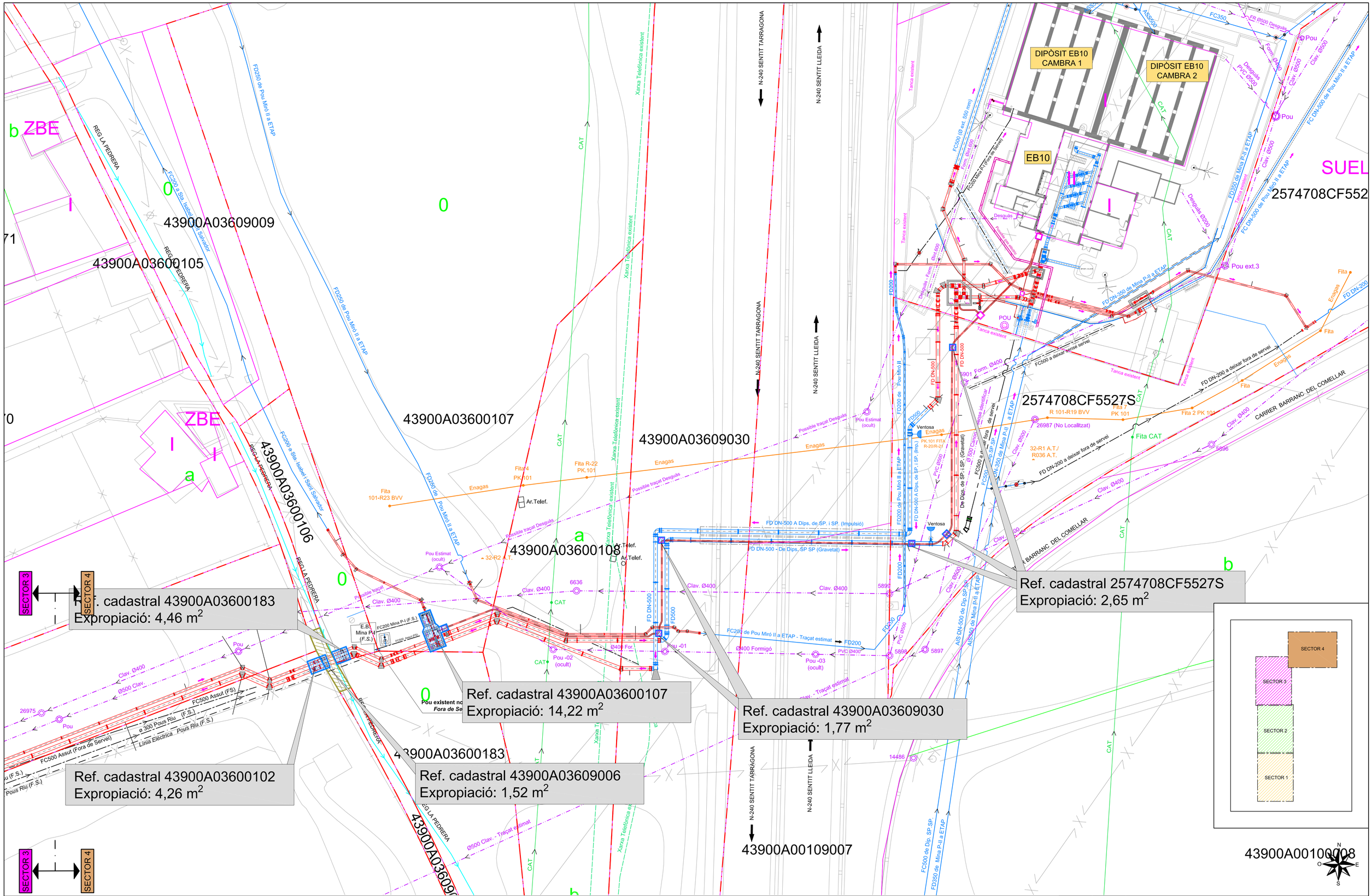
S

EXPROPIACIÓ

- Canonades existents d'aigua potable
- Canonades existents de clavegueram, i canonades de desguàs
- Traçat aproximat de les canonades del Consorci d'Aigües de Tarragona (CAT)
- Traçat aproximat de gasoducte existent
- Línies soterrades de Telefònica existents
- Canals i regs d'aigua existents
- Pou de registre existent
- Vàlvula de seccionament existent oberta
- Vàlvula de seccionament existent tancada
- Comptador existent
- Hidrant existent
- Vàlvula de ventosa existent
- Bomba existent

DIBUIXAT: X.Martín	APROVAT: J.Molina	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE NOVA CANONADA DE TRANSPORT ENTRE MINA PROTECTORA I L'ETAP I ENTRE DIPÒSITS GENERALS SP I SP I L'ETAP-FASE 3a (TARRAGONA)
TÍTOL DEL PLÀNOL: ANNEX Nº 8: EXPROPIACIONS, SERVITUDS DE PAS i OCUPACIONS. EXPROPIACIONS. *SECTOR 3*	ESCALA: *DIN-A1: 1:250* *DIN-A3: 1:500*	NÚMERO DEL PLÀNOL: A08.4 / REVISIÓ: 1
		FULL DEL PLÀNOL: 3 de 4
REALITZACIÓ DEL PROJECTE: Ematsa	DATA DEL PROJECTE: Abril de 2022	REFERÈNCIA EMATSA: PR_0045

DIN A1



DIBUIXAT: X.Martin	APROVAT: J.Molina	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE NOVA CANONADA DE TRANSPORT ENTRE MINA PROTECTORA I L'ETAP I ENTRE DIPÒSITS GENERALS SP I SP I L'ETAP-FASE 3a (TARRAGONA)
TÍTOL DEL PLÀNOL: ANNEX Nº 8: EXPROPIACIONS, SERVITUDS DE PAS i OCUPACIONS. EXPROPIACIONS. *SECTOR 4*	ESCALA: *DIN-A1: 1:250* *DIN-A3: 1:500*	NÚMERO DEL PLÀNOL: A08.4 · REVISIO: 1 · FULL DEL PLÀNOL: 4 de 4
REALITZACIÓ DEL PROJECTE: Ematsa	DATA DEL PROJECTE: *Abril de 2022*	REFERÈNCIA EMATSA: *PR_0045*

DIN A1

APÈNDIX Nº2

FITXES AMB DADES CADASTRALES

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE HACIENDA
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA
DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 43900A035090040000GA

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:

Polígono 35 Parcela 9004

RIO FRANCOLI. TARRAGONA [TARRAGONA]

Clase: RÚSTICO

Uso principal: Agrario

Superficie construida:

Año construcción:

Cultivo

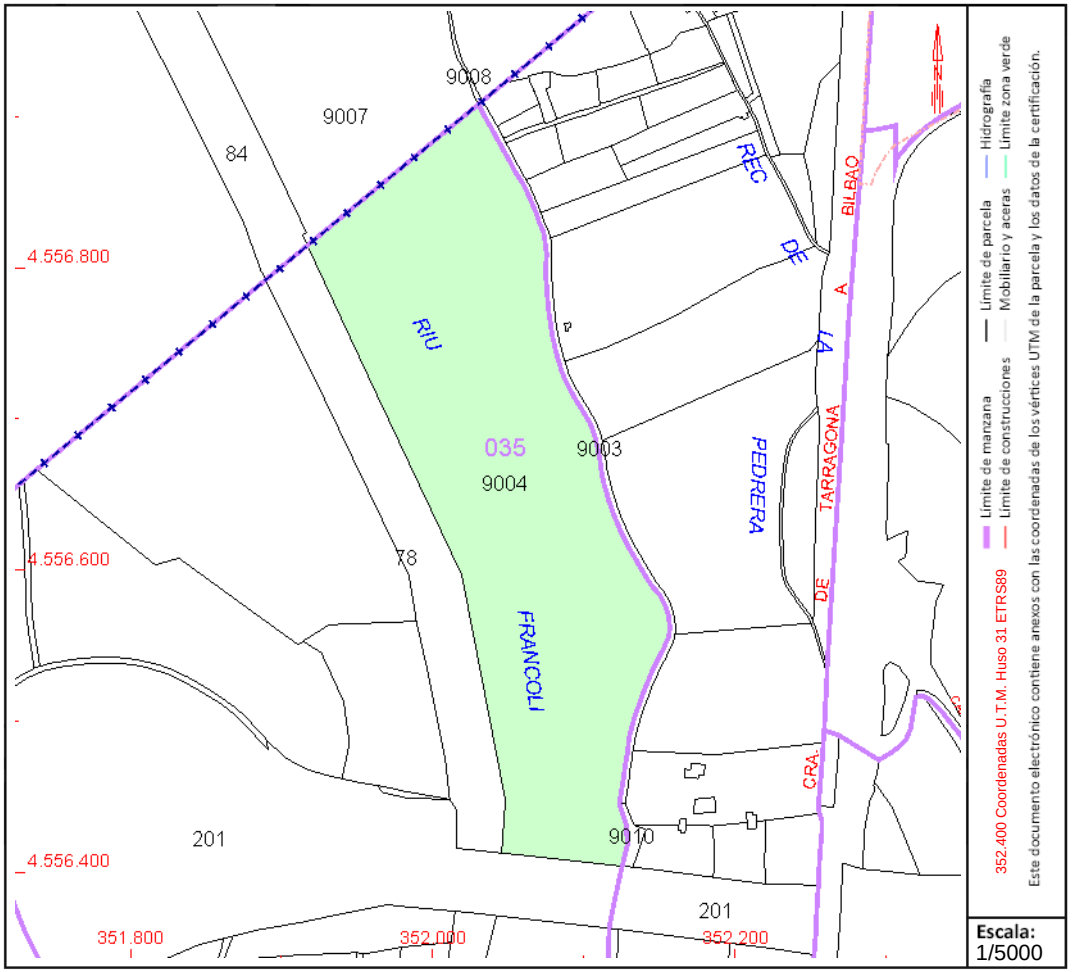
Subparcela	Cultivo/aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m²
0	HG Hidrografía natural [río,laguna,arroyo.]	00	55.028

PARCELA

Superficie gráfica: 55.028 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"

Martes , 3 de Noviembre de 2020

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE HACIENDA
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA
DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 43900A035090060000GY

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:

Polígono 35 Parcela 9006

RIO FRANCOLI. TARRAGONA [TARRAGONA]

Clase: RÚSTICO

Uso principal: Agrario

Superficie construida:

Año construcción:

Cultivo

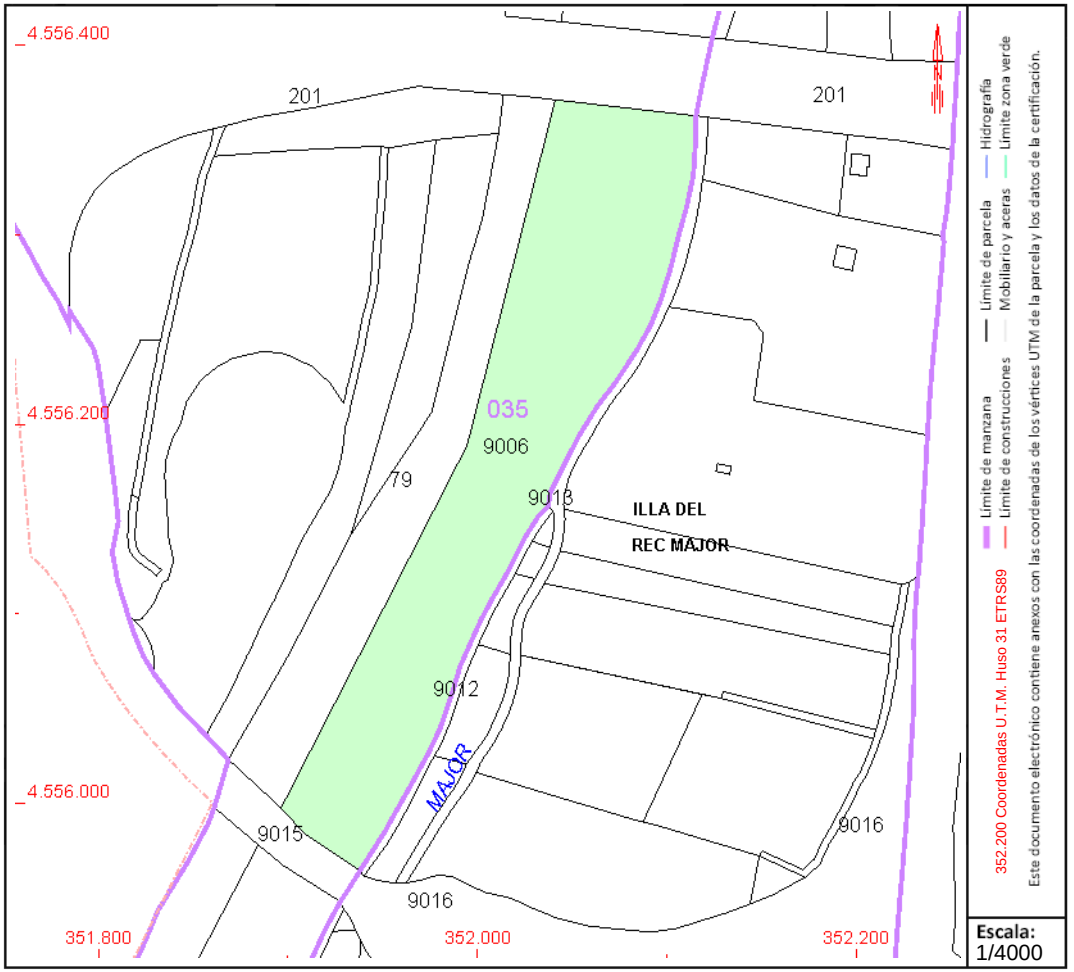
Subparcela	Cultivo/aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m²
0	HG Hidrografía natural [río,laguna,arroyo.]	00	26.257

PARCELA

Superficie gráfica: 25.988 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"

Martes , 3 de Noviembre de 2020

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: 43900A036000950000GT

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:

Polígono 36 Parcela 95

HORTES DE LA PEDRERA. TARRAGONA [TARRAGONA]

Clase: RÚSTICO

Uso principal: Agrario

Superficie construida: 30 m2

Año construcción: 1950

Construcción

Destino	Escalera / Planta / Puerta	Superficie m²
AGRARIO	/00/01	30

Cultivo

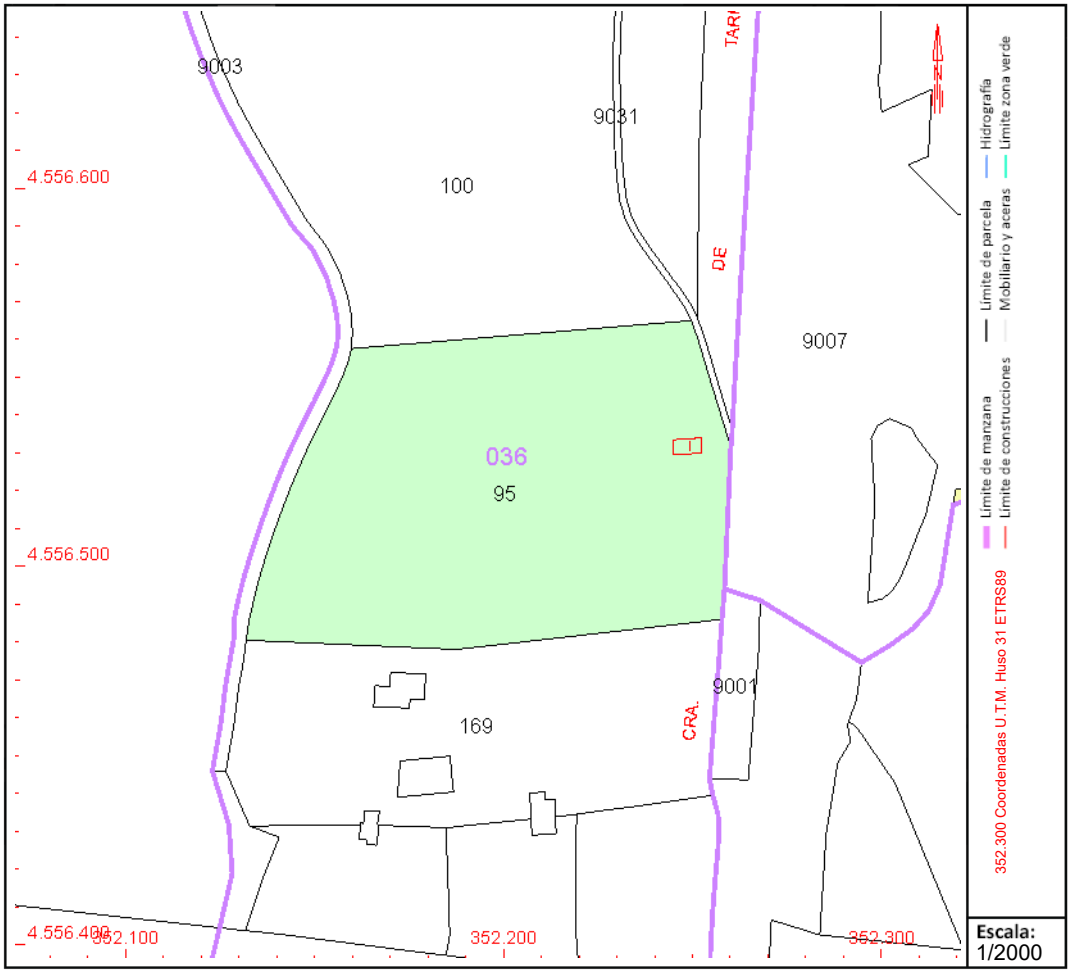
Subparcela	Cultivo/aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m²
0	AV Avellano regadío	01	9.021

PARCELA

Superficie gráfica: 9.051 m2

Participación del inmueble: 100,00 %

Tipo: Parcela construida sin división horizontal



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"

Lunes , 2 de Mayo de 2022

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: 43900A036001000000GK

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:

Polígono 36 Parcela 100

HORTES DE LA PEDRERA. TARRAGONA [TARRAGONA]

Clase: RÚSTICO

Uso principal: Agrario

Superficie construida:

Año construcción:

Cultivo

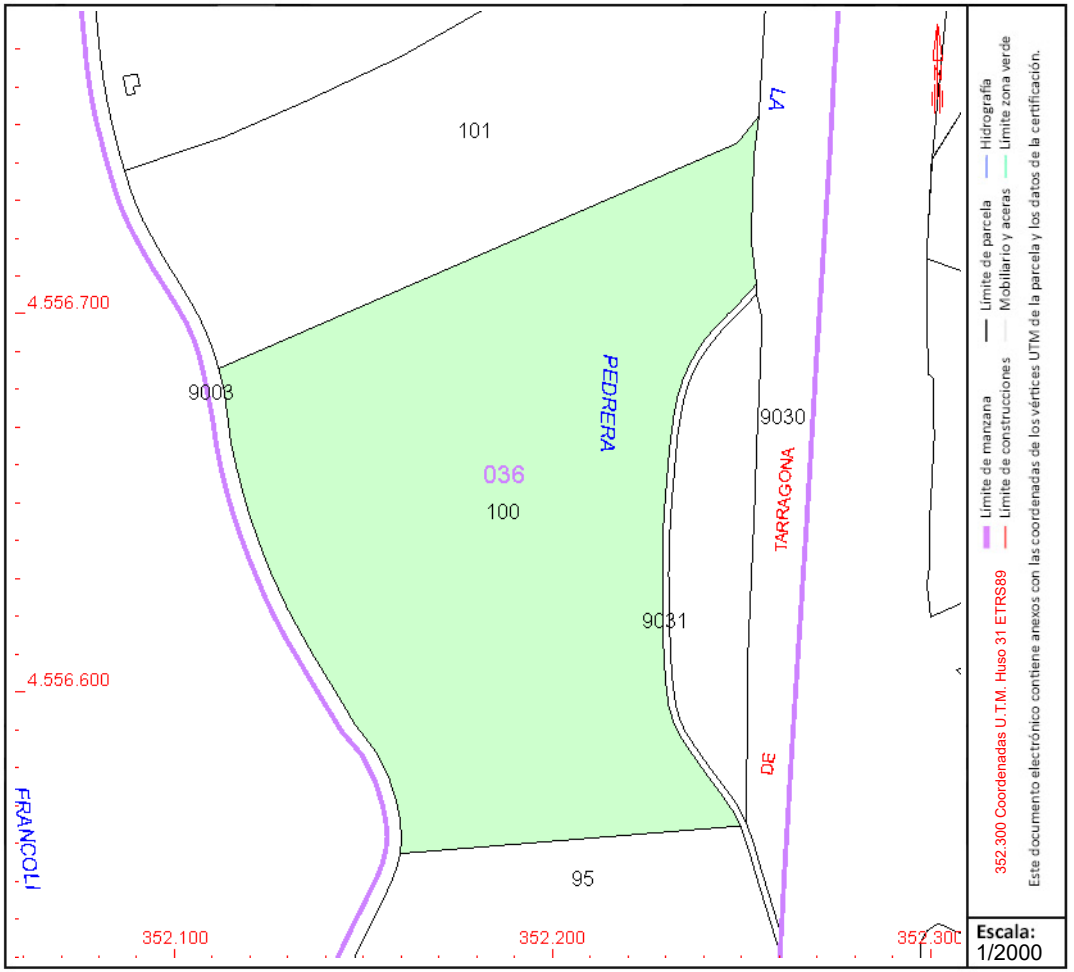
Subparcela	Cultivo/aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m²
0	AV Avellano regadío	01	13.143
0	OR Olivos regadío	00	3.472

PARCELA

Superficie gráfica: 16.615 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"

Lunes , 2 de Mayo de 2022

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: 43900A036001010000GR

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:

Polígono 36 Parcela 101

HORTES DE LA PEDRERA. TARRAGONA [TARRAGONA]

Clase: RÚSTICO

Uso principal: Agrario

Superficie construida:

Año construcción:

Cultivo

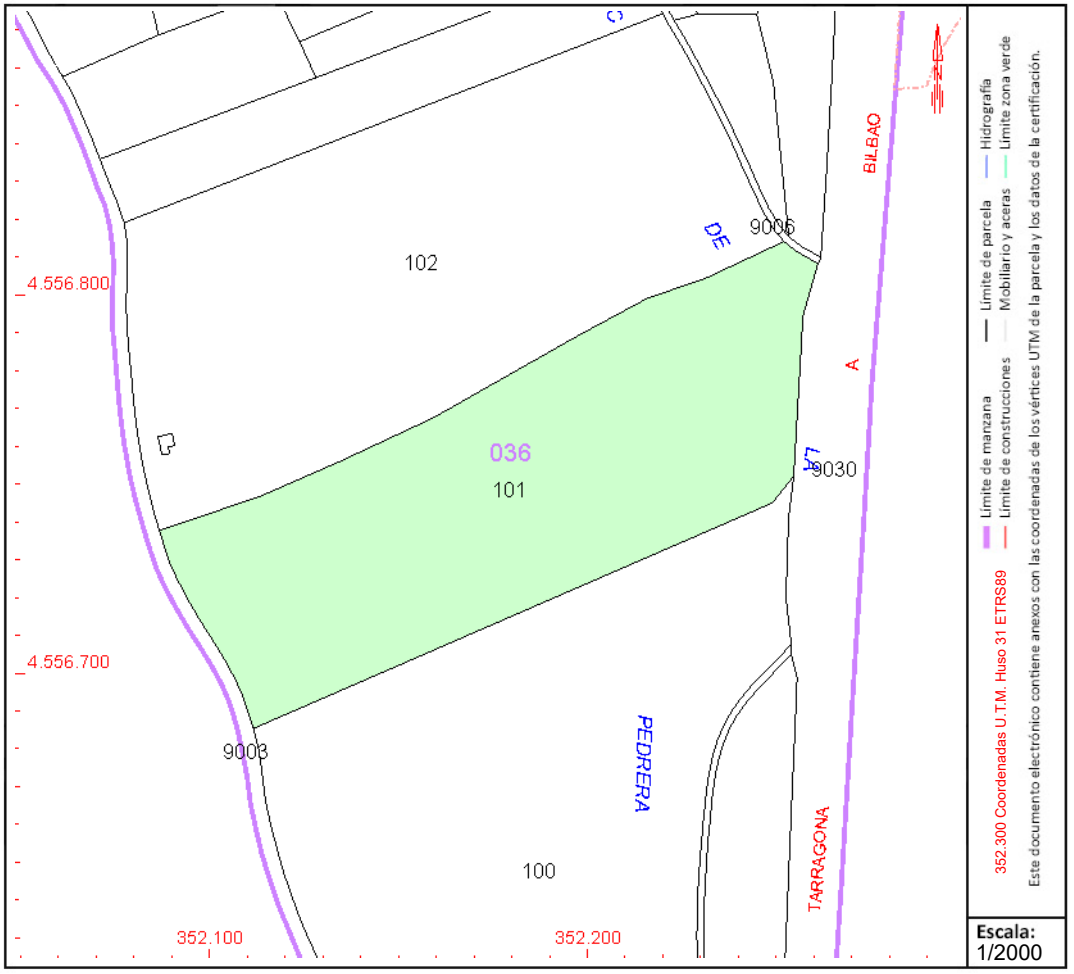
Subparcela	Cultivo/aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m²
0	AV Avellano regadío	01	10.039

PARCELA

Superficie gráfica: 10.039 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"

Lunes , 2 de Mayo de 2022

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE HACIENDA
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA
DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 43900A036001020000GD

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:

Polígono 36 Parcela 102

HORTES DE LA PEDRERA. TARRAGONA [TARRAGONA]

Clase: RÚSTICO

Uso principal: Agrario

Superficie construida: 96 m2

Año construcción: 1975

Construcción

Destino	Escalera / Planta / Puerta	Superficie m²
AGRARIO	1/00/01	96

Cultivo

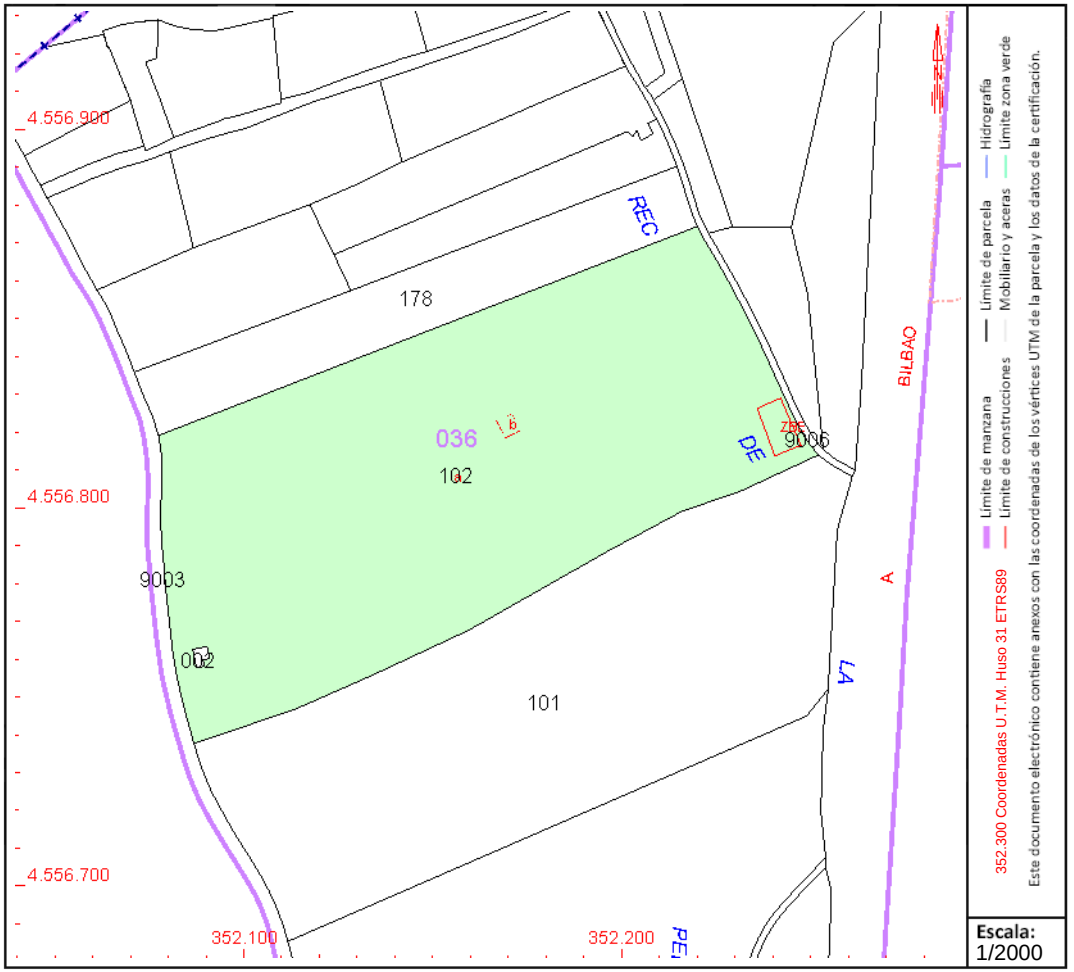
Subparcela	Cultivo/aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m²
a	AV Avellano regadío	01	12.482
b	I- Improductivo	00	23

PARCELA

Superficie gráfica: 12.601 m2

Participación del inmueble: 100,00 %

Tipo: Parcela construida sin división horizontal



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"

Martes , 3 de Noviembre de 2020

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE HACIENDA
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA
DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 43900A036001060000GE

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:

Polígono 36 Parcela 106

HORTES DE LA PEDRERA. TARRAGONA [TARRAGONA]

Clase: RÚSTICO

Uso principal: Agrario

Superficie construida:

Año construcción:

Cultivo

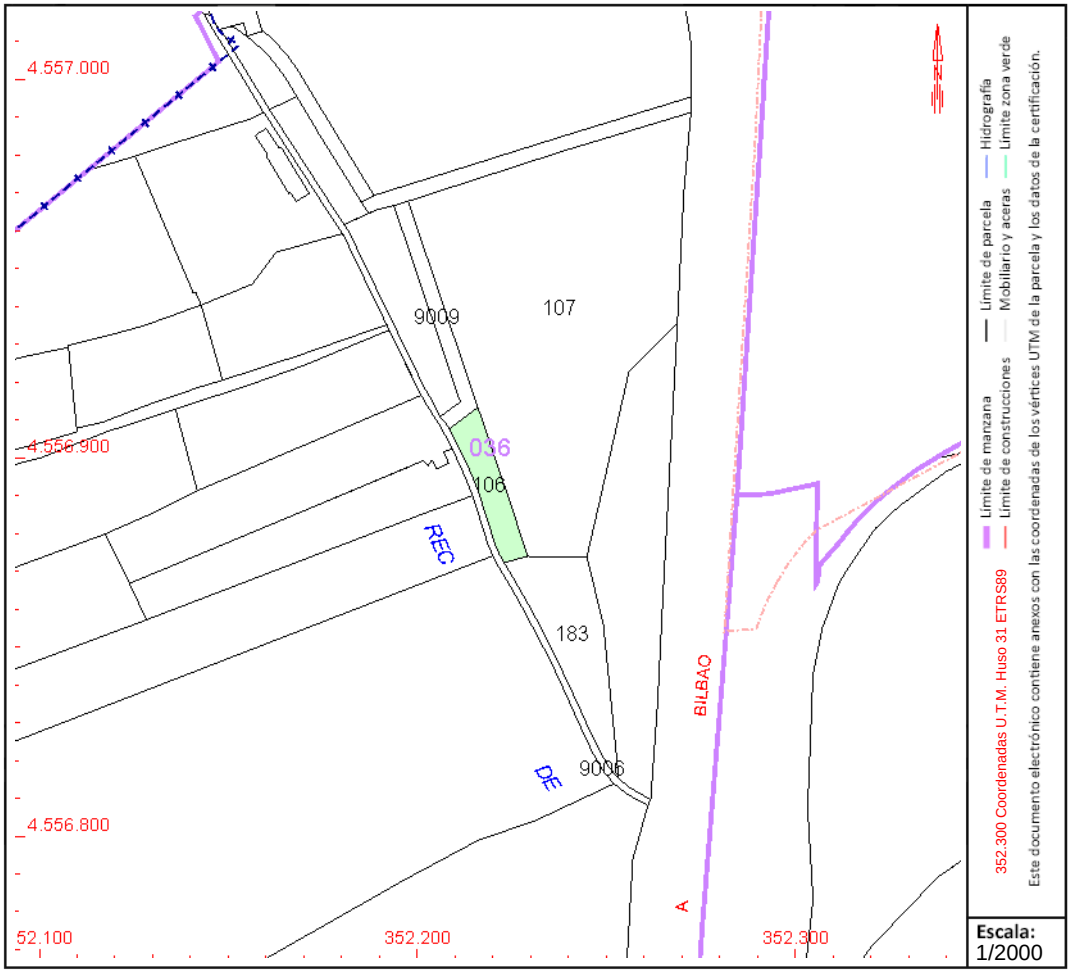
Subparcela	Cultivo/aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m²
0	MT Matorral	00	295

PARCELA

Superficie gráfica: 295 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"

Martes , 3 de Noviembre de 2020

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE HACIENDA
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA
DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 43900A036001070000GS

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:

Polígono 36 Parcela 107

HORTES DE LA PEDRERA. TARRAGONA [TARRAGONA]

Clase: RÚSTICO

Uso principal: Agrario

Superficie construida:

Año construcción:

Cultivo

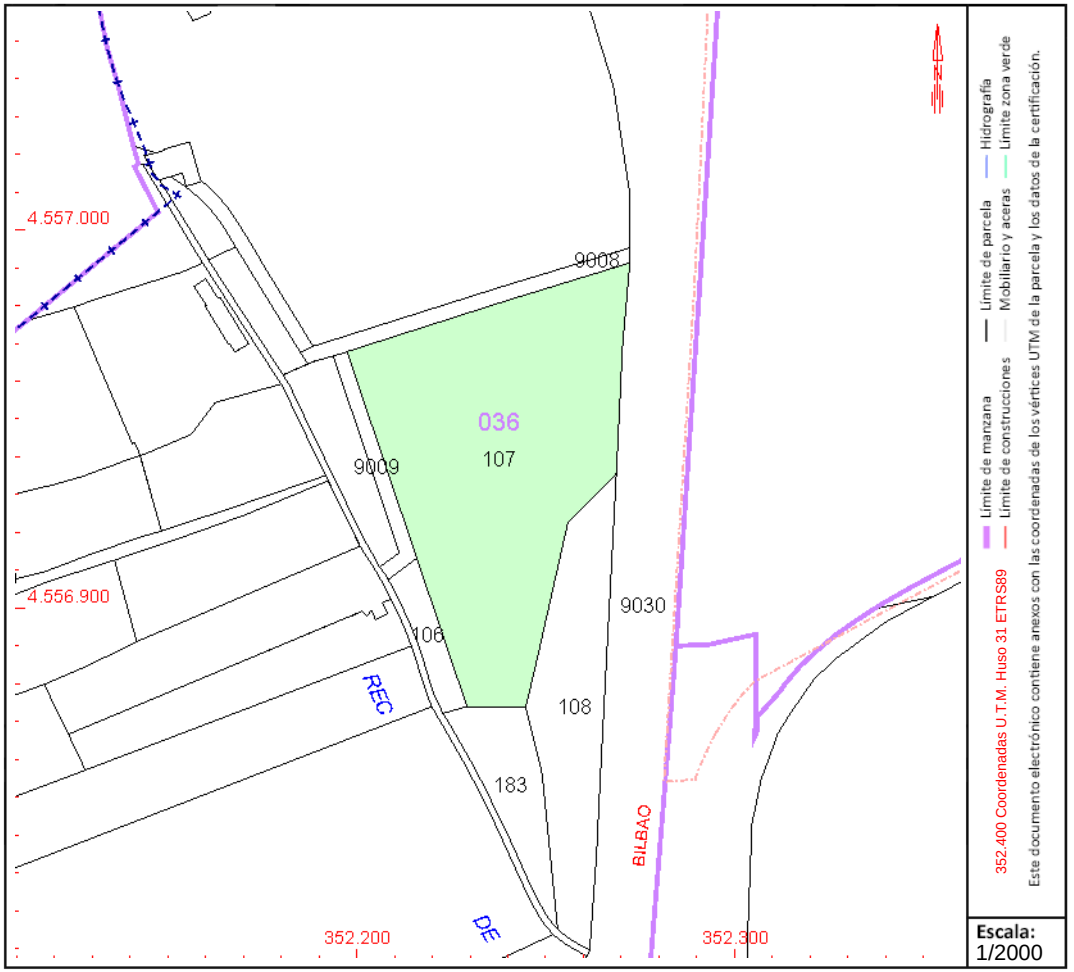
Subparcela	Cultivo/aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m²
0	E- Pastos	00	5.102

PARCELA

Superficie gráfica: 5.102 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"

Martes , 3 de Noviembre de 2020

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE HACIENDA
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA
DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 43900A036001080000GZ

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:

Polígono 36 Parcela 108

HORTES DE LA PEDRERA. TARRAGONA [TARRAGONA]

Clase: RÚSTICO

Uso principal: Agrario

Superficie construida:

Año construcción:

Cultivo

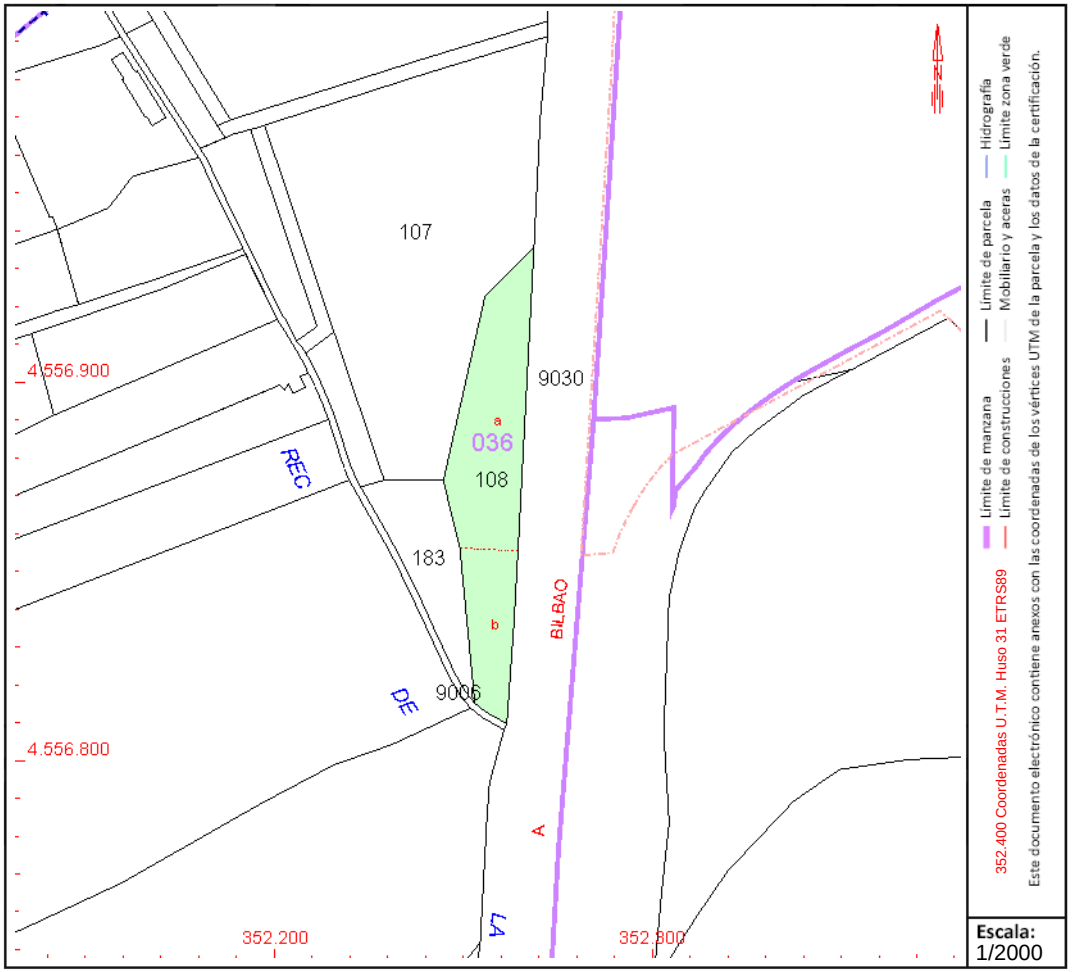
Subparcela	Cultivo/aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m²
a	CR Labor o labradío regadío	03	1.207
b	AV Avellano regadío	02	520

PARCELA

Superficie gráfica: 1.727 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"

Martes , 3 de Noviembre de 2020

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: 43900A036001690000GJ

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:

Polígono 36 Parcela 169

HOSTES DE LA PEDRERA. TARRAGONA [TARRAGONA]

Clase: RÚSTICO

Uso principal: Agrario

Superficie construida:

Año construcción:

Cultivo

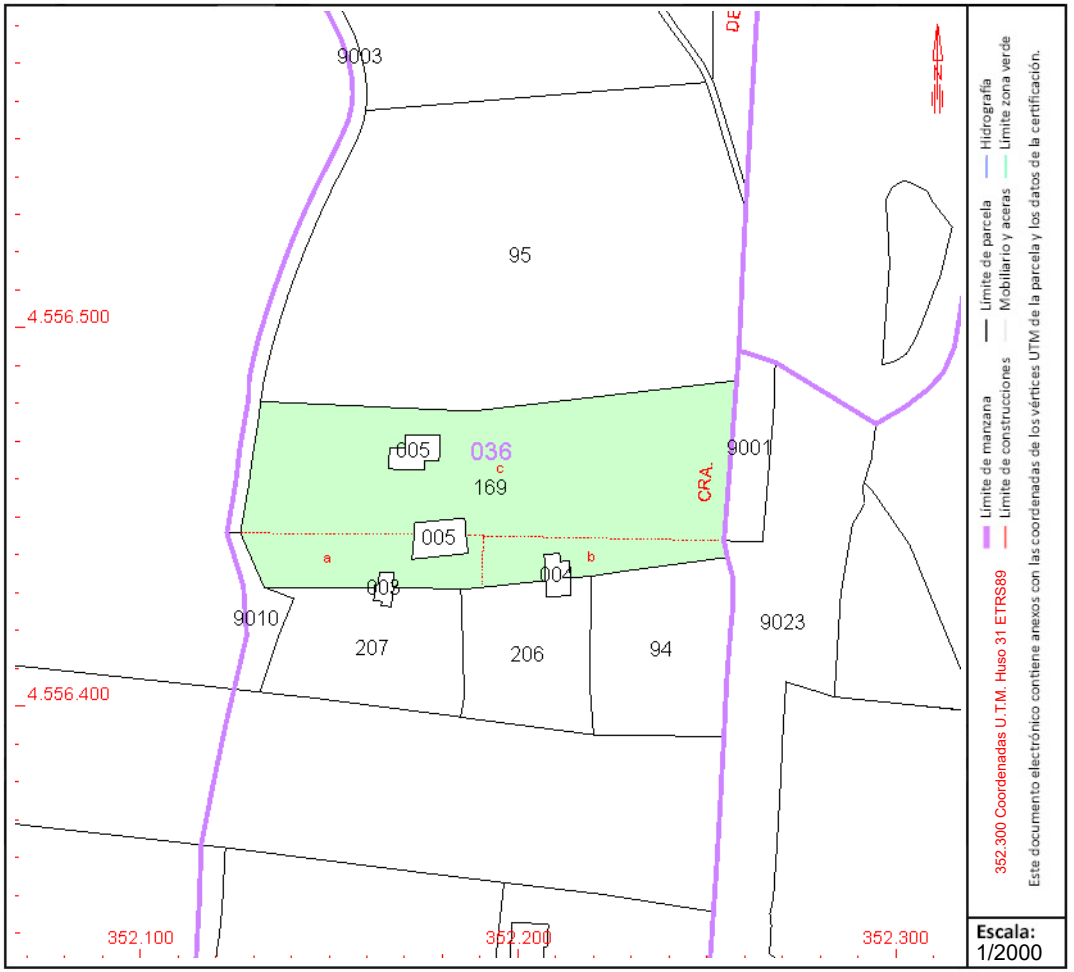
Subparcela	Cultivo/aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m²
a	HR Huerta regadío	00	763
b	HR Huerta regadío	00	556
c	HR Huerta regadío	00	4.376

PARCELA

Superficie gráfica: 5.695 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"

Lunes , 2 de Mayo de 2022

GOBIERNO DE ESPAÑA | MINISTERIO DE HACIENDA | SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA | DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 43900A036001780000GW

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:

Polígono 36 Parcela 178

HOSTES DE LA PEDRERA. TARRAGONA [TARRAGONA]

Clase: RÚSTICO

Uso principal: Agrario

Superficie construida: 35 m2

Año construcción: 1975

Construcción

Destino	Escalera / Planta / Puerta	Superficie m²
AGRARIO	/00/01	35

Cultivo

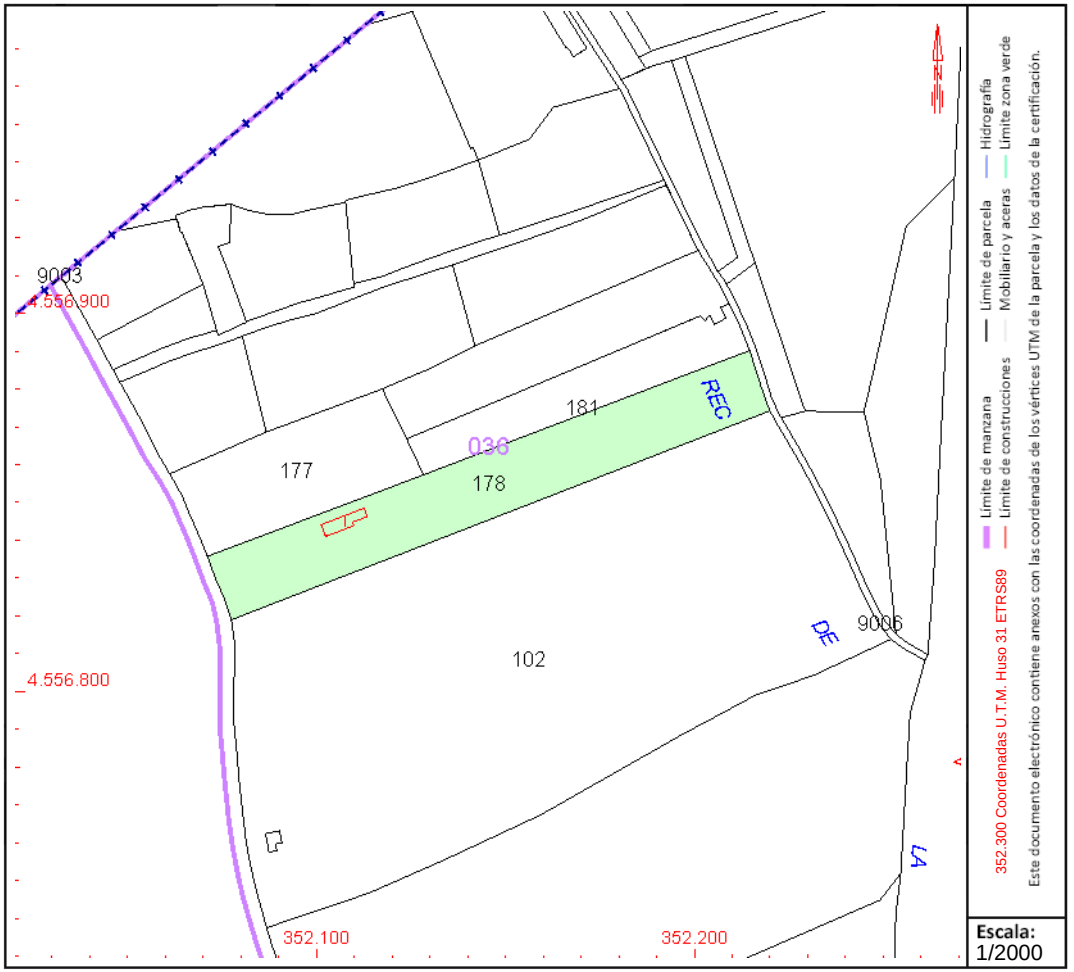
Subparcela	Cultivo/aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m²
0	E- Pastos	00	2.612

PARCELA

Superficie gráfica: 2.648 m2

Participación del inmueble: 100,00 %

Tipo: Parcela construida sin división horizontal



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"

Martes , 3 de Noviembre de 2020

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE HACIENDA
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA
DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 43900A036001830000GB

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:

Polígono 36 Parcela 183

HORTES DE LA PEDRERA. TARRAGONA [TARRAGONA]

Clase: RÚSTICO

Uso principal: Agrario

Superficie construida:

Año construcción:

Cultivo

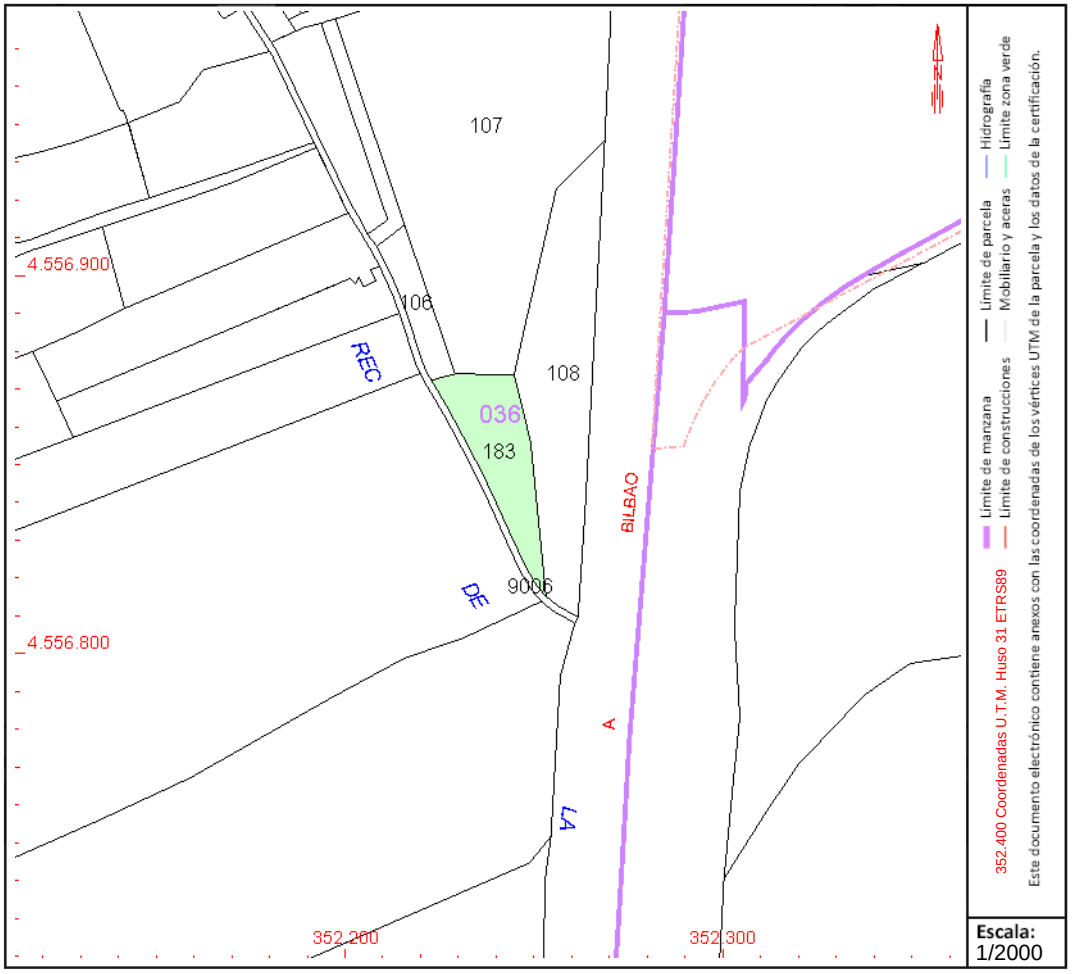
Subparcela	Cultivo/aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m²
0	AV Avellano regadío	01	719

PARCELA

Superficie gráfica: 719 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"

Martes , 3 de Noviembre de 2020

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE HACIENDA
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA
DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 43900A036090030000GJ

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:

Polígono 36 Parcela 9003

NO INFORMADO. TARRAGONA [TARRAGONA]

Clase: RÚSTICO

Uso principal: Agrario

Superficie construida:

Año construcción:

Cultivo

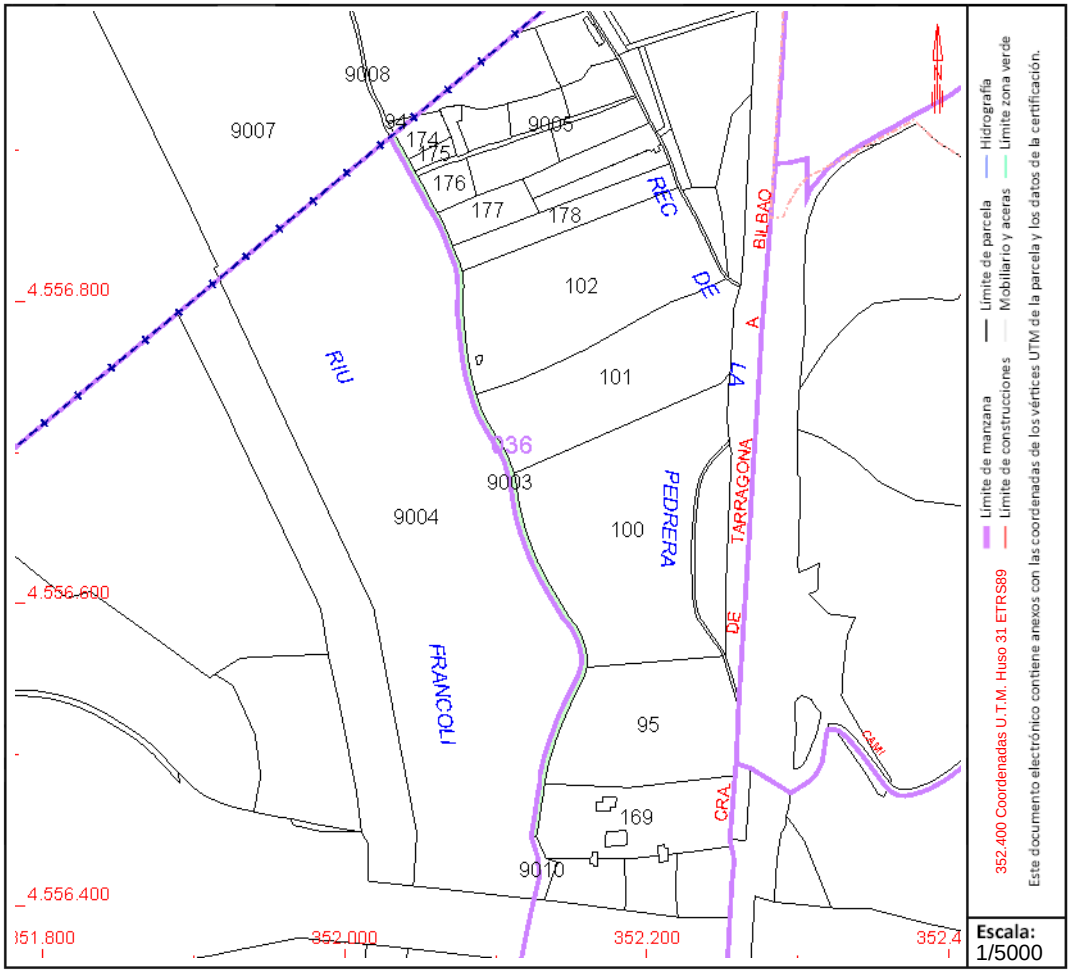
Subparcela	Cultivo/aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m²
0	VT Vía de comunicación de dominio público	00	1.900

PARCELA

Superficie gráfica: 1.900 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"

Martes , 3 de Noviembre de 2020

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE HACIENDA
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA
DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 43900A036090060000GZ

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:

Polígono 36 Parcela 9006

REC DE LA PEDRERA. TARRAGONA [TARRAGONA]

Clase: RÚSTICO

Uso principal: Agrario

Superficie construida:

Año construcción:

Cultivo

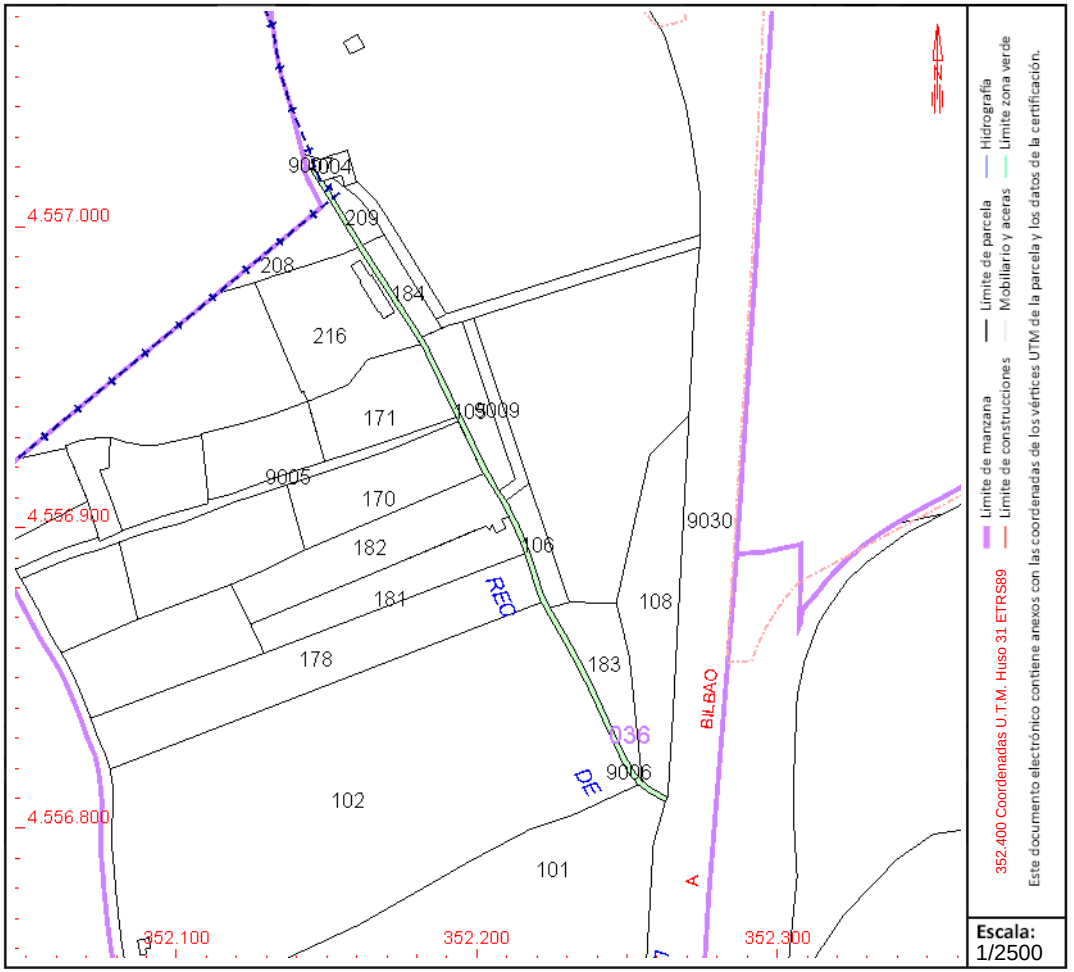
Subparcela	Cultivo/aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m²
0	HC Hidrografía construida [embalse,canal..]	00	415

PARCELA

Superficie gráfica: 415 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"

Martes , 3 de Noviembre de 2020

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE HACIENDA
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA
DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 43900A036090100000GU

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:

Polígono 36 Parcela 9010

NO INFORMADO. TARRAGONA [TARRAGONA]

Clase: RÚSTICO

Uso principal: Agrario

Superficie construida:

Año construcción:

Cultivo

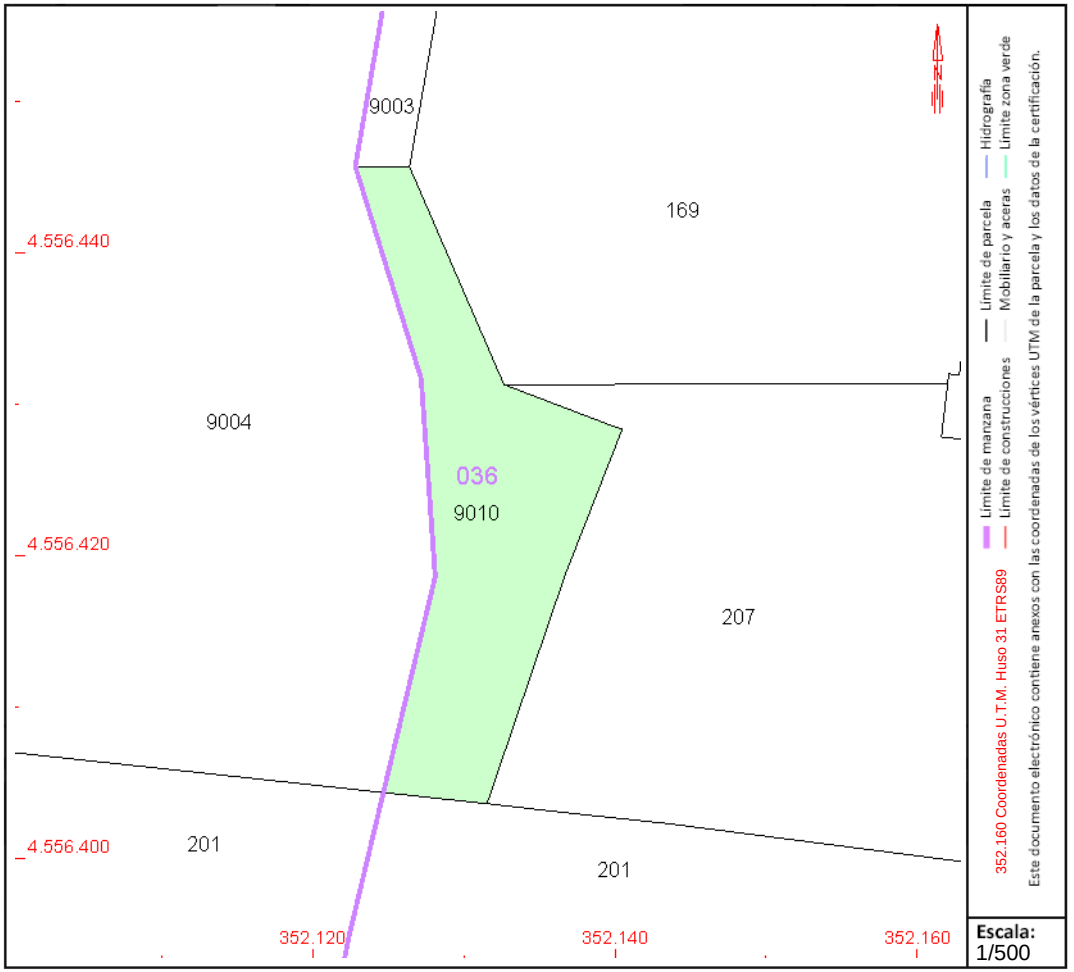
Subparcela	Cultivo/aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m²
0	VT Vía de comunicación de dominio público	00	390

PARCELA

Superficie gráfica: 311 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"

Martes , 3 de Noviembre de 2020

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE HACIENDA
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA
DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 43900A036090130000GA

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:

Polígono 36 Parcela 9013

REC MAJOR. TARRAGONA [TARRAGONA]

Clase: RÚSTICO

Uso principal: Agrario

Superficie construida:

Año construcción:

Cultivo

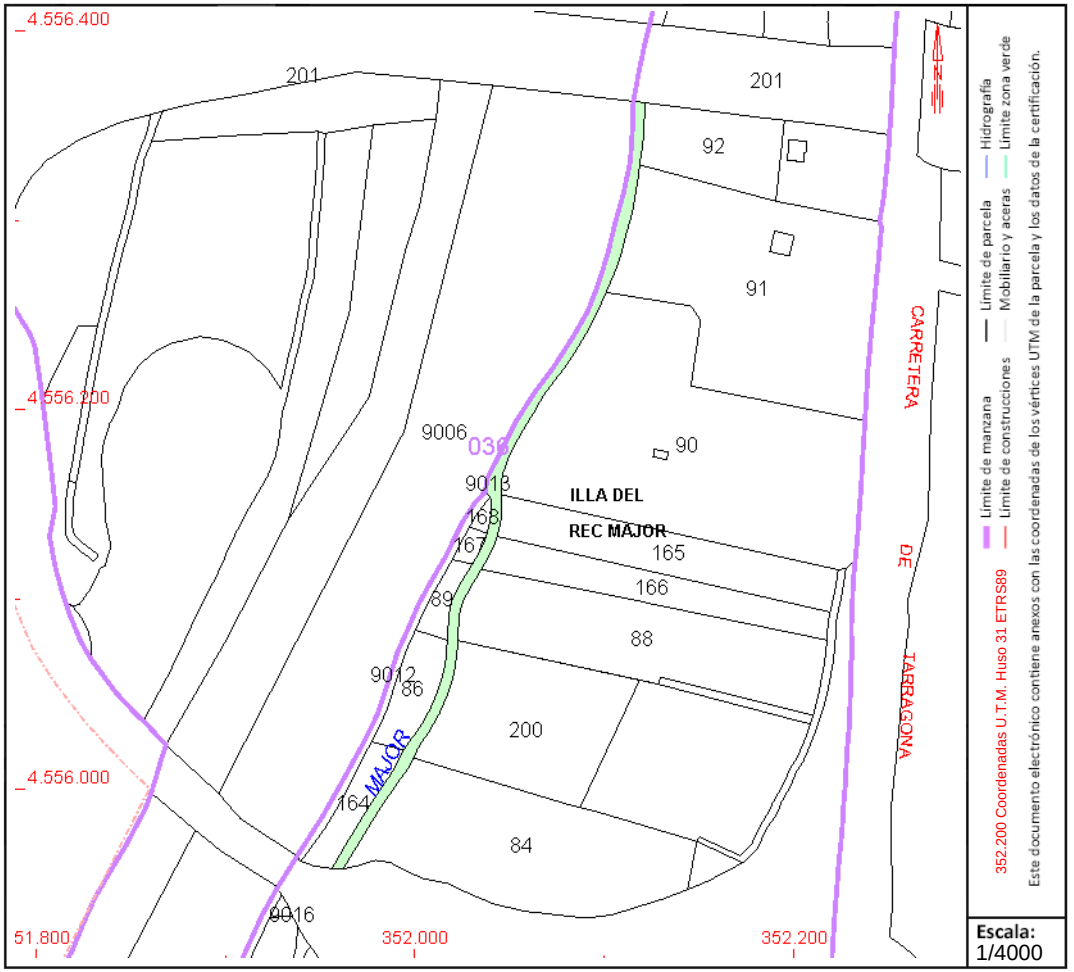
Subparcela	Cultivo/aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m²
0	HG Hidrografía natural [río,laguna,arroyo.]	00	2.530

PARCELA

Superficie gráfica: 2.523 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"

Martes , 3 de Noviembre de 2020

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE HACIENDA
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA
DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 43900A036090300000GK

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:

Polígono 36 Parcela 9030

HORTES DE LA PEDRERA. TARRAGONA [TARRAGONA]

Clase: RÚSTICO

Uso principal: Agrario

Superficie construida:

Año construcción:

Cultivo

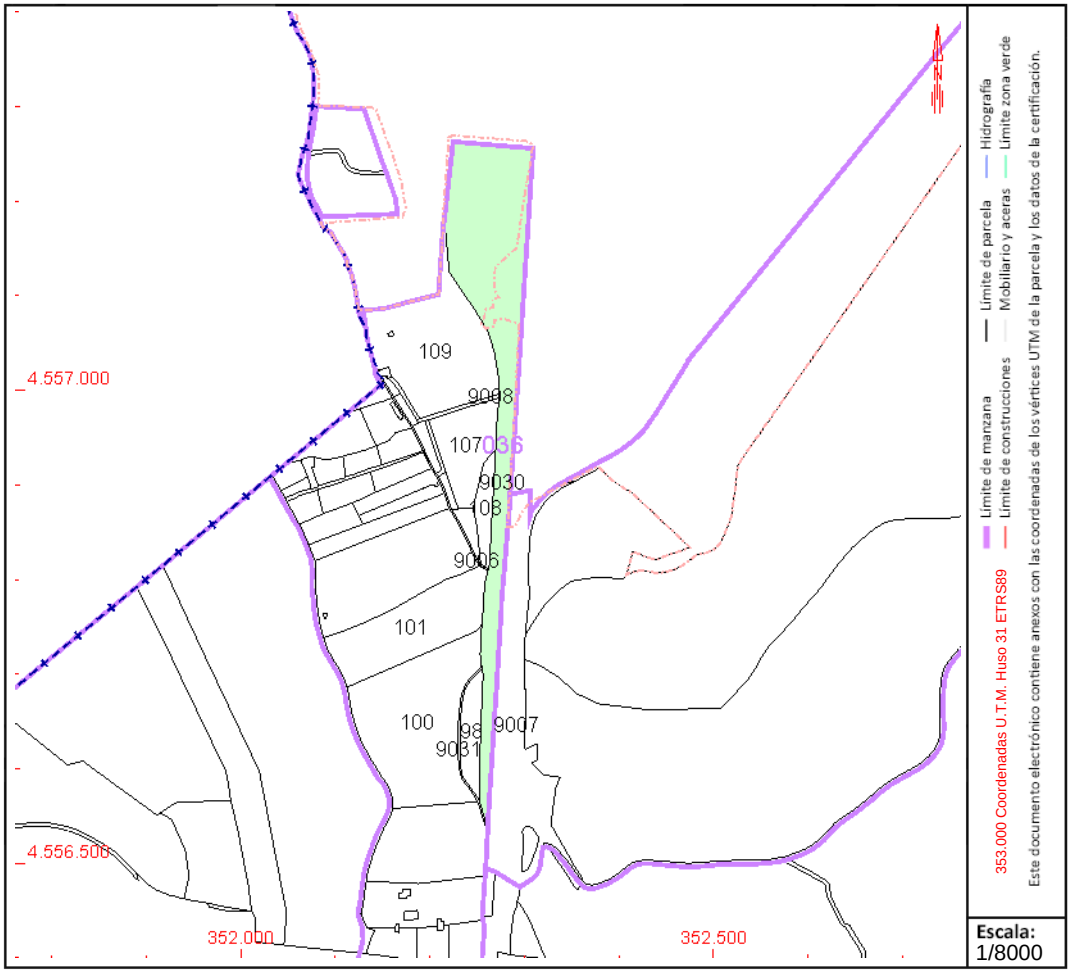
Subparcela	Cultivo/aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m²
0	VT Vía de comunicación de dominio público	00	24.541

PARCELA

Superficie gráfica: 24.121 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"

Martes , 3 de Noviembre de 2020

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE HACIENDA
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA
DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 2574708CF5527S0001UH

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:

CR C.N.240 1 Suelo

43130 TARRAGONA [SANT SALVADOR] [TARRAGONA]

Clase: URBANO

Uso principal: Suelo sin edif.

Superficie construida:

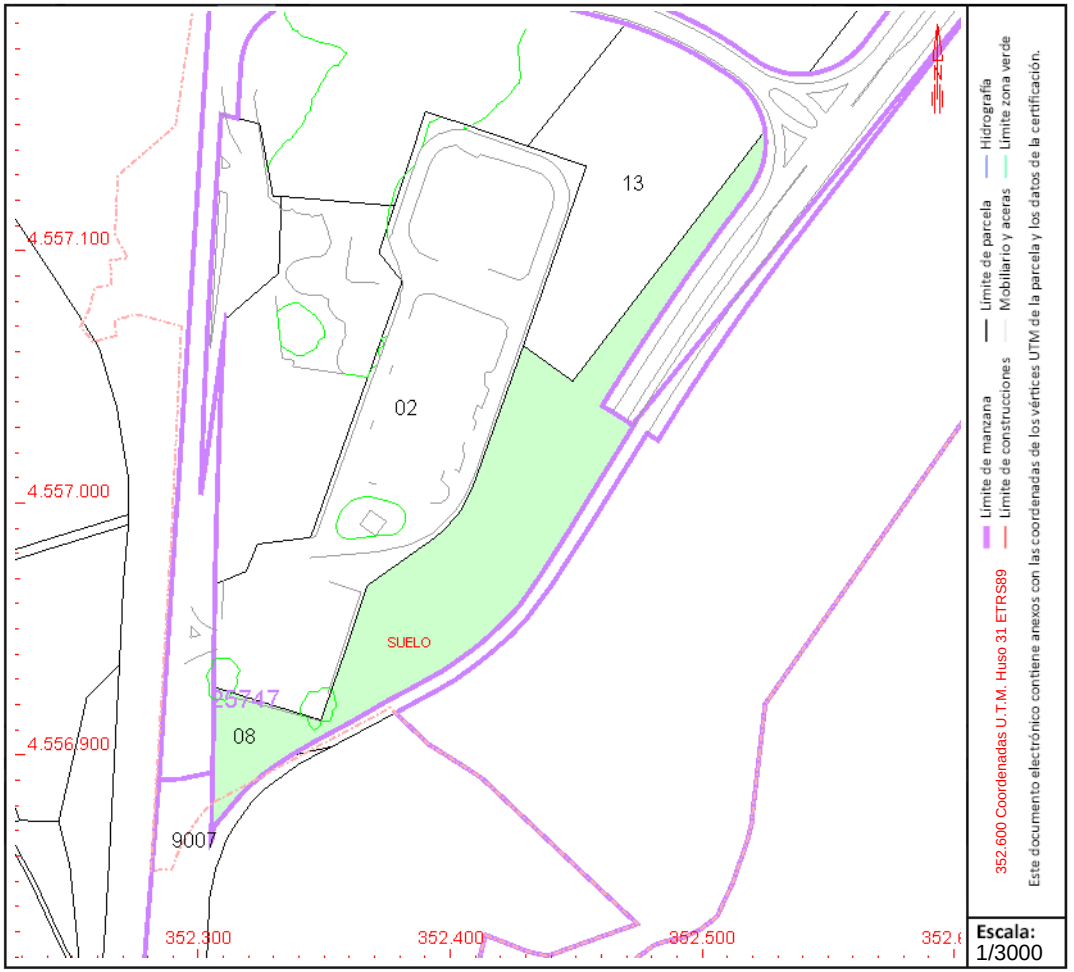
Año construcción:

PARCELA

Superficie gráfica: 9.280 m2

Participación del inmueble: 100,00 %

Tipo: Suelo sin edificar



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"

Martes , 3 de Noviembre de 2020

ANNEX 9. GESTIÓ DE RESIDUS

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ 2
2. CARACTERÍSTIQUES PRINCIPALS 2
3. IDENTIFICACIÓ DE RESIDUS 2
4. ESTIMACIÓ DE LA QUANTITAT GENERADA EN OBRA 2
5. RESIDUS PERILLOSOS 3
6. MESURES DE PREVENCIÓ 3
7. RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS 6
8. PRESSUPOST DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS 10

ANNEX NÚM.9. GESTIÓM DE RESIDUS

1. INTRODUCCIÓ

D'acord amb el Reial Decret 105/2008, d'1 de febrer, pel qual es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició, es presenta el següent Estudi de Gestió de Residus.

2. CARACTERÍSTIQUES PRINCIPALS

TIPUS D'OBRA: Instal·lació de canonades de transport d'abastament.

EMPLAÇAMENT: Zona entre la mina protectora a la zona del riu Francolí i l'assut al mateix riu, i entre l'assut i l'ETAP al barri de Sant Salvador, a Tarragona.

PROMOTOR: EMATSA.

PRODUCTOR DELS RESIDUS: A determinar.

POSEÏDOR DELS RESIDUS: L'empresa adjudicatària de les obres.

GESTOR DEL RESIDU: Ho serà el titular de les instal·lacions on s'efectuïn les operacions de valoració de residus, així com el titular de les instal·lacions on s'efectuï la disposició dels mateixos.

3. IDENTIFICACIÓ DE RESIDUS

Els residus generats segons la Llista Europea establerta en l'Ordre MAM/304/2002, seran de nivell II (residus generats principalment en les activitats pròpies del sector de la construcció, de la demolició, de la reparació domiciliària i de la implantació de serveis). Dins d'aquest nivell, la classificació de cadascun d'ells és la següent:

Codi	Tipus de residus
010408	Residus de grava i roques triturades diferents dels esmentats en el codi 01 04 07
170101	Formigó
020103	Residus teixits vegetals
170605 (*)	Materials de construcció que contenen amiant

4. ESTIMACIÓ DE LA QUANTITAT GENERADA EN OBRA

L'estimació de la quantitat de residus de construcció i demolició que generaran les obres (sobre la base dels mesuraments del present projecte) en funció de la tipologia de residu és:

Tipus de residus	Amidaments
Residus de grava i roques triturades diferents dels esmentats en el codi 01 04 07	3.172,36 m3
Formigó	47,85 m3
Residus teixits vegetals	487,50 m3
Materials de construcció que contenen amiant (tubs)	710 m

5. RESIDUS PERILLOSOS

En el present projecte s'ha detectat l'existència de residus perillosos recollits en la llista europea de residus perillosos de l'ordre MAM/304/2002 de 8 de febrer, per tant durant les labors de demolició o construcció previstes serà necessari procedir a la gestió externa dels residus perillosos on s'haurà de contactar amb un gestor autoritzat, remetent-se la sol·licitud d'acceptació, que conté la següent informació:

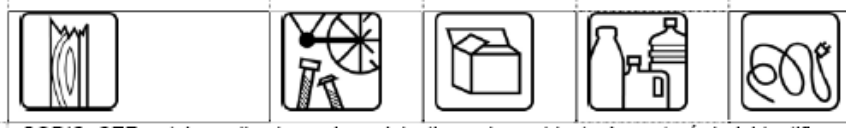
- Característiques sobre l'estat del residu i forma en la qual es genera.
- Codi d'identificació del mateix.
- Breu descripció de les característiques físic-químiques i composició.
- Quantitat benvolguda de generació i termini de recollida previst.

El gestor haurà de contestar per escrit acceptant la sol·licitud o bé sol·licitant més informació. La contestació positiva suposa l'emissió per part del gestor del document d'acceptació per a cadascun dels residus. Una vegada acceptats els residus es procedirà a la seva gestió externa emplenant els documents de seguiment i control per a cadascun dels residus, tal com s'especifica en el RD 833/88 i en el RD 952/97 que modifica l'anterior.

6. MESURES DE PREVENCIÓ

Tot seguit s'adjunten les accions de minimització i prevenció, o d'altres que poden ajudar a una millor gestió dels residus.

1	**Separació segons tipologia de residu**	Especificar el tipus de separació selectiva prevista per tal de preveure un espai a l'obra. Cal recordar que, segons el RD 105/2008, d'1 de febrer, s'ha de preveure una separació en obra de les següents fraccions, quan de forma individualitzada per cadascuna d'elles, la quantitat prevista de generació per al total de l'obra superi les següents quantitats indicades a continuació. ☐ Formigó: 160 T ☐ Maons, teules, ceràmics: 80 T ☐ Metall: 4 T ☐ Fusta: 2 T ☐ Vidre: 2 T ☐ Plàstic: 1 T ☐ Paper i Cartró: 1 T. (A partir de dos anys de l'entrada en vigor d'aquest Real Decret (14 de febrer del 2010), les quantitats passaran a ser la meitat).
	Especials	☒ zona habilitada pels Residus Especials (amb tants bidons com calgui) La legislació de Residus Especials obliga a tenir una zona adequada per a l'emmagatzematge d'aquest tipus de residu. Entre d'altres recomanacions, es destaquen les següents: – No tenir-los emmagatzemats a l'obra més de 6 mesos. – El contenidor de residus especials haurà de situar-se en un lloc pla i fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals – Senyalitzar correctament els diferents contenidors on s'hagin de situar els envasos dels productes Especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representats en les etiquetes. – Tapar els contenidors i protegir-los de la pluja, la radiació, etc. – Emmagatzemar els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites – Impermeabilitzar el terra on se situïn els contenidors de residus especials
	Inerts	☐ contenidor per Inerts barrejats ☐ contenidor per Inerts Formigó ☐ contenidor per Inerts Ceràmica ☐ contenidor per altres inerts ☐ contenidor o zona d'aplec per terres que van a abocador
	No Especials	☐ contenidor per metall ☐ contenidor per fusta ☐ contenidor per plàstic ☐ contenidor per paper i cartró ☐ contenidor per ... ☐ contenidor per ... ☐ contenidor per la resta de residus No Especials barrejats ☐ contenidor per TOTS els residus No Especials barrejats
	Inerts+No Especials	Inerts + No Especials: ☐ contenidor amb Inerts i No Especials barrejats (**) (**) Només quan sigui tècnicament inviable. En aquest cas, derivar-ho cap a un gestor que li faci un tractament previ.
2	**Reciclatge de**	Indicar, si s'escau, la quantitat de residus petris que es preveu matxucar a l'obra per

	residus petris inerts en la pròpia obra	reutilitzar, posteriorment, en el mateix emplaçament. Quantitat de residus que es preveu reciclar i que s'evita portar a abocador: (kg): (m3): Quantitat d'àrid matxucat resultant: (cal tenir en compte que l'àrid resultant, una vegada matxucat serà, aproximadament, un 30% menor al volum inicial de residus petris) (kg): (m3):
3	**Senyalització dels contenidors**	Els contenidors s'hauran de senyalitzar en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.
	Inerts 	Residus admesos: ceràmica, formigó, pedres, etc. CODIS CER: 170107, 170504, ... (codis admesos en els dipòsits de terres i runes)
	No Especials barrejats 	Residus admesos: fusta, metall, plàstic, paper i cartró, cartró-guix, etc. CODIS CER: 170201, 170407, 150101, 170203, 170401, ... (codis admesos en dipòsits de residus No Especials). Aquest símbol identifica als residus No Especials barrejats, no obstant, en cas d'optar per una separació selectiva més exigent, caldria un cartell específic per a cada tipus de residu: fusta / ferralla / paper i cartró / plàstic / cables elèctrics 
	Especials 	CODIS CER: (els codis dependran dels tipus de residus). Aquest símbol identifica als residus Especials de manera genèrica i pot servir per senyalitzar la zona d'aplec habilitada pels residus Especials, no obstant, a l'hora d'emmagatzemar-los cal tenir en compte els símbols de perillositat que identifiquen a cadascun i senyalitzar els bidons o contenidors d'acord amb la legislació de residus Especials.

Un dels materials en els quals l'amiant ha estat més utilitzat és el fibrociment, que pot trobar-se en diferents aplicacions i usos, per exemple en el cas que ocupa el present projecte és en canonades d'aigua potable per a canalitzacions.

Els materials amb amiant (MCA) no friable presenten un nivell baix d'emissió de fibres a l'ambient i conseqüentment un risc baix d'exposició sempre que s'adoptin les mesures de seguretat adequades i es treballi conforme a la legislació. No obstant això, ha de proporcionar-se al treballador equips de protecció individual adequats: mascarillas FFP· i granotes de treball d'un sol ús.

En aquest tipus de treballs s'ha de valorar, en primer lloc, el grau de deterioració del material; si és necessari, aquest ha d'impregnar-se amb una solució aquosa contenint un líquid encapsulante. La impregnació o humitejament del material amb aigua jabonosa és una tècnica que redueix l'emissió de pols i fibres de forma molt significativa, sent una mesura aconsellable per a materials com el fibrociment, permetent assegurar la minimització de l'exposició en qualsevol de les intervencions citades.

Així mateix, s'ha de protegir amb una làmina plàstica la zona d'actuació, amb la fi de que qualsevol possible despreniment quedi aïllat i no contamini l'ambient. En finalitzar els treballs s'ha de retirar la

làmina, recollint-la cap a l'interior, evitant-se la dispersió de pols o fibres a l'aire. Aquesta làmina ha de gestionar-se com a residu perillós i no ha de reutilitzar-se.

D'altra banda, abans de l'inici dels treballs també és convenient tenir preparades borses de confinament per als residus, evitant que en extreure'ls es dipositin en zones intermèdies, situant-los en el seu empaquetament definitiu. Aquestes borses han de ser impermeables, de polietilè resistent o similar, o de tipus big-bag.

En cas de ser absolutament necessari tallar una placa o un tub de fibrociment per a la seva extracció o reparació, ha de realitzar-se mitjançant tall amb serra manual en humit, amb aportació contínua d'aigua al tall. En cap cas s'ha d'utilitzar eines de tall giratori, ja que la velocitat de tall provoca l'erosió ràpida de la placa i la dispersió de fibres a l'aire. Pel mateix motiu, no s'ha d'escombrar, bufar ni aspirar la pols amb aspiradores convencionals, ja que no disposen de filtres d'alta eficàcia per a la retenció de partícules.

El material eliminat ha d'embalar-se amb plàstic de suficient resistència per evitar el seu trencament i senyalitzar-se amb el símbol de l'amiant, tal com s'indica en l'apèndix 7 de l'Annex XVII del Reglament (CE) nº 1907/2006, relatiu al registre, l'avaluació, l'autorització i la restricció de les substàncies i preparats químics (REACH).

Una vegada realitzats els treballs d'eliminació de petites peces de MCA es procedirà a la neteja de la zona amb un aspirador proveït de filtres absoluts.

Finalment, destacar que els treballadors han d'estar informats i formats sobre els riscos associats al treball amb materials que poden contenir fibres d'amiant i dels procediments de treball per a realització d'aquesta activitat, indicant-los que en cap cas han de trencar aquests materials, ni utilitzar eines elèctriques.

Els residus hauran d'agrupar-se i transportar-se fos del lloc de treball al més aviat possible en embalatges tancats i apropiats, tal com s'ha indicat anteriorment, i amb etiquetes amb la "A" d'amiant. Posteriorment, aquestes deixalles hauran de ser tractats conformement a la normativa aplicable sobre residus perillosos.

7. RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS

DESTÍ FINAL: Es gestionarà fora de l'obra pel gestor autoritzat i dipòsit autoritzat de terres, enderrocs i runes de la construcció.

En el cas de materials de fibrociment es dipositaran en abocadors de materials perillosos.

La tramitació dels residus d'amiant s'ha de realitzar mitjançant un gestor autoritzat i un transportista també autoritzat, que estaran inscrits en el RERA i disposaran d'un Pla de Treball amb Amiant aprovat.

SELECCIÓ DE RESIDUS: Es classificaran pel gestor autoritzat fora de l'àmbit de l'obra.

CARACTERÍSITIQUES DELS RESIDUS: Són els indicats anteriorment.

DIPÒSIT CONTROLAT DE TARRAGONA (LA BUDALLERA)

INSTAL·LACIÓ

Estat	Tipus de residu gestionat	Adreça física
en Servei	Runes	CTRA. CAMP NÀSTIC 43005 TARRAGONA

Telèfon	Fax	a/e	Web
213901			

DADES DEL TITULAR DE LA INSTAL·LACIÓ

Nom del titular
CONTROL DE RUNES, SA

Adreça	Telèfon
C/ JAUME I, 29,EN,2A TARRAGONA (43005)	977213901

LOCALITZACIÓ Coordenades UTM

Veure Localització **X**:354896 // **Y**:4554718



DIPÒSIT CONTROLAT DE TARRAGONA (LA CAPELLANA)

INSTAL·LACIÓ

Estat	Tipus de residu gestionat	Adreça física	
en Servei	Runes	PARATGE "LA CAPELLANA" 43003 TARRAGONA	
Telèfon	**Fax**	**a/e**	**Web**
934147488			www.gestoraderunes.com

DADES DEL TITULAR DE LA INSTAL·LACIÓ

Nom del titular

GESTORA DE RUNES DEL TARRAGONES, SL

Adreça	Telèfon
TRAV. DE GRACIA, 56,4T BARCELONA (08006)	934147488

LOCALITZACIÓ **Coordenades UTM**

Veure Localització **X**:361844 // **Y**:4556567



ABOCADOR CONTROLAT: ATLAS GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL S.A.

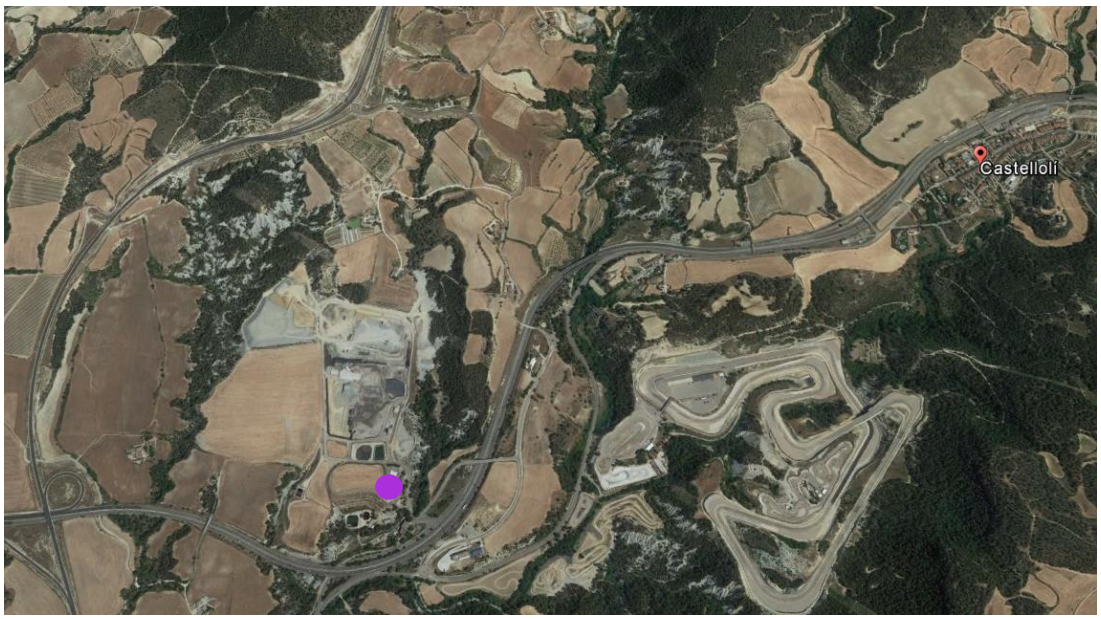
Tipus de residus que gestiona: Residus industrials perillosos

Adreça: Dipòsit Controlat Classe III 08719 Castellolí (Barcelona)

Telèfon: 93 804 71 31

Fax: 93 803 26 24

Web: http://www.comsa.com/residuosindustriales.htm



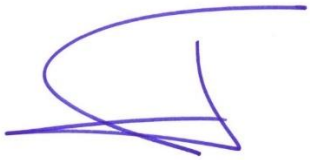
8. PRESSUPOST DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS

El cost del capítol de gestió de residus puja a un total de 53.340,38 euros.

El cost de la gestió del residu generat pel desmuntatge dels tubs de fibrociment i posterior transport a abocador autoritzat de residus perillosos d'aquest tipus, inclòs en la partida de desmuntatge dintre del capítol d'enderrocs, ascendeix a 30.658,69 euros.

Així doncs, el cost de la totalitat de la gestió de residus d'obra que s'inclou en el pressupost d'execució material de les obres, en la forma esmentada en els paràgrafs anteriors, puja a 83.999,07 €, VUITANTA-TRES MIL NOU-CENTS NORANTA-NOU EUROS amb SET cèntims, referits a l'import d'execució material.

Tarragona, abril de 2022



Jose Fº Molina Onate
Enginyer Tècnic d'Obres Públiques

ANNEX 10. COORDINACIÓ ALTRES ADMINISTRACIONS

ÍNDEX

1. ORGANISMES CONSULTATS 3

2. ACREDITACIÓ D'HAVER SOL·LICITAT INFORMACIÓ ALS ORGANISMES CONSULTATS 3

APÈNDIX Nº1 6

ANNEX NÚM.10. COORDINACIÓ AMB ALTRES ORGANISMES

1. ORGANISMES CONSULTATS

Els diversos Organismes consultats per a la redacció del present projecte han estat els següents

- Ajuntament de Tarragona
- EMATSA
- Telefònica
- Endesa
- ONO
- Gas Natural
- Diputació de Tarragona
- Generalitat de Catalunya a Tarragona
- Ministeri de Foment
- Autopistes
- Agència Catalana de l'Aigua
- Consorci d'Aigües de Tarragona
- Enagas
- Red Eléctrica de España

A cadascun d'ells se li ha manat la carta corresponent informant-los de la futura actuació, segons es mostra a l'apartat 2 del present annex, a excepció de les companyies de serveis a les quals se'ls ha informat a traves de la plataforma ACEFAT.
La relació de persones, adreces i telèfons de contacte es recullen en la taula de la fulla següent.

2. ACREDITACIÓ D'HAVER SOL·LICITAT INFORMACIÓ ALS ORGANISMES CONSULTATS

Després de la sol·licitud d'informació a cadascuna de les companyies subministradores dels principals serveis que podien veure's afectats amb l'actuació així com als organismes corresponents, alguns dels escrits van ser contestats. La resposta de cadascuna de les companyies subministradores es troba en l'annex nº 7: Serveis afectats i reposicions.

Els escrits enviats i rebuts dels organismes en relació amb la futura instal·lació de les canonades de transport d'abastament s'adjunten a continuació.

ORGANISME O EMPRESA	DEPARTAMENT	DIRECCIÓ	TELÈFON
AJUNTAMENT DE TARRAGONA	Departament de Bens, Patrimoni i Relació Empreses Municipals	Rambla Nova, 59 43003 Tarragona	977 296 100
AJUNTAMENT DE TARRAGONA	Brigada Municipal Cap de la Unitat de Proximitat	Plaça de la Font, 1 43003 Tarragona	977 296 100
AJUNTAMENT DE TARRAGONA	Àrea de Territori Gestió urbanística	Plaça de la Font, 1 43003 Tarragona	977 296 100
	Enginyeria de Camins	Rambla Nova, 59 43003 Tarragona	977 296 100
DIPUTACIÓ DE TARRAGONA	Servei d'Assistència al Territori Explotació de Carreteres	Pg. De Sant Antoni 43003 Tarragona	977 296 600
GENERALITAT DE CATALUNYA Departament de Territori i Sostenibilitat	Serveis Territorials a Tarragona Servei Territorial de Carreteres	Carrer de Llovera, 52 43201 Reus	977 32 61 00
MINISTERI DE FOMENT Demarcació de Carreteres de l'Estat a Catalunya	Unitat de Carreteres de l'Estat a Tarragona	Plaça dels Carros, 2 43004 Tarragona	977 23 64 00
AUTOPISTES	Abertis	autopistas@autopistas.com	934 92 78 27
GENERALITAT DE CATALUNYA Departament de Territori i Sostenibilitat	Agència Catalana de l'Aigua	Rambla Nova, 50 43004 Tarragona	977 21 45 56
CONSORCI D'AIGÜES DE TARRAGONA	Consorci d'Aigües de Tarragona	Autovia T11, km 14 43006 Tarragona Apartat de correus 886 43080 Tarragona	977 54 64 10
ENAGAS	Enagas	mcaceres@enagas.es	
RED ELÉCTRICA DE ESPAÑA	Red Eléctrica de España	Av. Del Paral·lel, 5 08004 Barcelona	934 43 08 61

APÈNDIX Nº1

ESCRITS

AJUNTAMENT DE TARRAGONA

Departament de Bens, Patrimoni i Relació Empreses Municipals

Ematsa

EMATSA

Data: 3·12·19

ENTRADA Núm. 12913

SORTIDA Núm.

Departament de Bens, Patrimoni
i Relació Empreses Municipals
AJUNTAMENT DE TARRAGONA
Rambla Nova, 59
43003 TARRAGONA

Senyors/es,

Ens posem en contacte amb vostès per informar-los que EMATSA té previst instal·lar dues canonades de fosa dúctil en paral·lel segons traçat que s'adjunta en els plànols.

La primera canonada, de diàmetre 300 mm, consisteix en el desdoblament de la canonada que transporta aigua bruta des de la mina PII a l'ETAP al barri de Sant Salvador.

La segona canonada, de diàmetre 500 mm, serà la fase tres del projecte d'instal·lació de la canonada que connectarà els Dipòsits Generals de Sant Pere i Sant Pau i l'ETAP, des de l'encreuament de l'autopista AP-7 fins a l'ETAP al barri de Sant Salvador.

El traçat proposat en un primer tram anirà sota l'enllaç de la nacional N-240 amb la rotonda que dóna accés al polígon industrial Riu Clar i l'autopista AP-7, un segon tram anirà sota l'autopista AP-7, i un últim tram que connectarà amb les canonades que actualment travessen la carretera nacional N-240.

Actualment estem desenvolupant el projecte constructiu de les obres previstes, i ens dirigim a vostès per sol·licitar-los confirmació de titularitat municipal de cadascuna de les parcel·les i camins per on transcorre el traçat previst de les futures canonades.

Mencionar que encara que els primers metres del traçat de la primera canonada s'han previst pel camí paral·lel i més proper al riu Francolí al marge esquerre en zona de ribera, es desitjaria que la canonada fora pel camí del Rec Major, a causa de la problemàtica que pot desencadenar estar en zona de ribera en períodes de màximes crescudes.

Per això, aprofitem per a saber si seria possible que tota l'obra fora pel camí del Rec Major, camí més allunyat de la ribera del riu Francolí i que arriba un punt on els dos camins passen a ser un únic.

A continuació s'ajunta, en primer, lloc el traçat previst de les canonades.

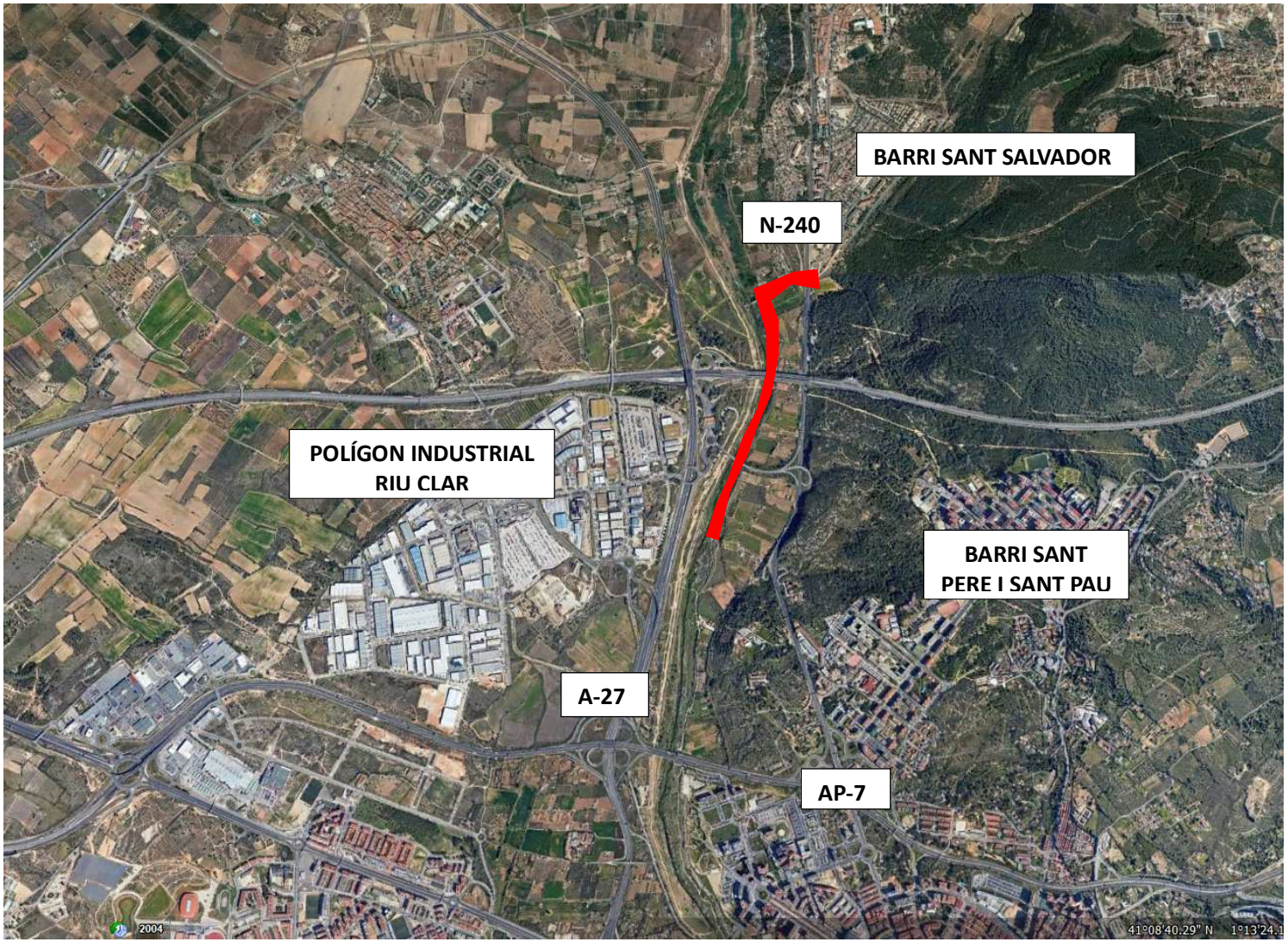
DOMICILI SOCIAL:
Muntanyeta de St. Pere i St. Pau, s/n
43007 Tarragona · A-43049956

ADREÇA DE CORRESPONDÈNCIA:
Ap. Correus 4195
43007 Sant Pere i Sant Pau (Tarragona)

Tel. 977 25 09 12
www.ematsa.cat
www.lab.ematsa.cat

Empresa Municipal Mixta d'Aigües de Tarragona, SA Inscrita al Registre Mercantil de Tarragona, Volum 272, Llibre 200/3, Foli 139, Full 4855, Inscripció 1a. NIF A-43049956

Situació i emplaçament:



DOMICILI SOCIAL:
Muntanyeta de St. Pere i St. Pau, s/n
43007 Tarragona · A-43049956

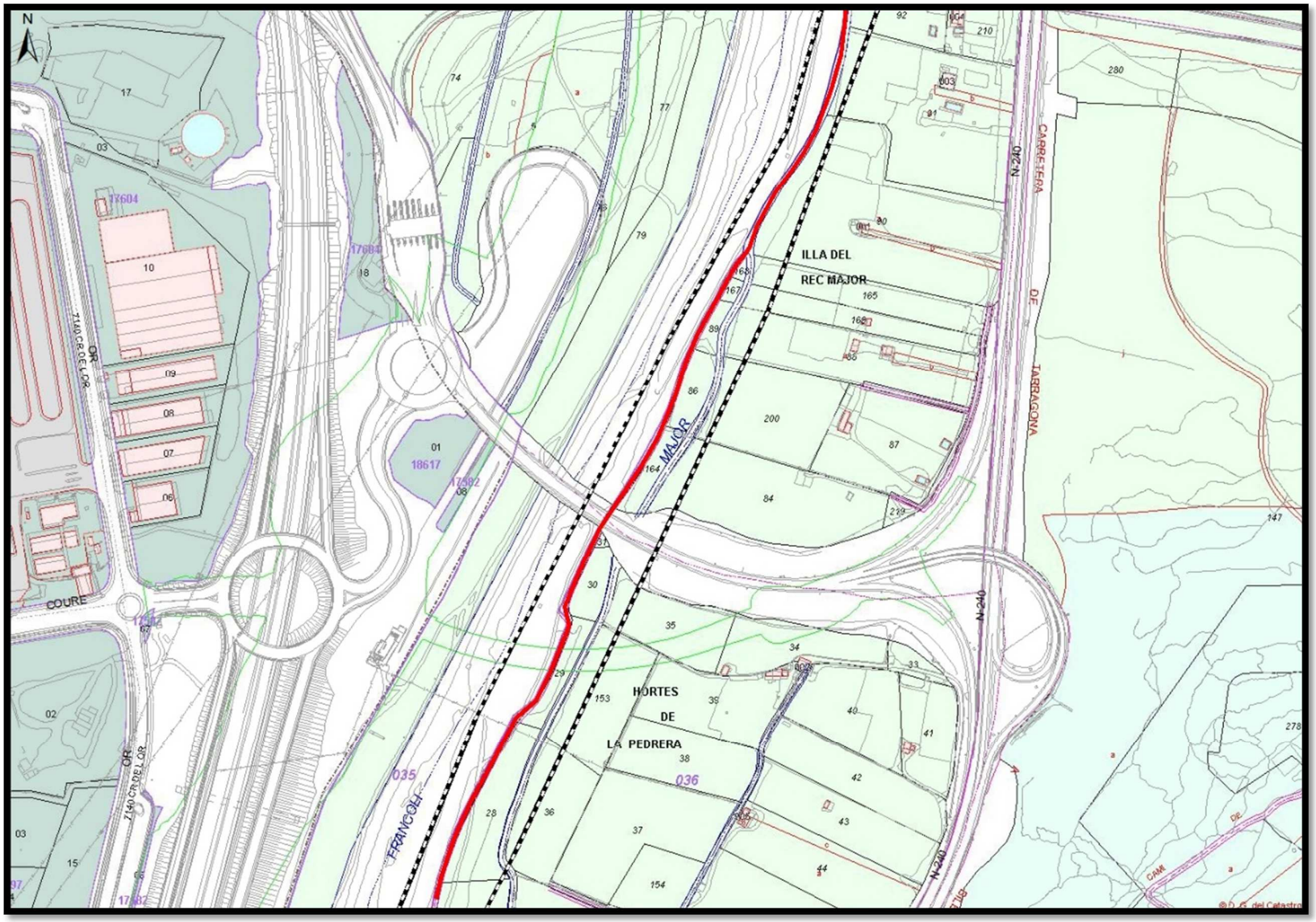
ADREÇA DE CORRESPONDÈNCIA:
Ap. Correus 4195
43007 Sant Pere i Sant Pau (Tarragona)

Tel. 977 25 09 12
www.ematsa.cat
www.lab.ematsa.cat

Empresa Municipal Mixta d'Aigües de Tarragona, SA Inscrita al Registre Mercantil de Tarragona, Volum 272, Llibre 200/3, Foli 139, Full 4855, Inscripció 1a. NIF A-43049956

Ematsa

Traçat proposat de les canonades:

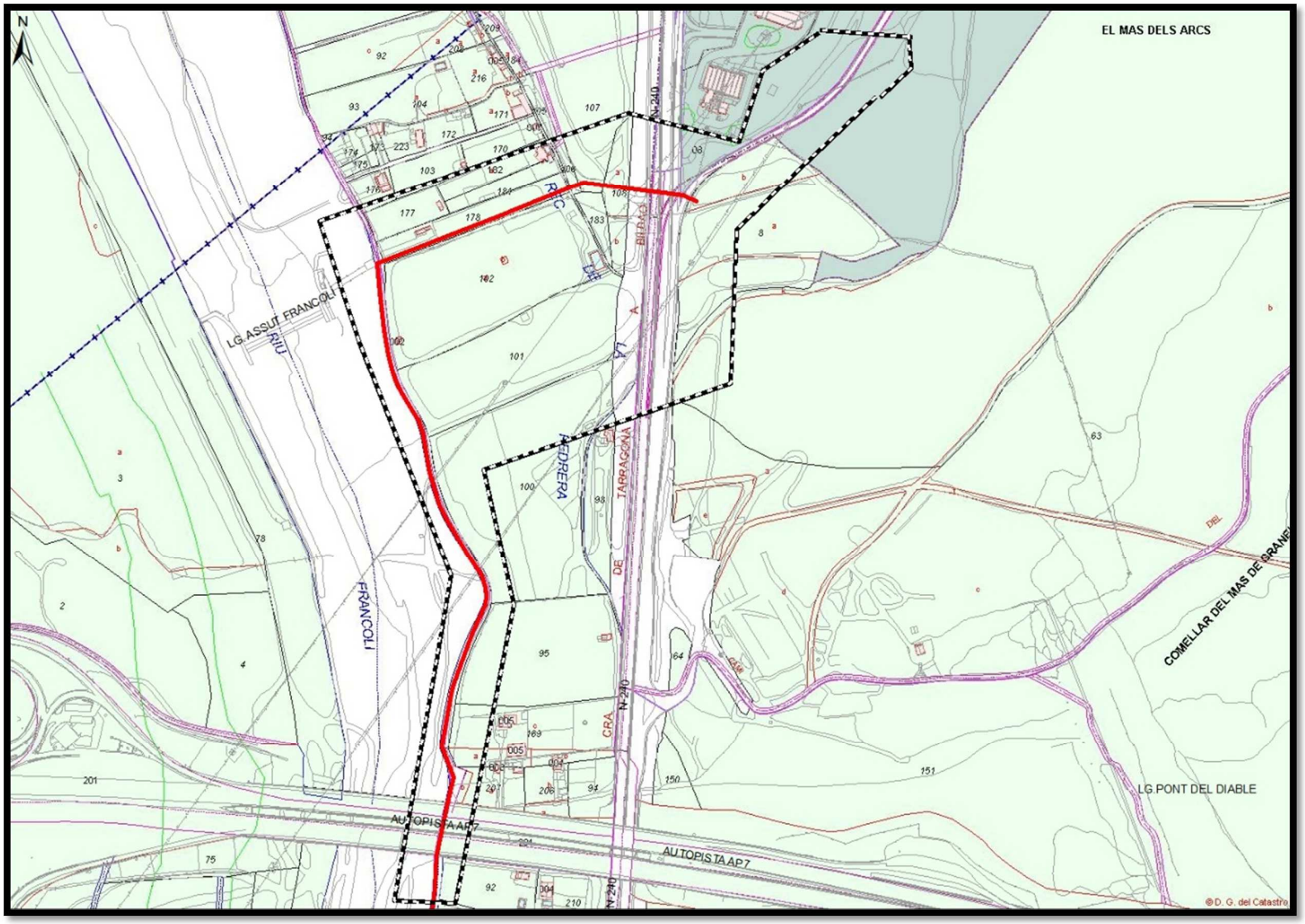


DOMICILI SOCIAL:
Muntanyeta de St. Pere i St. Pau, s/n
43007 Tarragona · A-43049956

ADREÇA DE CORRESPONDÈNCIA:
Ap. Correus 4195
43007 Sant Pere i Sant Pau (Tarragona)

Tel. 977 25 09 12
www.ematsa.cat
www.lab.ematsa.cat

Empresa Municipal Mixta d'Aigües de Tarragona, SA Inscrita al Registre Mercantil de Tarragona, Volum 272, Llibre 200/3, Foli 139, Full 4855, Inscripció 1a. NIF A-43049956



DOMICILI SOCIAL:
Muntanyeta de St. Pere i St. Pau, s/n
43007 Tarragona · A-43049956

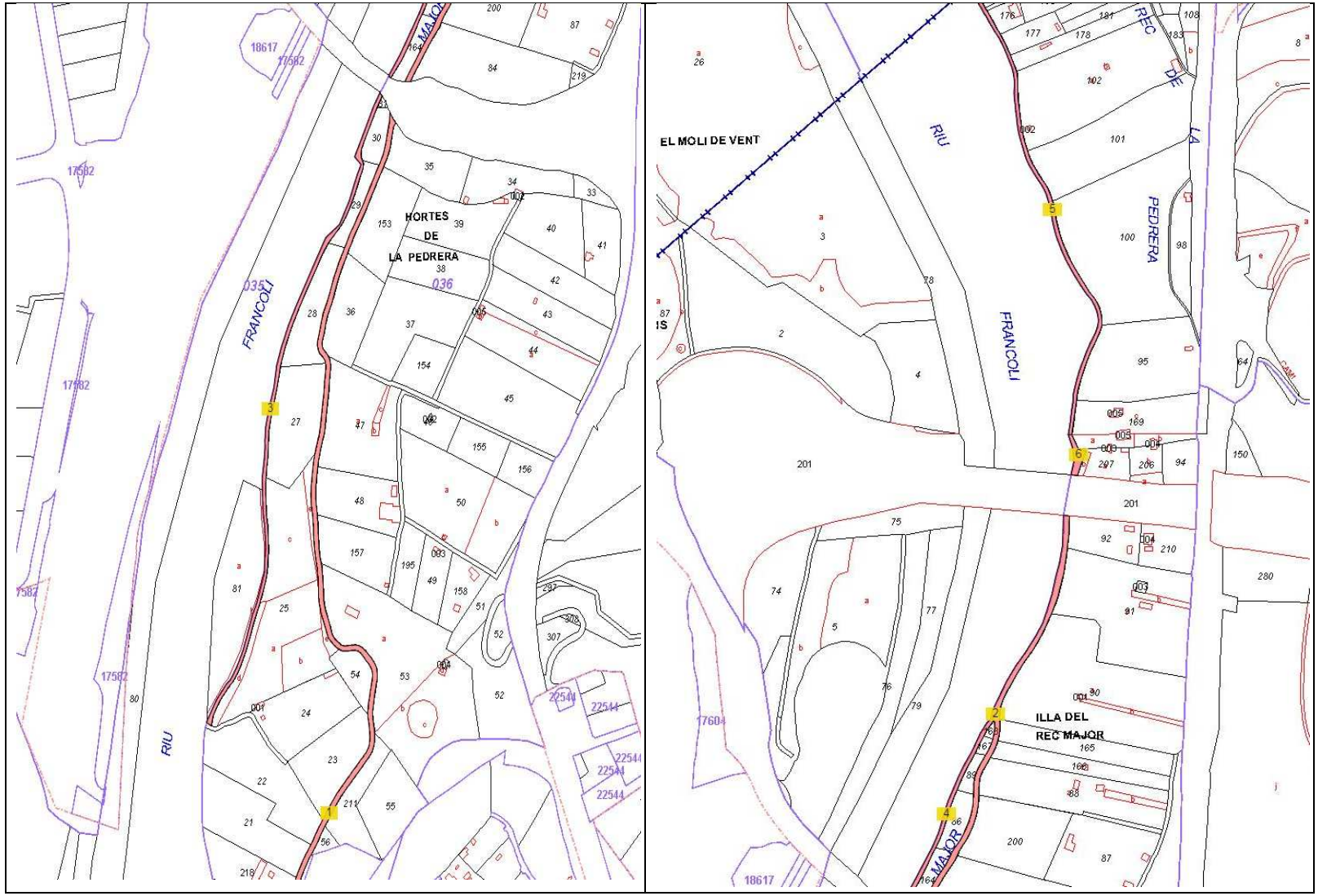
ADREÇA DE CORRESPONDÈNCIA:
Ap. Correus 4195
43007 Sant Pere i Sant Pau (Tarragona)

Tel. 977 25 09 12
www.ematsa.cat
www.lab.ematsa.cat

Empresa Municipal Mixta d'Aigües de Tarragona, SA Inscrita al Registre Mercantil de Tarragona, Volum 272, Llibre 200/3, Foli 139, Full 4855, Inscripció 1a. NIF A-43049956

Ematsa

Camins per on transcorren les canonades proposades, i es col·licita conèixer la titularitat.



DOMICILI SOCIAL:
Muntanyeta de St. Pere i St. Pau, s/n
43007 Tarragona · A-43049956

ADREÇA DE CORRESPONDÈNCIA:
Ap. Correus 4195
43007 Sant Pere i Sant Pau (Tarragona)

Tel. 977 25 09 12
www.ematsa.cat
www.lab.ematsa.cat

Empresa Municipal Mixta d'Aigües de Tarragona, SA Inscrita al Registre Mercantil de Tarragona, Volum 272, Llibre 200/3, Foli 139, Full 4855, Inscripció 1a. NIF A-43049956

1 - 43900A03609018
2 - 43900A03609013
3 - 43900A03609017
4 - 43900A03609012
5 - 43900A03609003
6 - 43900A03609010

Canal de reg per on transcorren les canonades proposades, i es col·licita conèixer la titularitat.



DOMICILI SOCIAL:
Muntanyeta de St. Pere i St. Pau, s/n
43007 Tarragona · A-43049956

ADREÇA DE CORRESPONDÈNCIA:
Ap. Correus 4195
43007 Sant Pere i Sant Pau (Tarragona)

Tel. 977 25 09 12
www.ematsa.cat
www.lab.ematsa.cat

Empresa Municipal Mixta d'Aigües de Tarragona, SA Inscrita al Registre Mercantil de Tarragona, Volum 272, Llibre 200/3, Foli 139, Full 4855, Inscripció 1a. NIF A-43049956

Ematsa

Parcel·les per on transcorren les canonades previstes i es sol·licita conèixer la titularitat.



1 - 43900A03600027
2 - 43900A03600028
3 - 43900A03600036
4 - 43900A03600029
5 - 43900A03600153
6 - 43900A03600047
7 - 43900A03600030
8 - 43900A03600035
9 - 43900A03609016
10 - 43900A03600164
11 - 43900A03600084
12 - 43900A03600086
13 - 43900A03600200

DOMICILI SOCIAL:
Muntanyeta de St. Pere i St. Pau, s/n
43007 Tarragona · A-43049956

ADREÇA DE CORRESPONDÈNCIA:
Ap. Correus 4195
43007 Sant Pere i Sant Pau (Tarragona)

Tel. 977 25 09 12
www.ematsa.cat
www.lab.ematsa.cat

Empresa Municipal Mixta d'Aigües de Tarragona, SA Inscrita al Registre Mercantil de Tarragona, Volum 272, Llibre 200/3, Foli 139, Full 4855, Inscripció 1a. NIF A-43049956



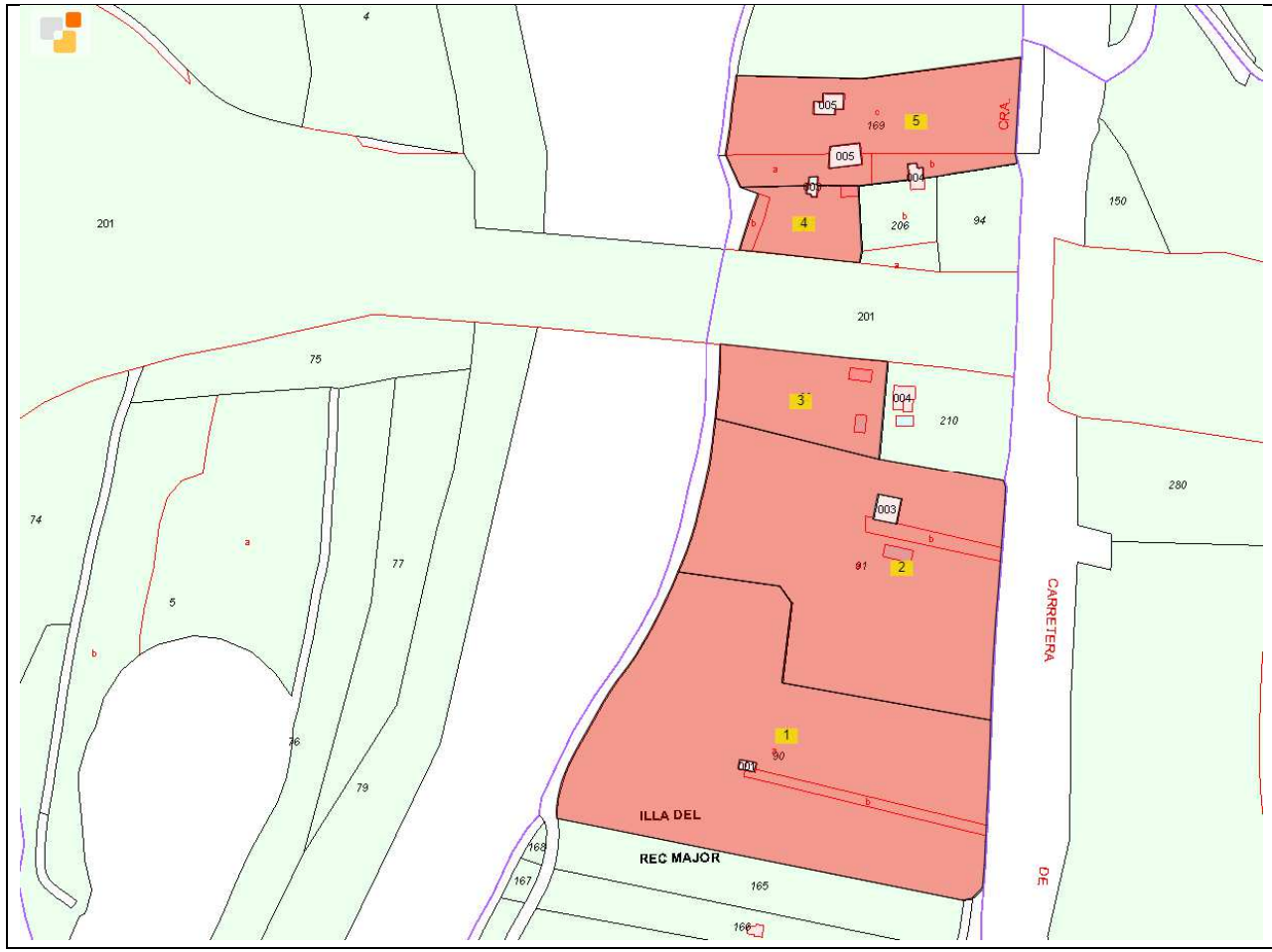
14 -	43900A03600089
15 -	43900A03600088
16 -	43900A03600167
17 -	43900A03600166
18 -	43900A03600168
19 -	43900A03600165
20 -	3A08201A75AP-7

DOMICILI SOCIAL:
Muntanyeta de St. Pere i St. Pau, s/n
43007 Tarragona · A-43049956

ADREÇA DE CORRESPONDÈNCIA:
Ap. Correus 4195
43007 Sant Pere i Sant Pau (Tarragona)

Tel. 977 25 09 12
www.ematsa.cat
www.lab.ematsa.cat

Empresa Municipal Mixta d'Aigües de Tarragona, SA Inscrita al Registre Mercantil de Tarragona, Volum 272, Llibre 200/3, Foli 139, Full 4855, Inscripció 1a. NIF A-43049956



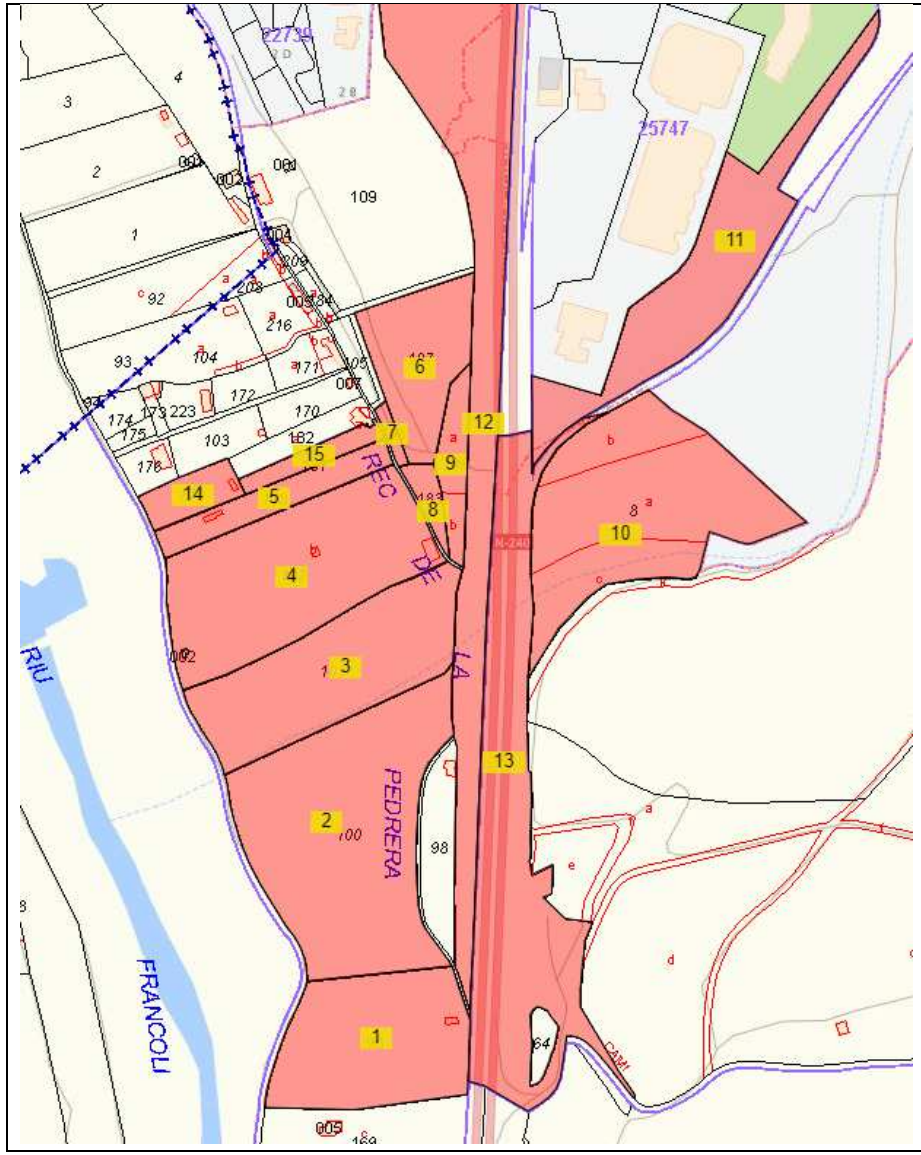
1 - 43900A03600090
2 - 43900A03600091
3 - 43900A03600092
4 - 43900A03600207
5 - 43900A03600169

DOMICILI SOCIAL:
Muntanyeta de St. Pere i St. Pau, s/n
43007 Tarragona · A-43049956

ADREÇA DE CORRESPONDÈNCIA:
Ap. Correus 4195
43007 Sant Pere i Sant Pau (Tarragona)

Tel. 977 25 09 12
www.ematsa.cat
www.lab.ematsa.cat

Empresa Municipal Mixta d'Aigües de Tarragona, SA Inscrita al Registre Mercantil de Tarragona, Volum 272, Llibre 200/3, Foli 139, Full 4855, Inscripció 1a. NIF A-43049956



1 -	43900A03600095
2 -	43900A03600100
3 -	43900A03600101
4 -	43900A03600102
5 -	43900A03600178
6 -	43900A03600107
7 -	43900A03600106
8 -	43900A03600183
9 -	43900A03600108
10 -	43900A00100008
11 -	2574708CF5527S
12 -	43900A03609030
13 -	43900A00109007

DOMICILI SOCIAL:
Muntanyeta de St. Pere i St. Pau, s/n
43007 Tarragona · A-43049956

ADREÇA DE CORRESPONDÈNCIA:
Ap. Correus 4195
43007 Sant Pere i Sant Pau (Tarragona)

Tel. 977 25 09 12
www.ematsa.cat
www.lab.ematsa.cat

Empresa Municipal Mixta d'Aigües de Tarragona, SA Inscrita al Registre Mercantil de Tarragona, Volum 272, Llibre 200/3, Foli 139, Full 4855, Inscripció 1a. NIF A-43049956

Restem a la vostra disposició per a qualsevol dubte o comentari al respecte.

Atentament,

Jose F. Molina Onate
Responsable Unitat Aigua i Clavegueram

JFM/mjb
Tarragona, 2 de desembre de 2019

DOMICILI SOCIAL:
Muntanyeta de St. Pere i St. Pau, s/n
43007 Tarragona · A-43049956

ADREÇA DE CORRESPONDÈNCIA:
Ap. Correus 4195
43007 Sant Pere i Sant Pau (Tarragona)

Tel. 977 25 09 12
www.ematsa.cat
www.lab.ematsa.cat

Empresa Municipal Mixta d'Aigües de Tarragona, SA Inscrita al Registre Mercantil de Tarragona, Volum 272, Llibre 200/3, Foli 139, Full 4855, Inscripció 1a. NIF A-43049956

AJUNTAMENT DE TARRAGONA

JUSTIFICANT REGISTRE D'ENTRADA
JUSTIFICANTE REGISTRO DE ENTRADA

Dades Generals / Datos Generales:

Número Número	Exercici Ejercicio	Data i Hora d'Entrada Fecha y Hora de Entrada	Data i Hora de Presentació Fecha y Hora de Presentación
63201	2019	04/12/2019 - 14:26	04/12/2019 - 14:26

Dades Transport / Datos Transporte:

Tipus de Transport Tipo de Transporte	Núm. de Transport Num. de Transporte	Data de Transport Fecha de Transporte
ELECTRÒNICA		

Interessat/s / Interesado/s:

TITULAR		Document Documento
EMPRESA MUNICIPAL MIXTA D'AIGUES DE TARRAGONA		C.I.F.:A43049956
Domicili Domicilio	C.P.	Municipi (Província) Municipio(Provincia)
CM MUNTANYA DE L'OLIVA I	43007	TARRAGONA (TARRAGONA)

Assumpte / Asunto:

Assumpte Asunto	Modalitat Modalidad
Extracte, Explicació Extracto, Explicación	
Doni per rebut el present escrit amb la documentació que l´acompanya (informe sobre l´instal·lació de dues canonades de fosa dúctil).	
Destinació Destino	
OMAC (02.17)	

Documents Aportats / Documentos Aportados:

Descripció Descripción	Observacions Observaciones	Número/Referencia Número/Referència
Nom Nombre	Resum Digital Resumen Digital	Codi de verificació Código de Verificación
Sol·licitud (ENI)		
---1305849-Sol·licitud.PDF	73B80302A7AF67858187E5D659CD25ECA2FDA85E	DVXDN-QMOVX-QJSTF
Sol·licitud (ENI)		
---1305850-Dades sol·licitud.XML	907369C089FE5E3A2BBE16877229E61D8F02F01F	FWE64-UMGSS-DSCP7
Sol·licitud (ENI)		
---1305851-Signatura dades sol·licitud.XML	5459B0DE1854DE529C0C8D67D3AF8455A72C907D	JRF9D-992AV-W66UA
Sol·licitud (ENI)		
---1305852-document1.PDF	1689D5235AA062AA34ED0AFF362E95203E2007A5	6VSF2-C55PD-FHDI2

AJUNTAMENT DE TARRAGONA

Brigada municipal

EMATSA

Data: 3·12·19	
ENTRADA	SORTIDA
Núm. 12914	Núm.

Brigada Municipal
Cap de la Unitat de Proximitat
AJUNTAMENT DE TARRAGONA
Plaça de la Font, 1
43003 TARRAGONA

Senyors/es,

Ens posem en contacte amb vostès per informar-los que EMATSA té previst instal·lar dues canonades de fosa dúctil en paral·lel segons traçat que s'adjunta en els plànols.

La primera canonada, de diàmetre 300 mm, consisteix en el desdoblament de la canonada que transporta aigua bruta des de la mina PII a l'ETAP al barri de Sant Salvador.

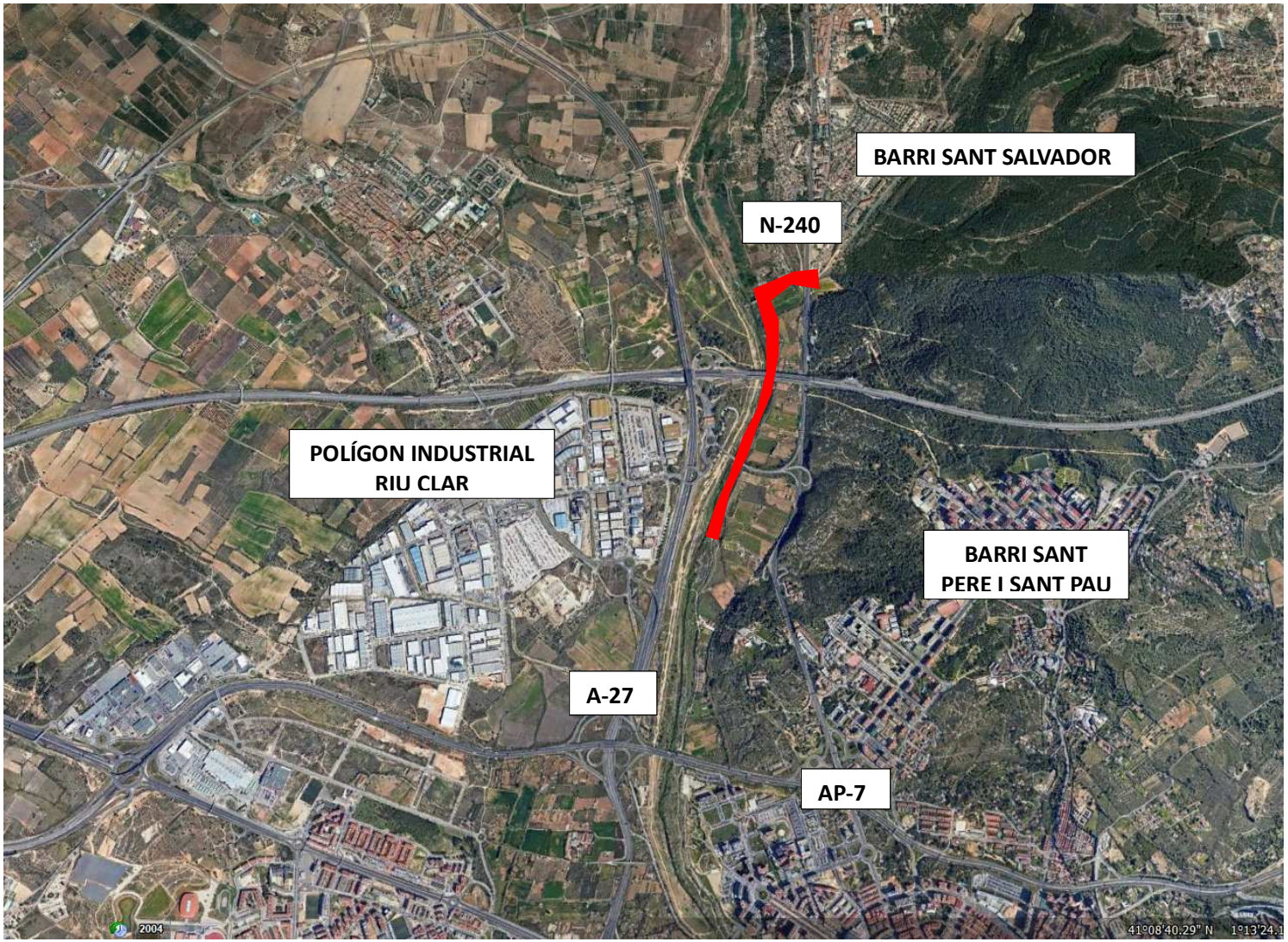
La segona canonada, de diàmetre 500 mm, serà la fase tres del projecte d'instal·lació de la canonada que connectarà els Dipòsits Generals de Sant Pere i Sant Pau i l'ETAP, des de l'encreuament de l'autopista AP-7 fins a l'ETAP al barri de Sant Salvador.

El traçat proposat en un primer tram anirà sota l'enllaç de la nacional N-240 amb la rotonda que dóna accés al polígon industrial Riu Clar i l'autopista AP-7, un segon tram anirà sota l'autopista AP-7, i un últim tram que connectarà amb les canonades que actualment travessen la carretera nacional N-240.

Actualment estem desenvolupant el projecte constructiu de les obres previstes, i ens dirigim a vostès per sol·licitar-los informació de si està previst en un futur desenvolupar algun tipus d'actuació en la zona del projecte que pugui afectar el traçat i, fins i tot, a les canonades previstes a instal·lar. A més de demanar-vos les actuacions a prendre per incloure al projecte i al pressupost d'execució de les obres que estem desenvolupant, així com totes les mesures prèvies i posteriors que corresponguin.

A continuació s'adjunta els plànols amb el traçat de les canonades previstes.

Situació i emplaçament:



DOMICILI SOCIAL:
Muntanyeta de St. Pere i St. Pau, s/n
43007 Tarragona · A-43049956

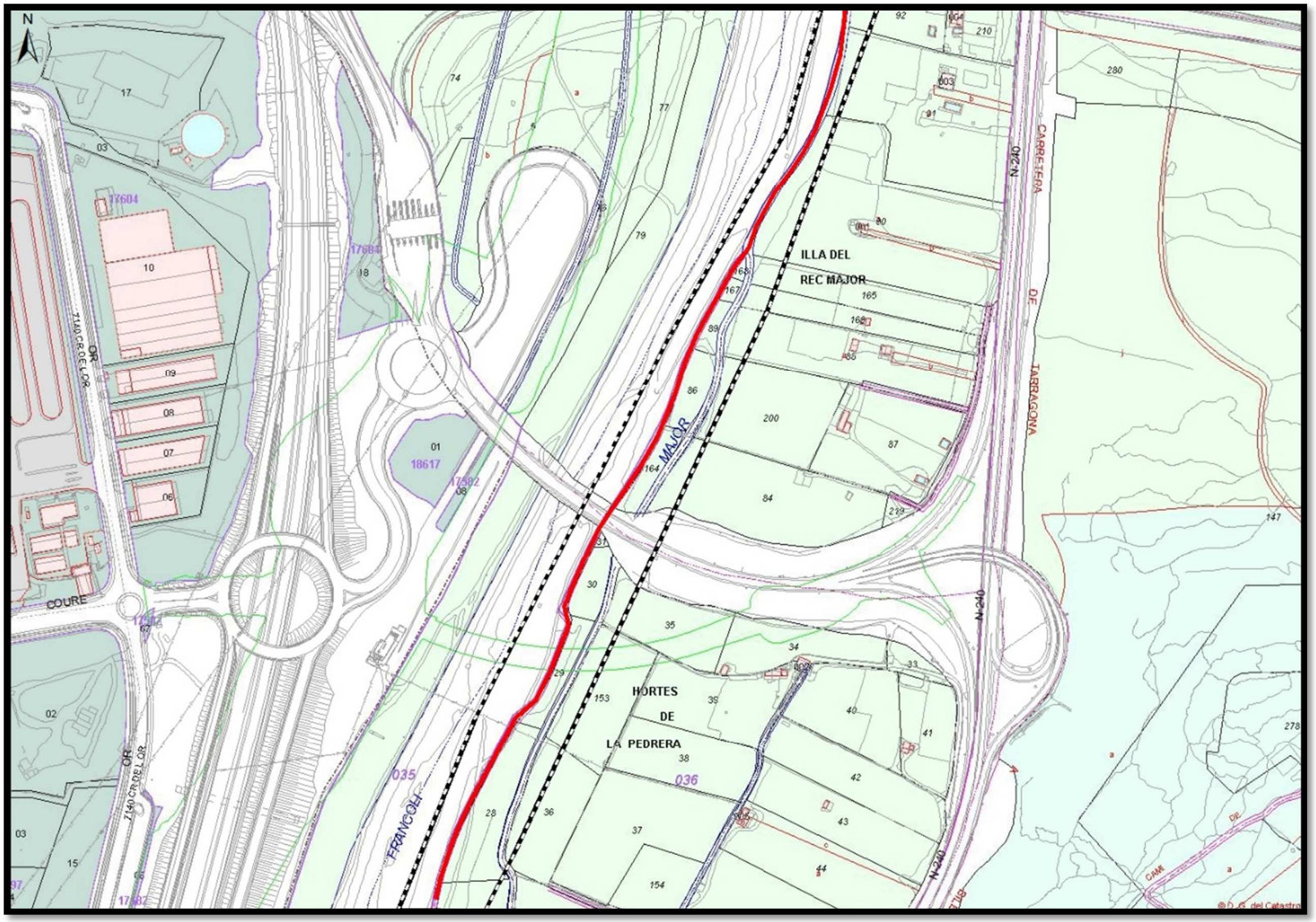
ADREÇA DE CORRESPONDÈNCIA:
Ap. Correus 4195
43007 Sant Pere i Sant Pau (Tarragona)

Tel. 977 25 09 12
www.ematsa.cat
www.lab.ematsa.cat

Empresa Municipal Mixta d'Aigües de Tarragona, SA Inscrita al Registre Mercantil de Tarragona, Volum 272, Llibre 200/3, Foli 139, Full 4855, Inscripció 1a. NIF A-43049956

Ematsa

Traçat proposat de les canonades:

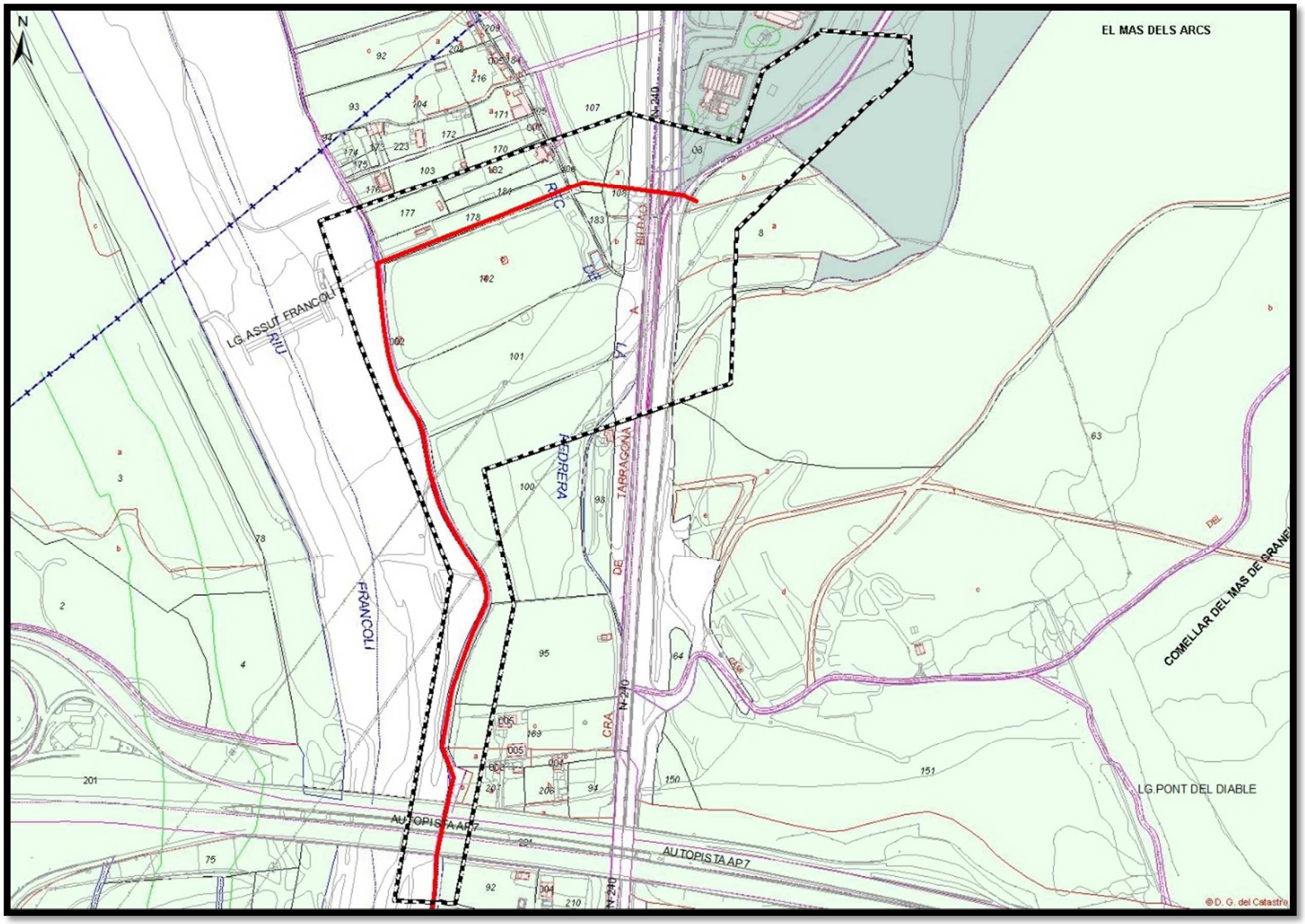


DOMICILI SOCIAL:
Muntanyeta de St. Pere i St. Pau, s/n
43007 Tarragona · A-43049956

ADREÇA DE CORRESPONDÈNCIA:
Ap. Correus 4195
43007 Sant Pere i Sant Pau (Tarragona)

Tel. 977 25 09 12
www.ematsa.cat
www.lab.ematsa.cat

Empresa Municipal Mixta d'Aigües de Tarragona, SA Inscrita al Registre Mercantil de Tarragona, Volum 272, Llibre 200/3, Foli 139, Full 4855, Inscripció 1a. NIF A-43049956



DOMICILI SOCIAL:
Muntanyeta de St. Pere i St. Pau, s/n
43007 Tarragona · A-43049956

ADREÇA DE CORRESPONDÈNCIA:
Ap. Correus 4195
43007 Sant Pere i Sant Pau (Tarragona)

Tel. 977 25 09 12
www.ematsa.cat
www.lab.ematsa.cat

Empresa Municipal Mixta d'Aigües de Tarragona, SA Inscrita al Registre Mercantil de Tarragona, Volum 272, Llibre 200/3, Foli 139, Full 4855, Inscripció 1a. NIF A-43049956

Restem a la vostra disposició per a qualsevol dubte o comentari al respecte.

Atentament,

Jose F. Molina Onate
Responsable Unitat Aigua i Clavegueram

JFM/mjb
Tarragona, 2 de desembre de 2019

DOMICILI SOCIAL:
Muntanyeta de St. Pere i St. Pau, s/n
43007 Tarragona · A-43049956

ADREÇA DE CORRESPONDÈNCIA:
Ap. Correus 4195
43007 Sant Pere i Sant Pau (Tarragona)

Tel. 977 25 09 12
www.ematsa.cat
www.lab.ematsa.cat

Empresa Municipal Mixta d'Aigües de Tarragona, SA Inscrita al Registre Mercantil de Tarragona, Volum 272, Llibre 200/3, Foli 139, Full 4855, Inscripció 1a. NIF A-43049956

AJUNTAMENT DE TARRAGONA

JUSTIFICANT REGISTRE D'ENTRADA
JUSTIFICANTE REGISTRO DE ENTRADA

Dades Generals / Datos Generales:

Número Número	Exercici Ejercicio	Data i Hora d'Entrada Fecha y Hora de Entrada	Data i Hora de Presentació Fecha y Hora de Presentación
63206	2019	04/12/2019 - 14:37	04/12/2019 - 14:37

Dades Transport / Datos Transporte:

Tipus de Transport Tipo de Transporte	Núm. de Transport Num. de Transporte	Data de Transport Fecha de Transporte
ELECTRÒNICA		

Interessat/s / Interesado/s:

TITULAR		Document Documento
EMPRESA MUNICIPAL MIXTA D'AIGUES DE TARRAGONA		C.I.F.:A43049956
Domicili Domicilio	C.P.	Municipi (Província) Municipio(Provincia)
CM MUNTANYA DE L'OLIVA I	43007	TARRAGONA (TARRAGONA)

Assumpte / Asunto:

Assumpte Asunto	Modalitat Modalidad
Extracte, Explicació Extracto, Explicación	
Doni per rebut el present escrit amb la documentació que l´acompanya (informe realitzat pels tècnics d´Ematsa per la Brigada Municipal).	
Destinació Destino	
OMAC (02.17)	

Documents Aportats / Documentos Aportados:

Descripció Descripción	Observacions Observaciones	Número/Referencia Número/Referència
Nom Nombre	Resum Digital Resumen Digital	Codi de verificació Código de Verificación
Sol·licitud (ENI)		
---1305906-Sol·licitud.PDF	95D4B04F21C44D9C7403481D2AF234F2D35CEDC4	ZGGRO-AFNWA-UCZM8
Sol·licitud (ENI)		
---1305907-Dades sol·licitud.XML	42C5279D29C5E80D975A573B665B18B5717969D2	52AJA-2CKSU-97ZA2
Sol·licitud (ENI)		
---1305909-Signatura dades sol·licitud.XML	3A5DD504EAC386C774101768DD70087296A45527	5T1N3-IM55T-HK8UQ
Sol·licitud (ENI)		
---1305934-document1.PDF	3A587E53DF8AE993DE20183FCBE44891E9C3B23D	58PCU-U4LS7-ZNYTY

AJUNTAMENT DE TARRAGONA

Àrea de Territori

Ematsa

EMATSA
Data: 3·12·19
ENTRADA Núm. 12915
SORTIDA Núm.

Àrea de Territori
Gestió urbanística
AJUNTAMENT DE TARRAGONA
Plaça de la Font, 1
43003 TARRAGONA

Senyors/es,

Ens posem en contacte amb vostès per informar-los que EMATSA té previst instal·lar dues canonades de fosa dúctil en paral·lel segons traçat que s'adjunta en els plànols.

La primera canonada, de diàmetre 300 mm, consisteix en el desdoblament de la canonada que transporta aigua bruta des de la mina PII a l'ETAP al barri de Sant Salvador.

La segona canonada, de diàmetre 500 mm, serà la fase tres del projecte d'instal·lació de la canonada que connectarà els Dipòsits Generals de Sant Pere i Sant Pau i l'ETAP, des de l'encreuament de l'autopista AP-7 fins a l'ETAP al barri de Sant Salvador.

El traçat proposat en un primer tram anirà sota l'enllaç de la nacional N-240 amb la rotonda que dóna accés al polígon industrial Riu Clar i l'autopista AP-7, un segon tram anirà sota l'autopista AP-7, i un últim tram que connectarà amb les canonades que actualment travessen la carretera nacional N-240.

Actualment estem desenvolupant el projecte constructiu de les obres previstes, i ens dirigim a vostès per sol·licitar-los informació de si està previst en un futur desenvolupar algun tipus d'actuació en la zona del projecte que pugui afectar el traçat i, fins i tot, a les canonades previstes a instal·lar.

Mencionar que encara que els primers metres del traçat de la primera canonada s'han previst pel camí paral·lel i més proper al riu Francolí al marge esquerre en zona de ribera, es desitjaria que la canonada fora pel camí del Rec Major, a causa de la problemàtica que pot desencadenar estar en zona de ribera en períodes de màximes crescudes.

Per això, aprofitem per a saber si seria possible que tota l'obra fora pel camí del Rec Major, camí més allunyat de la ribera del riu Francolí i que arriba un punt on els dos camins passen a ser un únic.

DOMICILI SOCIAL:
Muntanyeta de St. Pere i St. Pau, s/n
43007 Tarragona · A-43049956

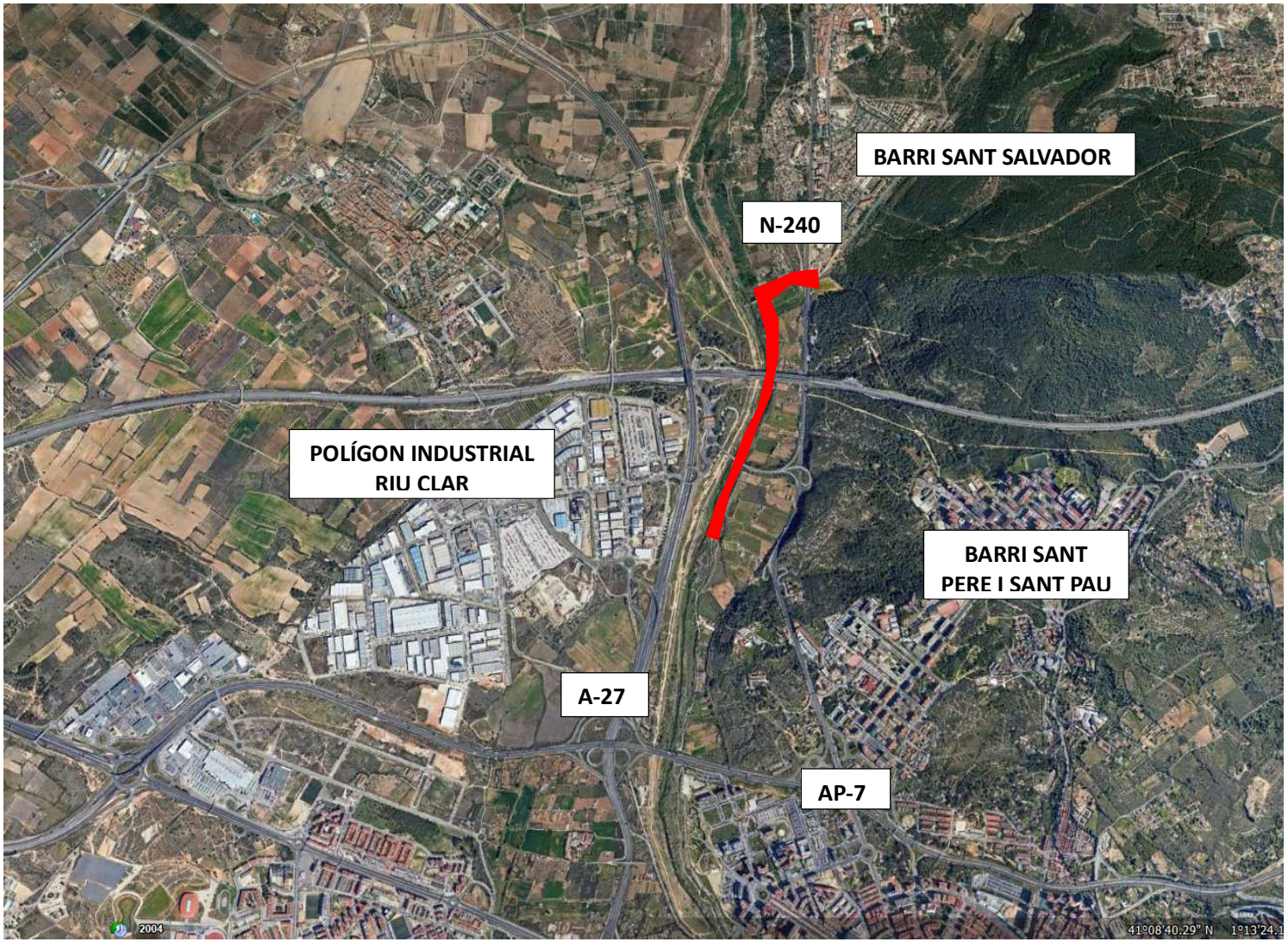
ADREÇA DE CORRESPONDÈNCIA:
Ap. Correus 4195
43007 Sant Pere i Sant Pau (Tarragona)

Tel. 977 25 09 12
www.ematsa.cat
www.lab.ematsa.cat

Empresa Municipal Mixta d'Aigües de Tarragona, SA Inscrita al Registre Mercantil de Tarragona, Volum 272, Llibre 200/3, Foli 139, Full 4855, Inscripció 1a. NIF A-43049956

A continuació s'ajunta, en primer, lloc el traçat previst de les canonades.

Situació i emplaçament:



DOMICILI SOCIAL:
Muntanyeta de St. Pere i St. Pau, s/n
43007 Tarragona · A-43049956

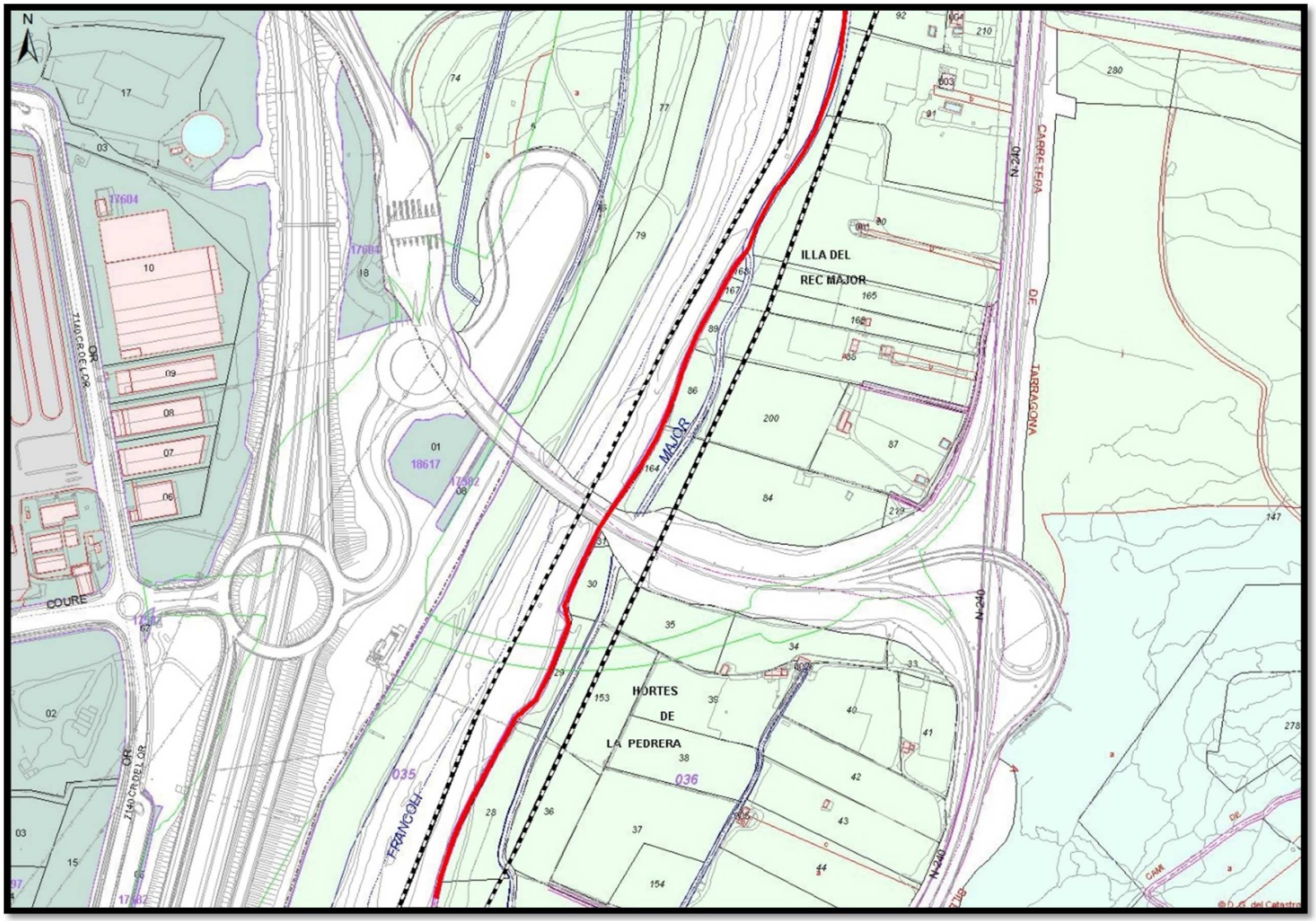
ADREÇA DE CORRESPONDÈNCIA:
Ap. Correus 4195
43007 Sant Pere i Sant Pau (Tarragona)

Tel. 977 25 09 12
www.ematsa.cat
www.lab.ematsa.cat

Empresa Municipal Mixta d'Aigües de Tarragona, SA Inscrita al Registre Mercantil de Tarragona, Volum 272, Llibre 200/3, Foli 139, Full 4855, Inscripció 1a. NIF A-43049956

Ematsa

Traçat proposat de les canonades:

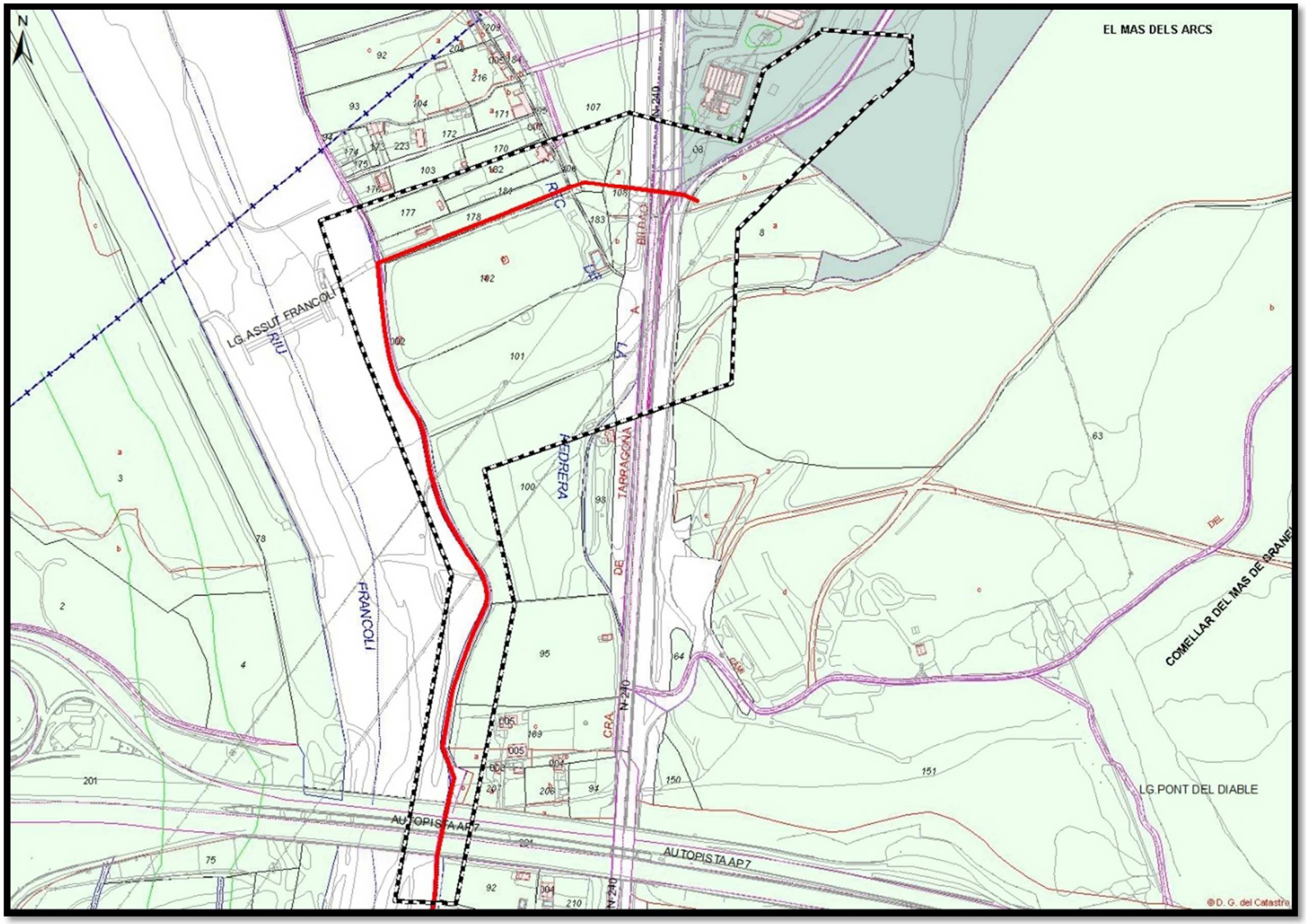


DOMICILI SOCIAL:
Muntanyeta de St. Pere i St. Pau, s/n
43007 Tarragona · A-43049956

ADREÇA DE CORRESPONDÈNCIA:
Ap. Correus 4195
43007 Sant Pere i Sant Pau (Tarragona)

Tel. 977 25 09 12
www.ematsa.cat
www.lab.ematsa.cat

Empresa Municipal Mixta d'Aigües de Tarragona, SA Inscrita al Registre Mercantil de Tarragona, Volum 272, Llibre 200/3, Foli 139, Full 4855, Inscripció 1a. NIF A-43049956



DOMICILI SOCIAL:
Muntanyeta de St. Pere i St. Pau, s/n
43007 Tarragona · A-43049956

ADREÇA DE CORRESPONDÈNCIA:
Ap. Correus 4195
43007 Sant Pere i Sant Pau (Tarragona)

Tel. 977 25 09 12
www.ematsa.cat
www.lab.ematsa.cat

Empresa Municipal Mixta d'Aigües de Tarragona, SA Inscrita al Registre Mercantil de Tarragona, Volum 272, Llibre 200/3, Foli 139, Full 4855, Inscripció 1a. NIF A-43049956

Restem a la vostra disposició per a qualsevol dubte o comentari al respecte.

Atentament,

Jose F. Molina Onate
Responsable Unitat Aigua i Clavegueram

JFM/mjb
Tarragona, 2 de desembre de 2019

DOMICILI SOCIAL:
Muntanyeta de St. Pere i St. Pau, s/n
43007 Tarragona · A-43049956

ADREÇA DE CORRESPONDÈNCIA:
Ap. Correus 4195
43007 Sant Pere i Sant Pau (Tarragona)

Tel. 977 25 09 12
www.ematsa.cat
www.lab.ematsa.cat

Empresa Municipal Mixta d'Aigües de Tarragona, SA Inscrita al Registre Mercantil de Tarragona, Volum 272, Llibre 200/3, Foli 139, Full 4855, Inscripció 1a. NIF A-43049956

AJUNTAMENT DE TARRAGONA

JUSTIFICANT REGISTRE D'ENTRADA
JUSTIFICANTE REGISTRO DE ENTRADA

Dades Generals / Datos Generales:

Número Número	Exercici Ejercicio	Data i Hora d'Entrada Fecha y Hora de Entrada	Data i Hora de Presentació Fecha y Hora de Presentación
63209	2019	04/12/2019 - 14:51	04/12/2019 - 14:51

Dades Transport / Datos Transporte:

Tipus de Transport Tipo de Transporte	Núm. de Transport Num. de Transporte	Data de Transport Fecha de Transporte
ELECTRÒNICA		

Interessat/s / Interesado/s:

TITULAR		Document Documento
EMPRESA MUNICIPAL MIXTA D'AIGUES DE TARRAGONA		C.I.F.:A43049956
Domicili Domicilio	C.P.	Municipi (Província) Municipio(Provincia)
CM MUNTANYA DE L'OLIVA I	43007	TARRAGONA (TARRAGONA)

Assumpte / Asunto:

Assumpte Asunto	Modalitat Modalidad
Extracte, Explicació Extracto, Explicación	
Doni per rebut el present escrit amb la documentació que l´acompanya (informe realitzat pels tècnics d´Ematsa per l´Àrea de Territori - Gestió urbanística).	
Destinació Destino	
OMAC (02.17)	

Documents Aportats / Documentos Aportados:

Descripció Descripción	Observacions Observaciones	Número/Referencia Número/Referència
Nom Nombre	Resum Digital Resumen Digital	Codi de verificació Código de Verificación
Sol·licitud (ENI)		
---1305961-Sol·licitud.PDF	A9F1BDB2084394A66974F5545CEFF867F8061E82	YPVFW-OVY4X-BWFTO
Sol·licitud (ENI)		
---1305962-Dades sol·licitud.XML	372EE77D9E8A6FC96F880759D2DE6D16F700672E	ZTU4I-5CEG4-DT7CP
Sol·licitud (ENI)		
---1305963-Signatura dades sol·licitud.XML	D22839B50979ED112D26745E5A4BFAB8F72796BC	MMSIJ-ZNCZ1-HZW0I
Sol·licitud (ENI)		

AJUNTAMENT DE TARRAGONA

XVIII JOCS MEDITERRANIS TARRAGONA 2018

AJUNTAMENT DE TARRAGONA

Reg. Sortida 1
Any 2020 Núm. 3034
28/01/2020 08:38

Àrea de Territori
GESTIÓ URBANÍSTICA
OFICIS ML/jlla

EMATSA
Data: 30.01.2020
ENTRADA | SORTIDA
Núm. 14.534 | Núm.

EMATSA
Sr. José F. Molina Onate
Responsable d'unitat d'aigua i clavegueram
Lg. Muntanyeta de St. Pere i St. Pau, s/n
43007 Tarragona

Identificació expedient: 2019/17/O215/67279 – Instal·lació per EMATSA de canonades de fosa dúctil entre St. Salvador i autopista AP 7

Senyor,

Us faig arribar exemplar de l'informe emès el passat 15 de gener des dels serveis tècnics municipals d''Enginyeria de Camins, i de l'informe emès des del servei de Gestió Urbanística el 22 de gener, en relació a la petició que vareu formular el passat 4 de desembre, referent a les consideracions a tenir en compte en el projecte constructiu i en l'execució de l'obra que teniu prevista dur a terme per la instal·lació de canonades de fosa dúctil entre Sant Salvador i l'autopista AP-7 .

Un cop disposem de l'informe dels serveis tècnics d'Enginyeria de Camins, us el remetrem a la major brevetat possible.

Rebeu una cordial salutació,

AJUNTAMENT DE TARRAGONA

Xavier Puig Andreu

Tinent d'alcalde coordinador
de l'àrea de Territori.

Tarragona, 23 de gener de 2020

Plaça de la Font, 1 • 43003 TARRAGONA • Tel. 977 29 61 00 • NIF P-4315000-B • www.tarragona.cat

DOCUMENT
Informe Tècnic (ENI): 2019-17-O215-1395176-2019_GU_O215_017_01 _Informe tècnic_SIGNAT PAPER

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: 4F2RD-481MF-32TD7
Pàgina 1 de 18

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- Imma Merino Audi, [02.25] Adjunta tècnica al servei de coordinació d'urbanisme, del AJUNTAMENT DE TARRAGONA Signat 15/01/2020 10:35

ESTAT
SIGNAT
15/01/2020 10:35

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1395176 4F2RD-481MF-32TD7 D8A04AEE7804CD829756111552428 73ED38AC168) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document esta SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació 4F2RD-481MF-32TD7 podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: https://validador.tarragona.cat

AJUNTAMENT DE TARRAGONA
Territori
Urbanisme

Document	Informe tècnic
Destinatari	Servei de Planejament Urbanístic
Assumpte	Petició d'informe en relació a les afectacions urbanístiques del futur traçat de canonades.
Unitat administrativa:	SERVEI TÈCNIC DE COORDINACIÓ D'URBANISME (02.25)
Exp.	2019/17/O215 – Instal·lació per EMATSA de canonades de fosa dúctil entre St. Salvador i autopista AP 7

Al respecte del pla especial urbanístic per al canvi d'ús de la parcel·la ubicada al carrer Mercè Rododera 19, des del punt de vista tècnic urbanístic s'emet el següent

INFORME

Planejament Vigent

1. **Pla territorial parcial del Camp de Tarragona, PTPCT, aprovat definitivament el 12 de gener de 2010**. L'acord de Govern i la normativa del Pla han estat publicats en el Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya núm. 5559, de 3 de febrer de 2010, a l'efecte de la seva executivitat immediata.

2. **Pla d'ordenació urbanística municipal**, POUM, aprovat definitivament amb prescripcions per resolució del Conseller de Territori i Sostenibilitat de data 30 de juny de 2011, i el text refós del qual va obtenir la conformitat del director general d'Ordenació del Territori i Urbanisme mitjançant resolució de data 14 de maig de 2013. Als efectes de la seva executivitat s'ha publicat en el DOGC número 6411, de data 5 de juliol de 2013. Amb posterioritat en el DOGC número 6442, de data 20 d'agost de 2013, s'han publicat diversos annexos normatius.

Situació

El traçat afecta en una primer tram des de la mina PII a l'ETAP al barri de San Salvador, i la segona canonada des de l'encreuament de l'autopista AP 7 fins a l'ETAP de Sant Salvador.

Objecte

L'objecte del present informe es donar a conèixer les previsions de la normativa urbanística vigent en relació al traçat proposat de les dues línies.

Justificació

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1395176 4F2RD-481MF-32TD7 D8A04AEE7804CD829756111552428273ED38AC168) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació
Podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: https://validador.tarragona.cat

En primer lloc cal dir que EMATSA aporta un dibuix de la línia de canonada sobre una base cadastral a nivell esquemàtic, no s'aporta cap referència gràfica normalitzada. Així doncs, les conclusions del present informe es condicionaran a la presentació d'una concreció sobre la base cartogràfica del POUM que permeti valorar amb precisió les afectacions del traçat proposat.

La línia té inici al límit sud del Polígon d'Actuació 61b "*Sant Salvador Sud-oest*", concretament a la cruïlla entre la carretera N240 i el carrer Barranco del Comellar. En aquest punt, es projecta una canonada de 300mm soterrada que travessa la carretera actual i un cop superada, en sentit est-oest, discorre perpendicularment i en descens cap al riu Francolí, fins al límit entre el sistema hidràulic, clau 3 i el sòl no urbanitzable protegit, clau 31-EO, conformat per camps i conreus. A partir d'aquest punt gira cap al mar i el traçat es manté en aquesta línia coincidint amb el camí Passeig d'Escala Dei fins pocs metres després de l'encreuament amb l'autopista AP-7. En aquest punt la canonada passa a ser de 500mm i finalitza uns 700mts cap al sud seguint el mateix traçat. Així doncs, identifiquem tres àmbits d'afectació:

1. En el tram d'inici, d'uns 95ml, situat a l'encreuament de la carretera N240 amb el carrer del Barranco del Cormellar i al sud de la PA 61b "Sant Salvador SudOest", està prevista l'execució d'una rotonda en el sistema viari, que ha de servir per la futura ampliació d'aquest carrer atès que es preveu es prolongui fins més enllà de la cruïlla amb l'actual carrer Marqués de Codony per una connexió futura amb l'estació de l'AVE, tal i com es reflecteix al PTPCT. Així doncs, s'afecta directament la xarxa viària general existent i a la reserva d'ampliació incloent-hi els espais de reserva de protecció de la mateixa, clau 5c (article 141 de les NNUU del POUM). Cal fer se següents consideracions en relació al futur desenvolupament del projecte:
    - Caldrà tenir en compte l'article 138.d i 138.e del POUM, pel que fa a les condicions d'edificació i ús del sistema viari on es destaca el que es descriu a continuació:
        - 138.d: "Els encreuaments de la carretera de les xarxes de serveis soterrades es realitzaran amb perforació mecànica subterrània (trepanació horitzontal).
    - Caldrà tenir en compte les determinacions del Capítol 5, de la NNUU del POUM, pel que fa al sistema viari Clau C "*Protecció de vialitat*"
    - Caldrà que el projecte s'aprovi prescriptivament per la Direcció General de Carreteres de la Generalitat de Catalunya.
    - A l'article 4.6 de la NNUU del PTPCT es regulen les condicions generals per a la implantació de noves infraestructures i per l'ampliació de les existents.

2. Un cop superat aquest tram, el traçat de la canonada s'endinsa en sentit descendent i perpendicular al riu Francolí travessant sòl no urbanitzable qualificat com a clau 31-EO "*Sòl de protecció ordinari – Sòl agrícola permanent en altres sòls de protecció especial*", tenint una llargada d'uns 160 mts. Aquesta qualificació protegeix els corredors agrícoles i boscos que es desenvolupen paral·lels al riu Francolí. En aquest tram no es preveuen actuacions per part del POUM, que no vagin encaminades a protegir la naturalesa del sòl afectat. Pel que al riu Francolí, tant el plànol O.04 com el plànol O09.02.01 del POUM regulen les zones de limitacions d'inundacions. Es fan les següents consideracions:

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1395176 4F2RD-481MF-32TD7 D8A04AEE7804CD829756111155242873ED38AC168) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació
Per comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: https://validador.tarragona.cat

AJUNTAMENT DE TARRAGONA
Territori
Urbanisme

- La zona de clau 31-EP, article 316 de les NNUU del POUM "Sòl agrícola permanent en altres sòls de protecció especial". No es preveuen actuacions que no vagin encaminades en protegir la naturalesa del sòl, com a corredor paisatgístic i ambiental del riu Francolí.
- S'afecta a Zona Inundable (plànol O.04).
- S'afecta a Sistema Hídric (plànol O.04).
- Segons el que determina el plànol O09.02.01, a partir del límit amb la zona inundable la línia és afectada per tots els períodes de retorn, dels 500 anys fins als 50, situant-se en el límit amb els 10 anys, clau 2 Sistema Hidràulic (articles 125-126 POUM).
  - L'article 126.1 determina les autoritzacions d'obres, instal·lacions i usos sobre el domini públic hidràulic.

3. Finalment, en un tercer tram la canonada es manté en el traçat del camí paral·lel al riu Francolí, en el límit amb l'àmbit qualificat com a Clau 2, Sistema hidràulic. En un primer tram arriba fins l'encreuament amb l'AP7, d'uns 580mts, i un cop superada aquesta el tram final d'uns 700 ml. En aquest tram cal fer els següents comentaris:
   - El recorregut es grafia en el límit entre la pròpia clau 2, i la clau 31-EP, coincidint aparentment amb el traçat d'un altre camí rural inclòs a la xarxa de camins que contempla el plànol d'ordenació del POUM O.05.02. Per tant, qualsevol actuació haurà de preservar necessàriament les seves característiques. A l'article 143 de la NNUU del POUM es descriu el règim d'aplicació als camins.
   - El PTPCT disposa a l'article 4.8.4 "(...) els projectes d'infraestructures hauran d'incorporar entre els seus objectius, el de conservació i integritat funcional dels camins". Així doncs, caldrà que el futur projecte de la canonada tingui en compte aquest punt.
   - Un cop superat l'encreuament per sota amb l'AP-7, el POUM al plànol d'ordenació O.05.01 disposa una previsió de rotonda d'encreuament amb la carretera N-240 i un traçat d'un futur desdoblament de la A-7 que es desenvolupa paral·lel a l'AP-7. Aquesta proposta va ser incorpora al POUM i no figura a cap document urbanístic supramunicipal vigent.

D'altra banda, en el sòl urbanitzable el Decret Legislatiu 1/2010, pel qual s'aprova el Text Refòs de la Llei d'Urbanisme, concreta a l'article 47 el Règim d'ús del sòl no urbanitzable. A l'apartat 47.4.d contempla l'actuació específica de instal·lació de xarxa de subministrament i a l'apartat 47.5 s'esmenten les justificacions que han de contenir els projectes d'infraestructures. L'article 48 regula el procediment per a l'aprovació de projectes d'actuacions específiques d'interés públic en sòl no urbanitzable.

Conclusions,

S'informa FAVORABLEMENT en relació a la proposta esquemàtica de traçat aportada. La proposta tècnica de la mateixa caldrà que tingui en compte els punts que es descriuen a continuació:

1. En relació a la normativa del POUM afectada, caldrà tenir en compte el que es disposa a l'apartat anterior (part expositiva del present informe).
2. El corresponent projecte que es redacti per l'execució de la infraestructura de sanejament, seguirà les determinacions tant de l'article 47 "Règim d'ús del sòl

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1395176 4F2RD-481MF-32TD7 D8A04AEE7804CD829756111552428273ED38AC168) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: https://validador.tarragona.cat

no urbanitzable" així com de l'article 48 "Procediment per a l'aprovació de projectes d'actuacions específiques d'interés públic" del Text Refós de la Llei d'Urbanisme, DL 1/2010.

3. A l'inici del traçat es contempla una rotonda amb afectacions detallades a la part expositiva del present informe, i a la informació gràfica annexa, que es contempla tant al POUM com al PTPCT.
4. A la zona d'encreuament amb l'AP7, el POUM disposa una altra rotonda d'intersecció amb un futur desdoblament de la A-7.
5. Sense perjudici del que es comenta al punt 1 i de l'informe jurídic corresponent, el projecte haurà de disposar d'informe preceptiu abans de sol·licitud de llicència:
    a. Ministeri de Foment – Direcció General de Carreteres.
    b. ACA – Agència Catalana de l'Aïgua.
    c. Medi Ambient
    d. Direcció General d'Urbanisme.

2. El present informe aporta els següents Annexes gràfics que analitzen el traçat segons les diferents afectacions comentades:
    a. ANNEX I – Afectació del traçat sobre els plànols de qualificació del sòl del POUM.
    b. ANNEX II – Afectació sobre el sistema viari.
    c. ANNEX III – Afectació sobre el sòl no urbanitzable.
    d. ANNEX IV – Afectació en relació a la inundabilitat.
    e. ANNEX V – Afectacions en relació al plànol normatiu del Pla Territorial parcial del Camp de Tarragona.

Tarragona, a la data i a les persones que hi figuren a signatura electrònica.

Xavier Cordillo Ábalos, arquitecte municipal

Servei de Coordinació d'urbanisme

DOCUMENT
Informe Tècnic (ENI): 2019-17-O215-1395176-2019_GU_O215_017_01 _Informe tècnic_SIGNAT PAPER

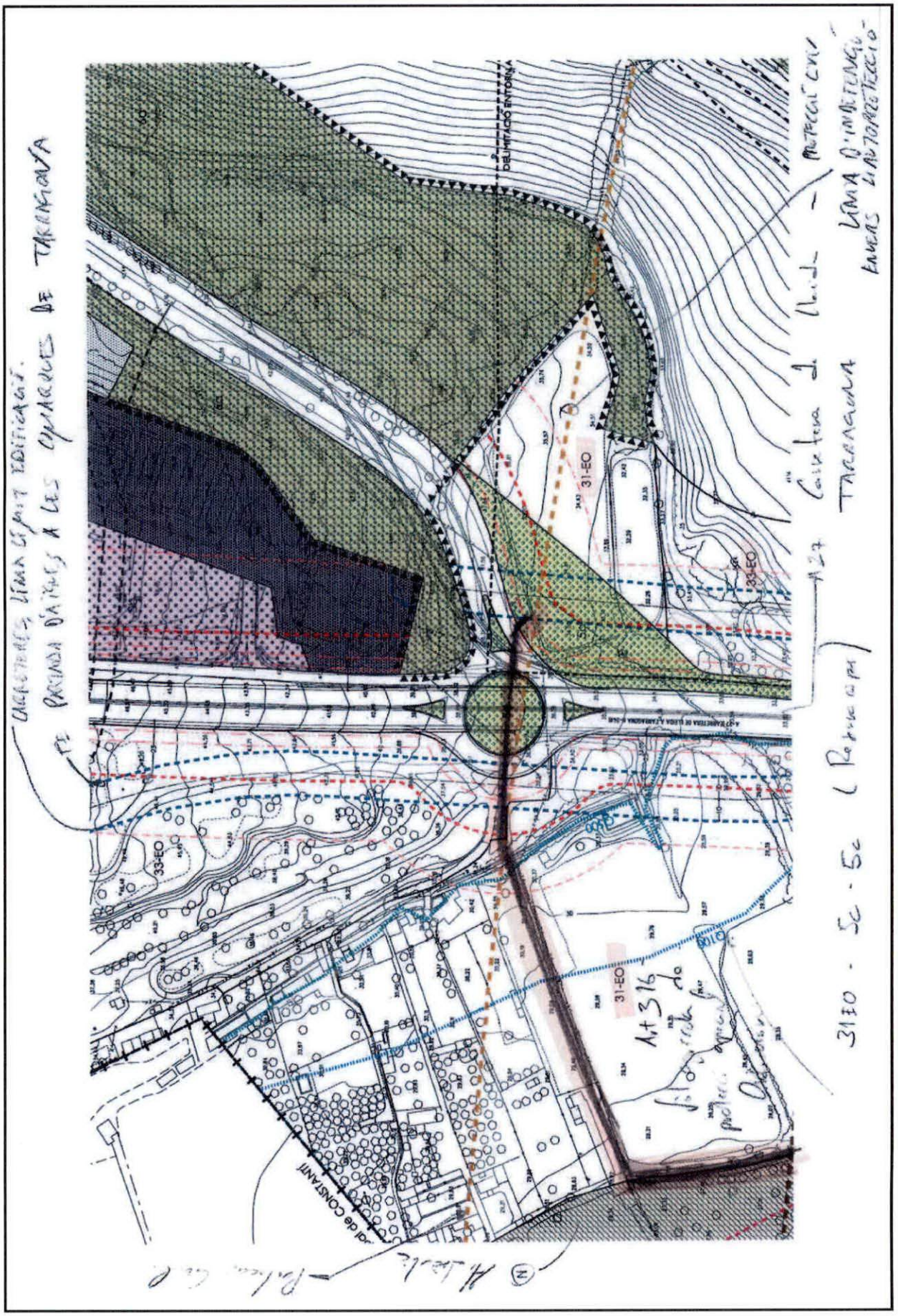
IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **4F2RD-481MF-32TD7**
Pàgina 18 de 18

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- Imma Merino Audi, [02.25] Adjunta tècnica al servei de coordinació d'urbanisme, del AJUNTAMENT DE TARRAGONA.Signat 15/01/2020 10:35

ESTAT
SIGNAT
15/01/2020 10:35

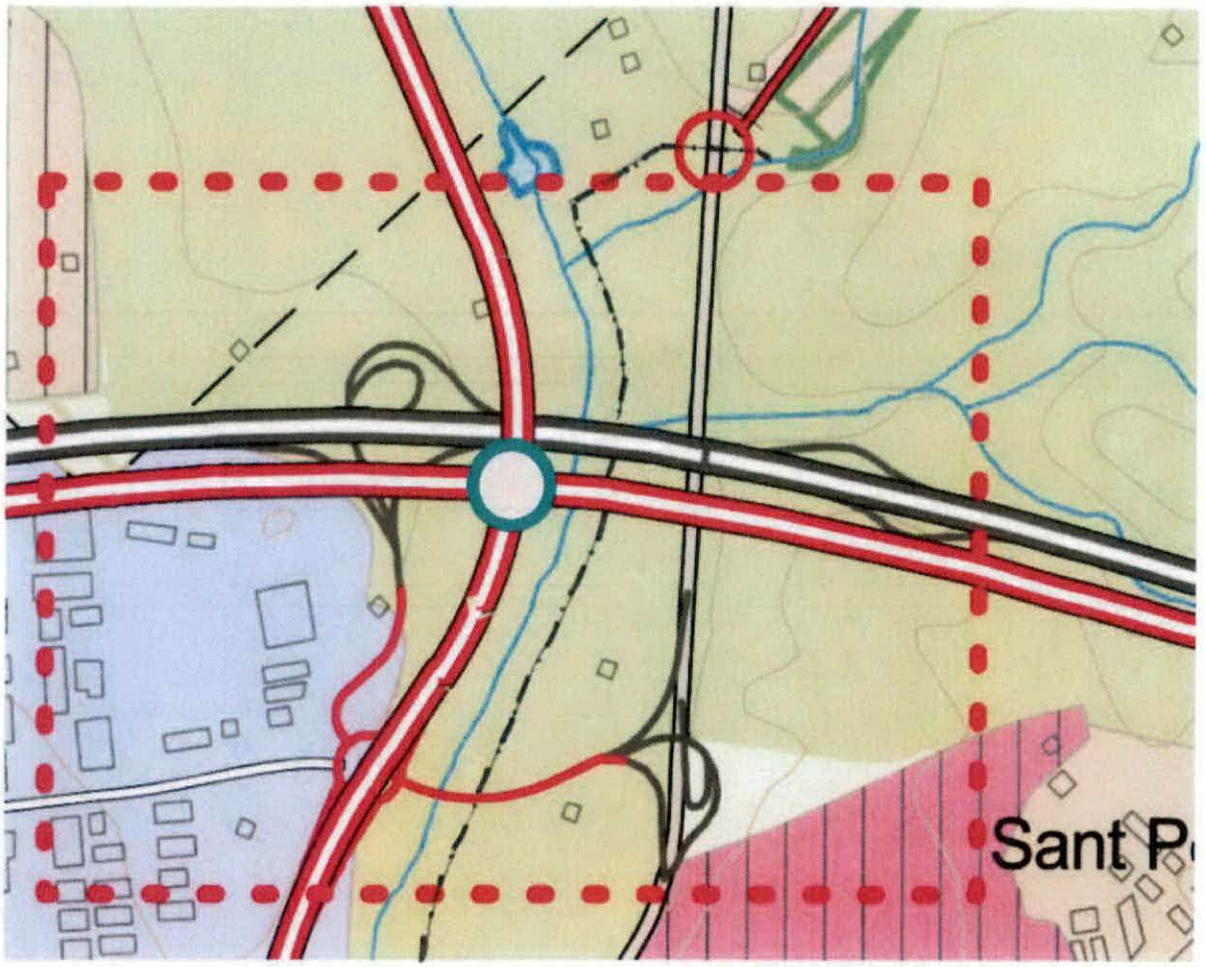
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1395176 4F2RD-481MF-32TD7 D8A04AEE7804CD829756111552428 73ED38AC168) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: https://validador.tarragona.cat



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1395176 4F2RD-481MF-32TD7 D8A04AEE7804CD829756111552428873ED38AC168) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: https://validador.tarragona.cat

ANNEX 5

AFECTACIONS PLÀNOL NORMATIU PLA TERRITORIAL PARCIAL CAMP DE TARRAGONA.



-.-.- TRAGAT APROXIMAT SOBRE PLÀNOL NORMATIU PLA TERRITORIAL PARCIAL DEL CAMP DE TARRAGONA

[ ] REORDENACIÓ VIÀRIA.

PLÀNOL PROPOSTA. ESPAIS OBERTS, ESTRATÈGIES D'ASSENTAMENTS I ACTUACIONS D'INFRAESTRUCTURES

esta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1395176 4F2RD-481MF-32TD7 D8A04AEE7804CD82975611155242873ED38AC168) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació eu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: https://validador.tarragona.cat

DOCUMENT
Informe Tècnic (ENI): 2019-17-O215-1395176-2019_GU_O215_017_01
_Informe tècnic_SIGNAT PAPER

ESTAT
SIGNAT
15/01/2020 10:35

IDENTIFICADORS

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- Imma Merino Audi, [02.25] Adjunta tècnica al servei de coordinació d'urbanisme, del AJUNTAMENT DE TARRAGONA Signat 15/01/2020 10:35

ALTRES DADES
Codi per a validació: **4F2RD-481MF-32TD7**
Pàgina 16 de 18

PLANOL O.09.02.01
Risc D'INUNDACIÓ
CLASSIFICACIÓ DEL SÒL.

Classificació del sòl

- Sòl urbà
- Sòl urbanitzable delimitat
- Sòl no urbanitzable
- Límit de terme municipal
- Límit d'àmbit de planejament i/o gestió

Zones de riscos d'inundacions hidrològiques

- Període de retorn de 10 anys
- Període de retorn de 50 anys
- Període de retorn de 100 anys
- Període de retorn de 500 anys
- Inundabilitat geomorfològica

DOCUMENT
Informe Tècnic (ENI): 2019-17-O215-1395176-2019_GU_O215_017_01 _Informe tècnic_SIGNAT PAPER

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **4F2RD-481MF-32TD7**
Pàgina 15 de 18

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- Imma Merino Audi, [02.25] Adjunta tècnica al servei de coordinació d'urbanisme, del AJUNTAMENT DE TARRAGONA Signat 15/01/2020 10:35

ESTAT
SIGNAT
15/01/2020 10:35

ANNEX 4- AFECTACIONS INUNDABILITAT



-.-.-.- TRAGAT APROXIMAT SOBRE PLÀNOL NORMATIU POUM

PLÀNOL O.99.02.01 - RISC D'INUNDACIÓ (SEGONS ACA)
- CLASSIFICACIÓ DEL SÒL.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1395176 4F2RD-481MF-32TD7 D8A04AEE7804CD829756111155242673ED38AC168) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: https://validador.tarragona.cat

esta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1395176 4F2RD-481MF-32TD7 D8A04AEE7804CD82975611155242873ED38AC168) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació eu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: https://validador.tarragona.cat

PLÀNOL 0.04

PLÀNOL 0.04.01
QUALIFICACIÓ SÒL
NO URBANITZABLE

Sistemes en SNU

- 1 Costaner
- 1* Portuari
- 2 Hidrogràfic
- 3 Ferroviari
- 4 Infrastructures de serveis tècnics
- 5 Viari
- 5a Viari, aparcament en superfície
- 5b Viari, benzinera
- 5c Viari, protecció
- 6* Espais lliures
- 7* Equipaments
- 8* Aeroportuari

Qualificacions urbanístiques en SNU

- 31 Sòl agrícola permanent
- 32 Sòl rústic protegit
- 33 Sòl rústic
- 34 Àrees forestals
- 37 Càmping

Pla Director Urbanístic del Sistema Costaner

- C* PDUSC 1

Pla Territorial Parcial del Camp de Tarragona

- EO Especial Ordinari
- CI Corredor d'Infraestructures
- P Protecció Preventiva

- Delimitació àmbit de gestió Anella verda
- PEIN aprovat definitivament
- PEIN àrea d'influència
- Elements del catàleg de bens en Sòl No Urbanitzable
- Delimitació jacimients en Sòl No Urbanitzable i en Sòl Urbanitzable
- Elements de gran extensió en Sòl No Urbanitzable
- Zona de respecte en Sòl No Urbanitzable
- Element inclòs al catàleg de masies en SNU

Servituds i limitacions de domini segons la legislació sectorial de costes

- Delimitació de la zona marítimo-terrestre (ZMT)
- Delimitació de la ribera de mar
- Delimitació de la servitud de la zona de trànsit (veure plànols d'ordenació a E 1/2.000)
- Delimitació de la servitud de protecció
- Delimitació de la zona d'influència (500 m)

Limitacions derivades del risc d'inundació

- Sistema hídric (Q100) (Consultar la delimitació al plànol O.09.02)
- Zona inundable (Q500) (Consultar la delimitació al plànol O.09.02)

DOCUMENT
Informe Tècnic (EIN): 2019-17-O215-1395176-2019_GU_O215_017_01
_Informe tècnic_SIGNAT PAPER

ALTRES DADES
Codi per a validació: 4F2RD-481MF-32TD7
Pàgina 14 de 16

IDENTIFICADORS

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- Imma Merino Audi. [02.25] Adjunta tècnica al servei de coordinació d'urbanisme. del AJUNTAMENT DE TARRAGONA Signat 15/01/2020 10:35

ESTAT
SIGNAT
15/01/2020 10:35

DOCUMENT
Informe Tècnic (ENI): 2019-17-O215-1395176-2019_GU_O215_017_01 _Informe tècnic_SIGNAT PAPER

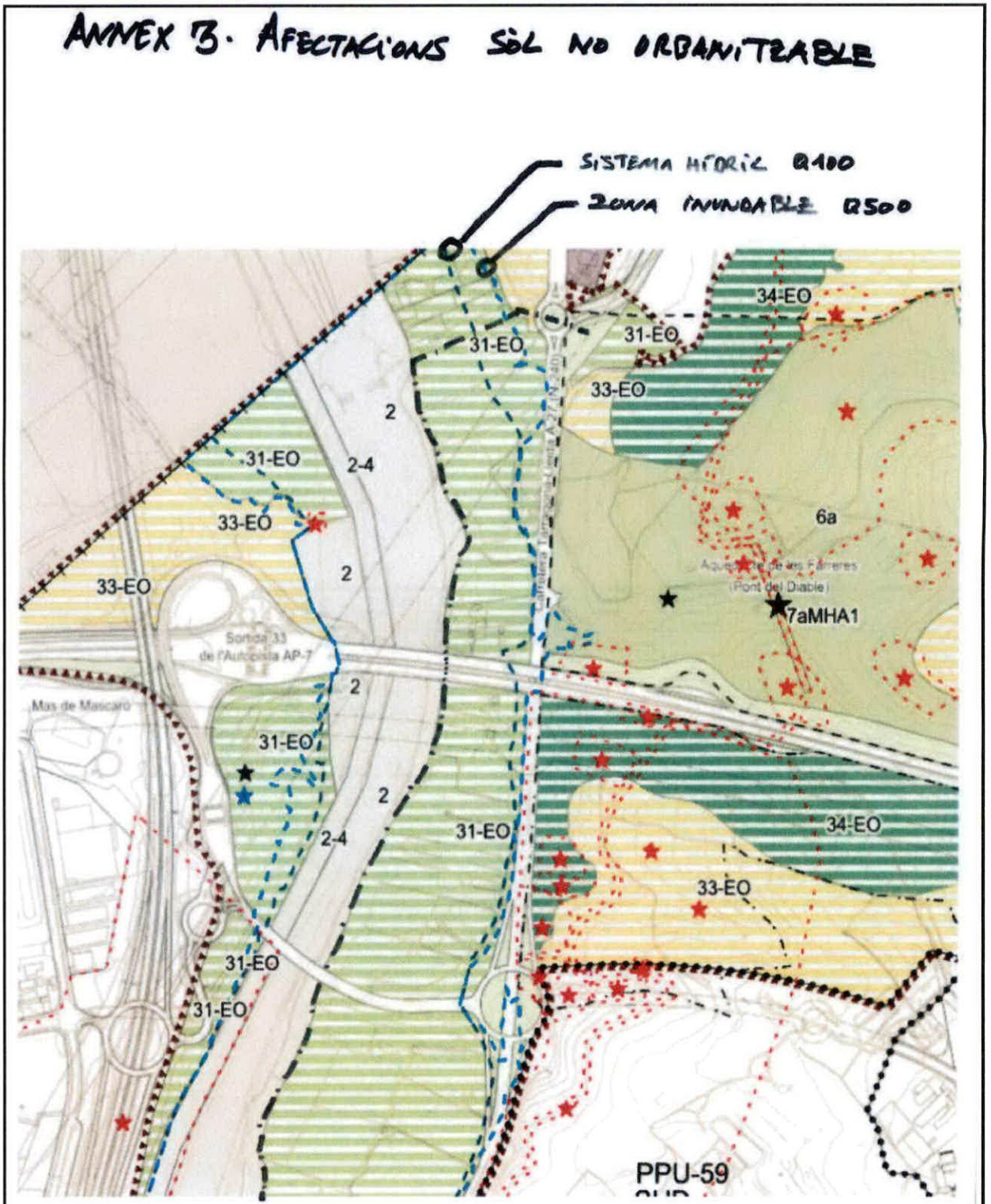
IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: 4F2RD-481MF-32TD7
Pàgina 13 de 18

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- Imma Merino Audi, [02.25] Adjunta tècnica al servei de coordinació d'urbanisme, del AJUNTAMENT DE TARRAGONA Signat 15/01/2020 10:35

ESTAT
SIGNAT
15/01/2020 10:35

ANNEX 3. AFECTACIONS SÒL NO URBANITZABLE



-·-·- TRAMAT APROXIMAT SOBRE PLÀNOL NORMATIU POUM

PLÀNOL 0.04.01
QUALIFICACIÓ SÒL NO URBANITZABLE

- LIMITACIONS DERIVADES RISC INUNDACIÓ
- PEIN
- CATÀLEG DE BENS A PROTEGIR
- SERVITUDS

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1395176 4F2RD-481MF-32TD7 D8A04AEE7804CD829756111552428273ED38AC168) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document esta SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: https://validador.tarragona.cat

esta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1395176 4F2RD-481MF-32TD7 D8A04AEE7804CD82975611155242873ED38AC168) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació eu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: https://validador.tarragona.cat

DOCUMENT
Informe Tècnic (ENI): 2019-17-O215-1395176-2019_GU_O215_017_01
_Informe tècnic_SIGNAT PAPER

ALTRES DADES
Codi per a validació: **4F2RD-481MF-32TD7**
Pàgina 12 de 18

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- Imma Merino Audi, [02.25] Adjunta tècnica al servei de coordinació d'urbanisme, del AJUNTAMENT DE TARRAGONA Signat 15/01/2020 10:35

IDENTIFICADORS

ESTAT
SIGNAT
15/01/2020 10:35

Xarxa viària bàsica de sistema general

- Autopista
- Autovia
- Proposta prolongació variant A-7
- 1 Proposta desdoblament prolongació variant A-7
- 2 Proposta connexió prolongació variant A-7 amb TP-2031 (carretera del Pont d'Armentera)
- 3 Proposta connexió prolongació variant A-7 amb A-27 (autovia de Lleida proposada)
- 4 Proposta connexió prolongació variant A-7 amb TP-721 (carretera de Constantí)
- Carretera
- Proposta carretera

Xarxa viària bàsica de sistema local

- Vialitat local primària
- Proposta vialitat local primària
- Vialitat local secundària
- Proposta vialitat local secundària

Xarxa viària de camins

- Camins

*** NOTA: els vials dibuixats com a proposta, que es representen amb una línia discontínua, reflecteixen les voluntats previstes pel POUM de connexió entre nuclis o àrees que encara no s'han executat.**
Per tant, no necessàriament hauran de coincidir amb la situació exacta dibuixada, en conseqüència podran ser objecte de redefinició.

DOCUMENT
Informe Tècnic (ENI): 2019-17-O215-1395176-2019_GU_O215_017_01 _Informe tècnic_SIGNAT PAPER

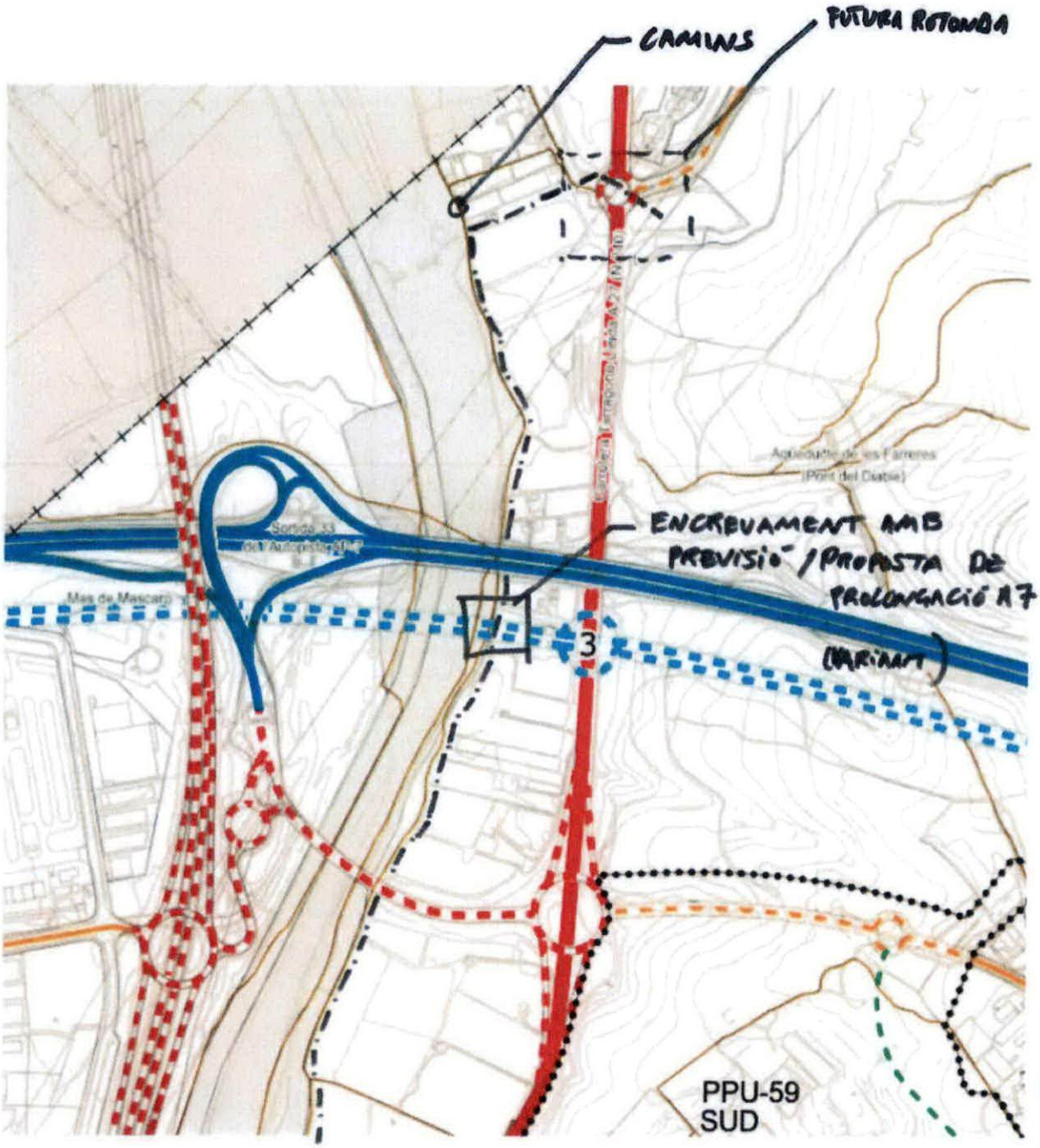
IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: 4F2RD-481MF-32TD7
Pàgina 11 de 18

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- Imma Merino Audi, [02.25] Adjunta tècnica al servei de coordinació d'urbanisme, del AJUNTAMENT DE TARRAGONA.Signat 15/01/2020 10:35

ESTAT
SIGNAT
15/01/2020 10:35

ANNEX 2 - AFECTACIÓ SISTEMA VIARI



TRACAT APROXIMAT SOBRE PLÀNOL NORMATIU POUM

(3) CONNEXIÓ PROLONGACIÓ VARIANT A-7 AMB A-27

PLÀNOL O.05.01 PLÀNOL D'ORDENACIÓ
- Sistema Viari bàsic
- Xarxa Viària bàsica

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1395176 4F2RD-481MF-32TD7 D8A04AEE7804CD829756111552428273ED38AC168) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document esta SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: https://validador.tarragona.cat

DOCUMENT

Informe Tècnic (ENI): 2019-17-O215-1395176-2019_GU_O215_017_01 _Informe tècnic_SIGNAT PAPER

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES

Codi per a validació: **4F2RD-481MF-32TD7**

Pàgina 10 de 18

SIGNATURES

El document ha estat signat per :

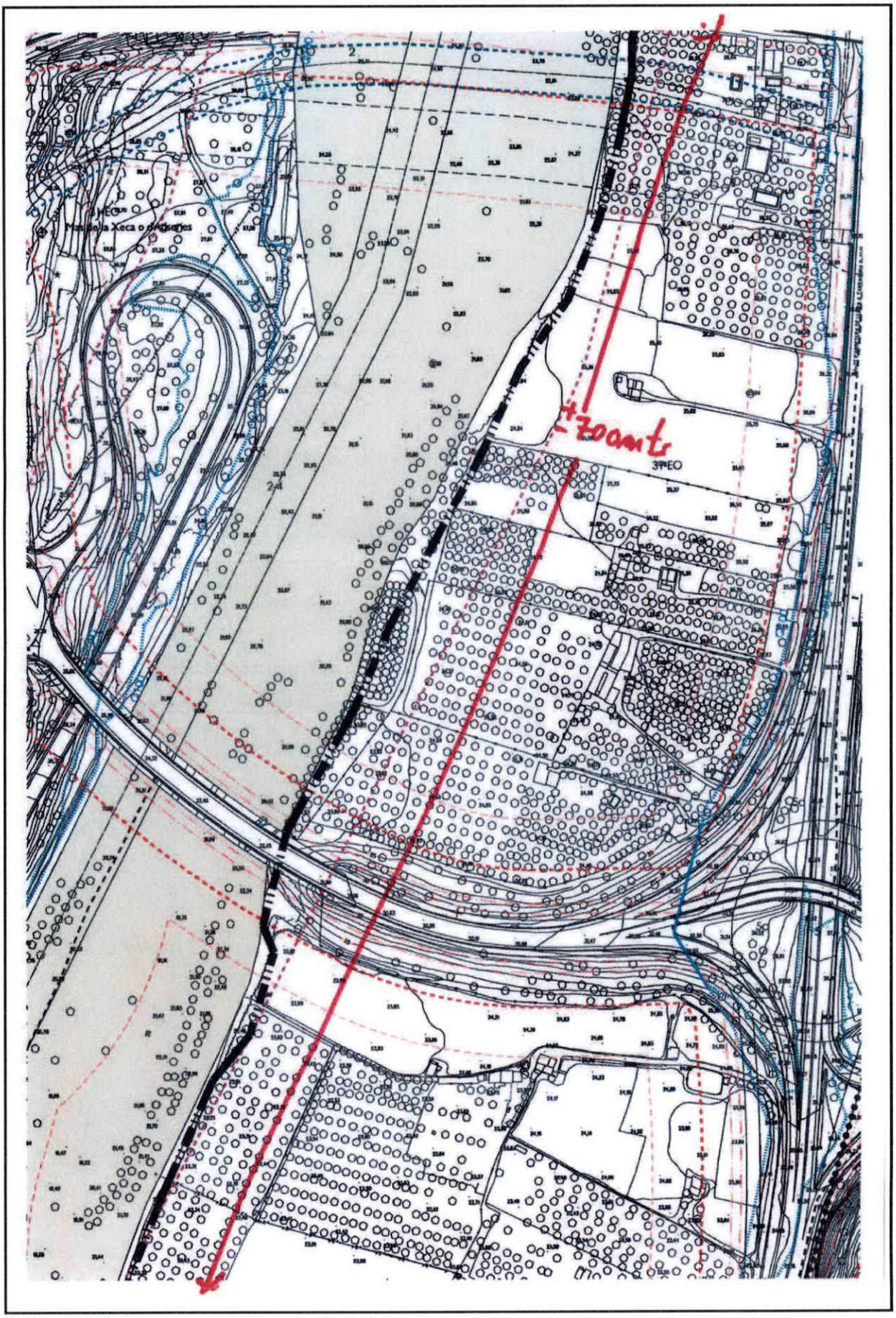
1.- Imma Merino Audi, [02.25] Adjunta tècnica al servei de coordinació d'urbanisme, del AJUNTAMENT DE TARRAGONA.Signat 15/01/2020 10:35

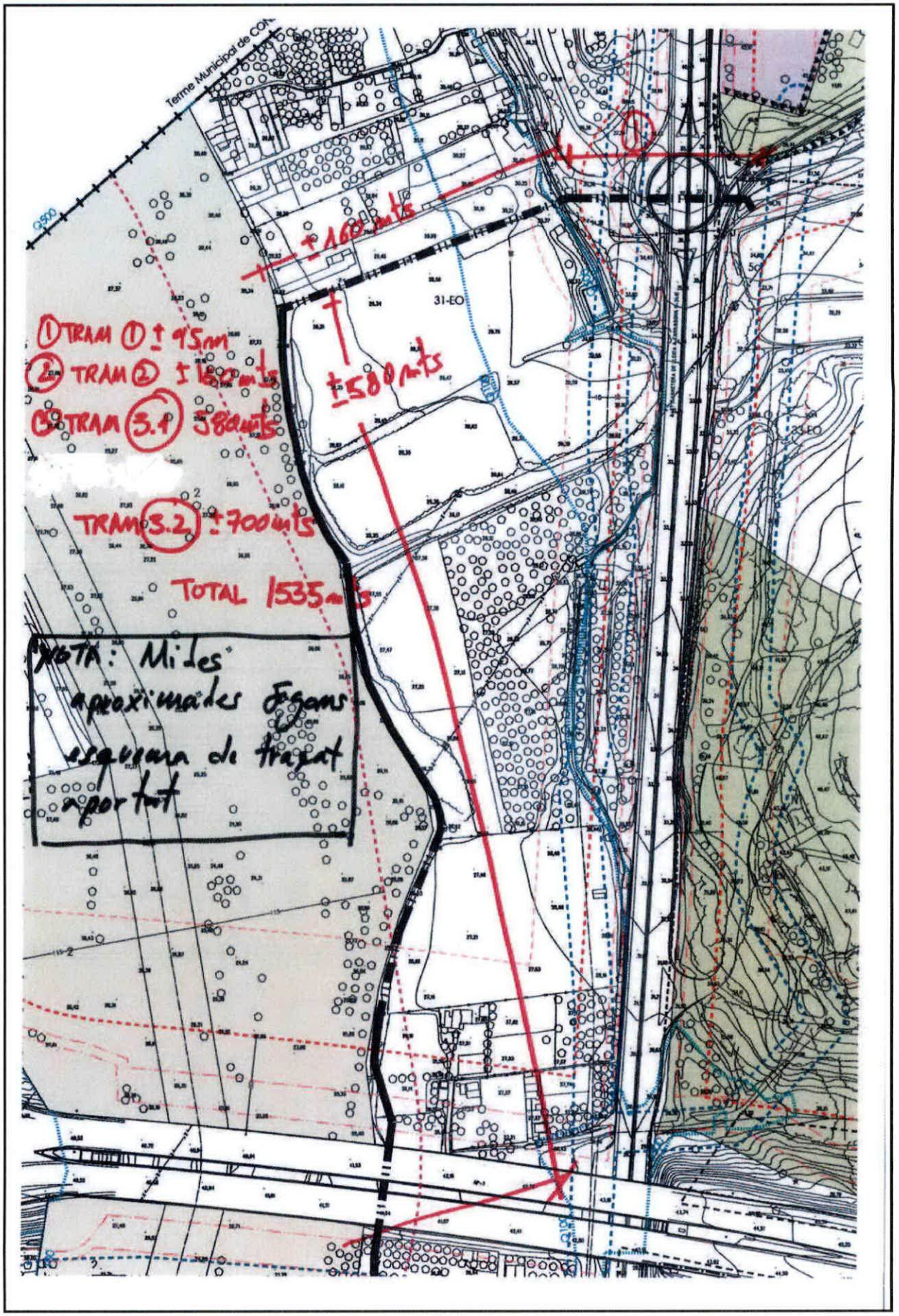
ESTAT

SIGNAT

15/01/2020 10:35

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1395176 4F2RD-481MF-32TD7 D8A04AEE7804CD82975611155242873ED38AC168) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: https://validador.tarragona.cat





Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1395176 4F2RD-481MF-32TD7 D8A04AEE7804CD8297561115524287 3ED38AC168) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: https://validador.tarragona.cat

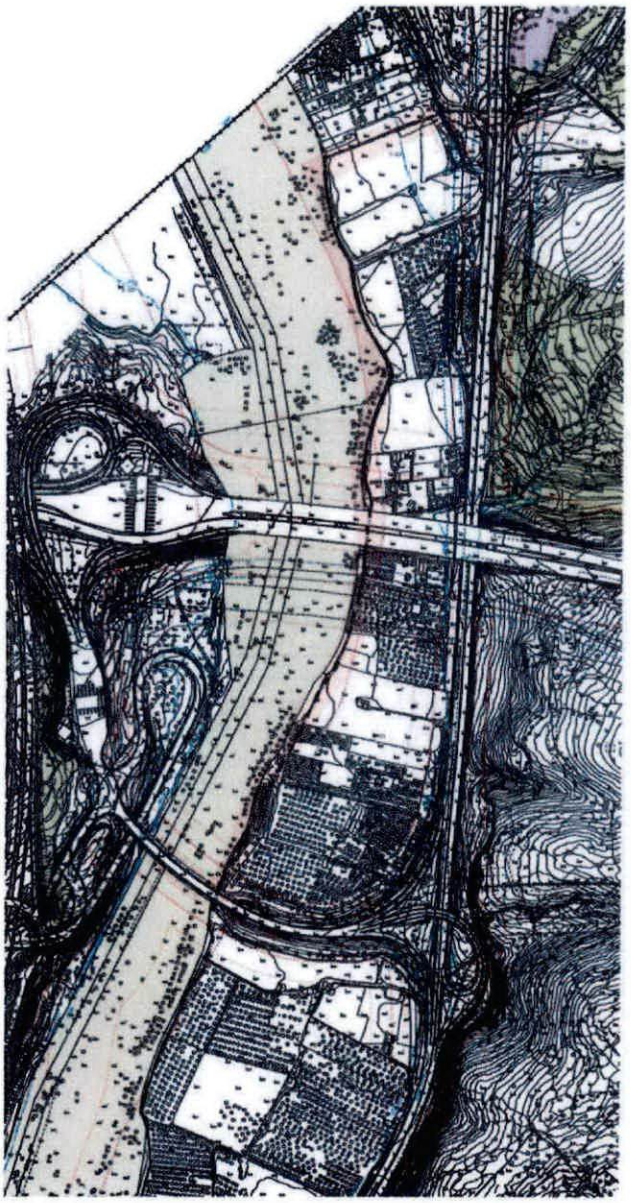
DOCUMENT
Informe Tècnic (ENI): 2019-17-O215-1395176-2019_GU_O215_017_01 _Informe tècnic_SIGNAT PAPER

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **4F2RD-481MF-32TD7**
Pàgina 8 de 18

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- Imma Merino Audi, [02.25] Adjunta tècnica al servei de coordinació d'urbanisme, del AJUNTAMENT DE TARRAGONA Signat 15/01/2020 10:35

ESTAT
SIGNAT
15/01/2020 10:35



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1395176 4F2RD-481MF-32TD7 D8A04AEE7804CD629756111552428273ED38AC168) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: https://validador.tarragona.cat

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1395176 4F2RD-481MF-32TD7 D8A04AEE7804CD82975611155242873ED38AC168) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: https://validador.tarragona.cat

DOCUMENT
Informe Tècnic (ENI) 2019-17-0215-1395176-2019_GU_0215_017_01 _Informe tècnic_SIGNAT PAPER

ALTRES DADES
Codi per a validació: **4F2RD-481MF-32TD7**
Pàgina 7 de 18

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- Imma Merino Audi, [02.25] Adjunta tècnica al servei de coordinació d'urbanisme, del AJUNTAMENT DE TARRAGONA Signat 15/01/2020 10:35

ESTAT
SIGNAT
15/01/2020 10:35

IDENTIFICADORS

: 351,793

Límit de terme municipal
Límit del sòl urbà
Límit d'àmbit de planejament (to gestió
Límit d'àmbit de planejament transitat
Límit de qualificació urbanística
Límit de fondària màxima edificable
Connexió viària dissuasiu
Qualificació urbanística
Superfície illa
Fondària edificable
Nombre màxim de plantes
Sòl lliure d'edificació
Cota
Elements del catàleg de béns (consulte fitxa/plànol de la Sèrie G)
Delimitació BCIN
Zona / Entorn protegit BCIN
Delimitació polígons

Sistemes

1 Costaner
Portuari
2 Hidràulic
Ferroviari
4 Infraestructures de serveis tècnics
5 Viari
5G Viari, aparcament en superfície
Viari, benestar
6 Viari, protecció
Viari, edifici d'aparcaments
Espais lliures
7* Equipaments
8 Aeroportuari

Zones en sòl urbà

11 Centre Històric, conjunt històric-artístic
12 Nucli antic
13* Ensanxes segons alineació a vial
14* Ordenació volumètrica específica
15 Ordenació en edificació aïllada
16 Conservació de l'estructura urbana i edificatòria
17* Ciutat jardí, edificació aïllada unifamiliar i plurifamiliar
18 Transformació d'ús
19* Industrial, tendent cap de transformació d'ús
Gran indústria

Domini públic, servituds i limitacions segons la legislació sectorial

Costes - Delimitació del domini públic marítim-terrestre
Costes - Delimitació de la ribera de mar
Costes - Delimitació de la servitud de la zona de trànsit
Costes - Delimitació de la servitud de protecció
Costes - Delimitació de la zona d'influència (500 m)
Sistema Hídric (QSH3) (consulte la delimitació al plànol O.09.02)
Zona Inundable (QSH1) (consulte la delimitació al plànol O.09.02)
Carreteres - Delimitació de la zona de domini públic
Carreteres - Delimitació de la zona de servitud
Carreteres - Delimitació de la zona d'afecció
Carreteres - Línia límit d'edificació
Ferrocarril - Delimitació de la zona de domini públic
Ferrocarril - Delimitació de la zona de protecció
Ferrocarril - Línia límit d'edificació
PE Portaventura (Vilaseca, la Pobla de Mafumet i Salou) (PEUPMAE-CT) - Delimitació de la franja de protecció
Mina de l'Arquebisbe - Protecció primària
Mina de l'Arquebisbe - Protecció secundària
Rasos - Delimitació de la zona de servitud
Protecció civil - Línia d'Inundabilitat límit estudis (LE)
Protecció civil - Línia d'Inundabilitat envers l'autoprotecció (EA) sense mesures preventives
Protecció civil - Línia d'Inundabilitat envers l'autoprotecció (EA) amb mesures preventives
Protecció civil - Línia de Confinament General (CG)

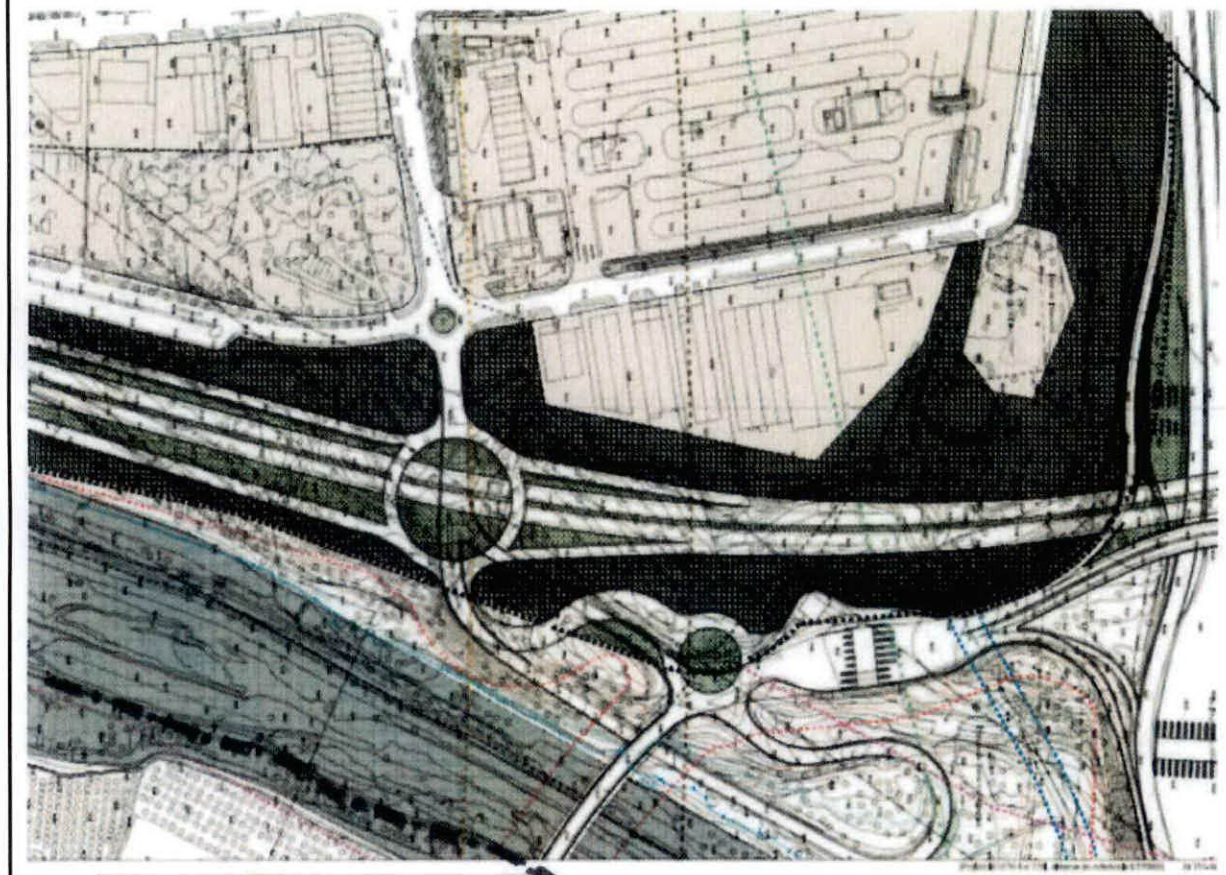
DOCUMENT
Informe Tècnic (ENI): 2019-17-O215-1395176-2019_GU_O215_017_01 _Informe tècnic_SIGNAT PAPER

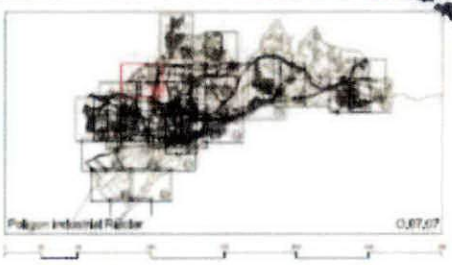
IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **4F2RD-481MF-32TD7**
Pàgina 6 de 18

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- Imma Merino Audi, [02.25] Adjunta tècnica al servei de coordinació d'urbanisme, del AJUNTAMENT DE TARRAGONA.Signat 15/01/2020 10:35

ESTAT
SIGNAT
15/01/2020 10:35





TARRAGONA

Pla d'ordenació urbanística municipal

Serveis tècnics d'urbanisme-planejament

Plànol d'ordenació
Qualificació del sòl del Pla d'ordenació urbanístic municipal
Polígon Industrial Riudar

O.07.07

-·-·- TRAÇAT APROXIMAT - FINAL TRAÇAT

PLÀNOL ORDENACIÓ O.07.07.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1395176 4F2RD-481MF-32TD7 D8A04AEE7804CD8297561115524287 3ED38AC168) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: https://validador.tarragona.cat

DOCUMENT
Informe Tècnic (ENI): 2019-17-O215-1395176-2019_GU_O215_017_01 _Informe tècnic_SIGNAT PAPER

IDENTIFICADORS

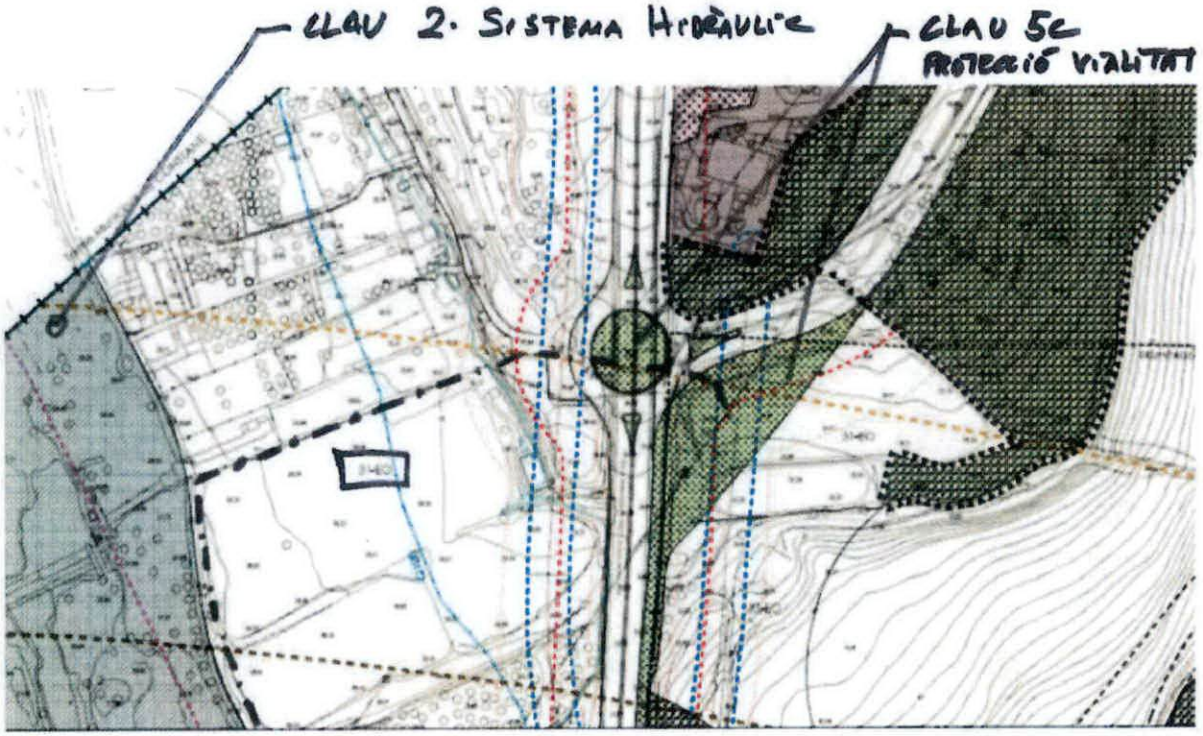
ALTRES DADES
Codi per a validació: 4F2RD-481MF-32TD7
Pàgina 5 de 18

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- Imma Merino Audi, [02.25] Adjunta tècnica al servei de coordinació d'urbanisme, del AJUNTAMENT DE TARRAGONA Signat 15/01/2020 10:35

ESTAT
SIGNAT
15/01/2020 10:35

ANNEX 1. PLÀNOLS D'ORDENACIÓ

QUALIFICACIÓ DEL SÒL - 0.07.010
0.07.07



-·-·- TRAGAT APROXIMAT - INICI TRAGAT

PLÀNOL D'ORDENACIÓ 0.09.10

PREVISIÓ DE ROTONDA DE CONNEXIÓ N240 AMB FUTURA PROLONGACIÓ C/BARRANCO DEL CORNELLAR FINS A L'ESTACIÓ DE L'AVE.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1395176 4F2RD-481MF-32TD7 D8A04AEE7804CD8297561115524287 3ED38AC168) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: https://validador.tarragona.cat

DOCUMENT
Informe (ENI): 2019-17-O215-1419715-Informe Gestió Urbanística (versión 2)

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: Y10O9-IOR7C-GT0HT
Pàgina 1 de 2

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- Josep Lluis Arin Aixarch, [02.26] Tècnic de gestió local, del AJUNTAMENT DE TARRAGONA.Signat 22/01/2020 13:31
2.- Montse Leoz Cortés, [02.26] Cap de servei de gestió urbanística, del AJUNTAMENT DE TARRAGONA.Signat 22/01/2020 13:39

ESTAT
SIGNAT
22/01/2020 13:39

AJUNTAMENT DE TARRAGONA

Document	Informe jurídic
Destinatari	EMATSA
Unitat administrativa:	GESTIÓ URBANÍSTICA (02.26) 20INF004
Exp.	2019/17/O215 - Instal·lació per EMATSA de canonades de fosa dúctil entre St. Salvador i autopista AP 7

ANTECEDENTS

El 10 de desembre de 2019 tingué accés al servei de Gestió Urbanística, sol·licitud i documentació annexa presentada per part d'EMATSA on es posava en coneixement la previsió d'instal·lar dues canonades de fosa dúctil; la primera, consistent en el desdoblament de la canonada que transporta aigua bruta des de la mina PII a l'ETAP al barri de Sant Salvador, i la segona canonada, que connectarà els dipòsits generals de Sant Pere i Sant Pau i l'ETAP, des de l'encreuament de l'autopista AP 7 fins a l'ETAP de Sant Salvador.
Des d'aquesta societat s'indica que es troben en la fase de desenvolupament del projecte constructiu d'aquestes obres, i per aquest motiu sol·liciten informació respecte les possibles afectacions urbanístiques del traçat i de les canonades a instal·lar.

Des d'aquest servei es va donar trasllat de la petició als serveis tècnics municipals de Coordinació d'Urbanisme i Enginyeria de Camins.

INFORME

Atenent el contingut de l'informe emès des del servei de Coordinació d'Urbanisme, i sens perjudici de les prescripcions citades en aquest informe en relació al planejament territorial i al planejament general urbanístic vigent, es realitzen les següents consideracions:

-En el tram d'inici, situat a l'encreuament de la carretera N-240 amb el carrer del barranc del Comellar i al sud del polígon d'actuació urbanística 61 "Sant Salvador, sud oest", s'afecta vialitat existent.
La realització de qualsevol obra en un espai públic requerirà una autorització prèvia amb les condicions establertes en els articles 21 i 22 de l'Ordenança general de convivència ciutadana i ús dels espais públics. Cal matisar que, en finalitzar les obres s'hauran de reposar els elements afectats o deteriorats del vial, d'acord amb les indicacions dels tècnics municipals, així com la neteja dels espais utilitzats.
En tractar-se d'una ocupació del domini públic, aquesta intervenció suposarà la meritació d'una taxa, en els termes previstos en l'Ordenança fiscal núm. 15, reguladora de les taxes per la prestació de serveis i per utilització privativa i aprofitament especial del domini públic.

-L'article 34.5 bis del Decret Legislatiu 1/2010, de 3 d'agost, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei d'urbanisme (en endavant TRLUC), defineix les infraestructures d'utilitat pública i d'interès social, incloent-hi els serveis tècnics corresponents a les xarxes i instal·lacions connexes de subministrament d'aigua i sanejament d'aigües residuals. La seva implantació requerirà en sòl no urbanitzable, l'aprovació d'un projecte d'actuació específica en els termes indicats en els articles 47.4 d i 48 i 48 bis del TRLUC.
En aquest sentit, el subsòl resta sotmès a les servituds administratives necessàries per la prestació d'aquests serveis públics, i en conseqüència, quedarà justificada la seva expropiació per la imposició de les servituds de pas necessàries per la implantació de les noves canalitzacions en els terrenys que es puguin veure afectats en sòl no urbanitzable (art. 110 TRLUC).

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1419727 Y10O9-IOR7C-GT0HT B972D02EE4A87151AC987A1028179127C73541F6A) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: https://validador.tarragona.cat

DOCUMENT	IDENTIFICADORS	
Informe (ENI): 2019-17-0215-1419718-Informe Gestió Urbanística (versión 2)		
ALTRES DADES Codi per a validació: **Y10O9-IOR7C-GT0HT** **Pàgina 2 de 2**	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Josep Lluis Arin Aixarch, [02.26] Tècnic de gestió local, del AJUNTAMENT DE TARRAGONA.Signat 22/01/2020 13:31 2.- Montse Leoz Cortés, [02.26] Cap de servei de gestió urbanística, del AJUNTAMENT DE TARRAGONA.Signat 22/01/2020 13:39	ESTAT **SIGNAT** 22/01/2020 13:39

AJUNTAMENT DE TARRAGONA

Aquesta intervenció comportarà la redacció del corresponent projecte d'expropiació, atenent les determinacions de la legislació d'expropiació forçosa vigent, amb la repercussió a càrrec de l'entitat beneficiària, del cost de les indemnitzacions a favor de les persones propietàries afectades.

Conclusió:

Es fa avinent que aquest informe obeeix a connotacions específicament jurídiques en els punts tractats, sens perjudici del contingut dels informes preceptius a emetre per part dels serveis tècnics municipals.

Llevat d'opinió millor fonamentada.

A Tarragona, a la data i les persones que figuren a la signatura electrònica.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1419727 Y10O9-IOR7C-GT0HT B972D02EE4A87151AC9B7A10281791 2C73E41F6A) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació anteriorment esmentat podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: https://validador.tarragona.cat

AJUNTAMENT DE TARRAGONA

XVIII JOCS MEDITERRANIS TARRAGONA 2018

AJUNTAMENT DE TARRAGONA

Reg. Sortida 1
Any 2020 Núm. 7203
25/02/2020 08:49

EMATSA

Data: 03-03-2020

ENTRADA	SORTIDA
Núm. 14.581	Núm.

Àrea de Territori
GESTIÓ URBANÍSTICA
OFICIS ML/jlla

EMATSA
Sr. José F. Molina Onate
Responsable d'unitat d'aigua i clavegueram
Lg. Muntanyeta de St. Pere i St. Pau, s/n
43007 Tarragona

Identificació expedient: 2019/17/O215/67279 – Instal·lació per EMATSA de canonades de fosa dúctil entre St. Salvador i autopista AP 7

Senyor,

Com a continuació del nostre ofici del passat 23 de gener, on us adjuntàvem l'informe emès des del servei de coordinació d'Urbanisme i de Gestió Urbanistica, us faig arribar exemplar de l'informe emès el passat 19 de febrer des dels serveis tècnics municipals d'Enginyeria de Camins, en relació a la petició que vareu formular el passat 4 de desembre, referent a les consideracions a tenir en compte en el projecte constructiu i en l'execució de l'obra que teniu prevista dur a terme per la instal·lació de canonades de fosa dúctil entre Sant Salvador i l'autopista AP-7 .

En aquest informe s'indica que es considera necessari que se sol·liciti l'oportú informe a la Brigada Municipal i a l'Agencia Catalana de l'Aigua, per la seva presumpta afectació a camins municipals i al domini públic hidràulic.
En aquest sentit, des del servei de Gestió Urbanística es donarà trasllat de la vostra documentació als serveis tècnics de la Brigada Municipal, per l'emissió de l'informe pertinent.

Rebeu una cordial salutació,

AJUNTAMENT DE TARRAGONA

Xavier Puig Andreu

Tinent d'alcalde coordinador
de l'àrea de Territori.

Tarragona, 20 de febrer de 2020

Plaça de la Font, 1 • 43003 TARRAGONA • Tel. 977 29 61 00 • NIF P-4315000-B • www.tarragona.cat

DOCUMENT
Informe (ENI): 2019-17-O215-1497844-Informe genèric

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: FKXXG-BJZZU-1MXL3
Pàgina 1 de 1

SIGNATURES
1.- Ricard Mestre Prad, [02.09] Enginyer de camins, del AJUNTAMENT DE TARRAGONA Aprovació del document 19/02/2020 12:19

ESTAT
SIGNAT
19/02/2020 12:19

AJUNTAMENT DE TARRAGONA

Document	Informe
Destinatari	GESTIO URBANÍSTICA (02.26)
Assumpte	Instal·lació per EMATSA de canonades de fosa ductil entre St. Salvador i autopista AP 7
Unitat administrativa:	ENGINYERIA DE CAMINS (02.09)
Exp.	2019/17/O215 - Instal·lació per EMATSA de canonades de fosa ductil entre St. Salvador i autopista AP 7

Fets

1. En data 4 de desembre de 2019 EMATSA presenta informe sobre la previsió d'instal·lar dues canonades de fosa dúctil en paral·lel que connecta la mina PII i els Dipòsits Generals de Sant Pere i Sant Pau amb l'ETAP al barri de Sant Salvador. I sol·licita si hi ha previst desenvolupar en un futur algun tipus d'actuació en la zona de projecte que pugui afectar al traçat. I si és possible que tota l'obra es situí pel camí del Rec Major.

2. En data 12 de desembre de 2019 el departament de Gestió Urbanística sol·licita informe al departament d'enginyeria de camins respecte de l'informe presentat per EMATSA.

Consideracions

Des d'aquest servies tècnics d'enginyería de camins no té constància de la realització cap actuació en la zona de projecte que pugui afectar el traçat.

Al marge esquerra del riu Francolí existeixen dos camins municipals, el camí del Riu (Codi: 411482IC23) que sembla ser el camí per on es situa actualment la canonada, i el camí Vell dels Horts de Francolí (Codi: 411482IC32) que sembla ser el que EMATSA anomena com camí del Rec Major.

Al ser camins municipals no hi ha cap inconvenient en instal·lar les canonades previstes. Serà necessari informe de la Brigada municipal ja que té la competència en el manteniment dels camins municipals.

Serà necessari informe de l'ACA ja que les obres es situen dins del domini públic hidràulic i les seves servitud de protecció

A Tarragona, a la data i les persones que figuren a la signatura electrònica.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1497844 FKXXG-BJZZU-1MXL3 9A958B91B6885756DB154D9BC2627EEE149C982E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: https://validador.tarragona.cat

AJUNTAMENT DE TARRAGONA

JUSTIFICANT REGISTRE D'ENTRADA
JUSTIFICANTE REGISTRO DE ENTRADA

Dades Generals / Datos Generales:

Número Número	Exercici Ejercicio	Data i Hora d'Entrada Fecha y Hora de Entrada	Data i Hora de Presentació Fecha y Hora de Presentación
47741	2020	18/11/2020 - 12:21	18/11/2020 - 12:21

Dades Transport / Datos Transporte:

Tipus de Transport Tipo de Transporte	Núm. de Transport Num. de Transporte	Data de Transport Fecha de Transporte
ELECTRÒNICA		

Interessat/s / Interesado/s:

TITULAR		Document Documento
EMPRESA MUNICIPAL MIXTA D'AIGUES DE TARRAGONA		C.I.F.:A43049956
Domicili Domicilio	C.P.	Municipi (Província) Municipio(Provincia)
CM MUNTANYA DE L'OLIVA I	43007	TARRAGONA (TARRAGONA)

Assumpte / Asunto:

Assumpte Asunto	Modalitat Modalidad
Extracte, Explicació Extracto, Explicación	
Doni per rebut el present escrit amb la documentació que l´acompanya (exp. 2019-17-O215-67279, Àrea de Territori - Servei de planejament urbanístic)	
Destinació Destino	
OMAC (02.17)	

Documents Aportats / Documentos Aportados:

Descripció Descripción	Observacions Observaciones	Número/Referencia Número/Referència
Nom Nombre	Resum Digital Resumen Digital	Codi de verificació Código de Verificación
Sol·licitud (ENI)		
---2090381-Sol·licitud.PDF	3F21C247AB16B9B8EA9BD60650B947D4C2EB34B0	1CXHS-24WLN-E7OOW
Sol·licitud (ENI)		
---2090382-Dades sol·licitud.XML	966C8297AEC8059364CBF4586477243AD7C60D2F	SOTDI-K4KPX-HJSTN
Sol·licitud (ENI)		
---2090383-Signatura dades sol·licitud.XML	682AB26DD0354253EC232E7F2E3EFDB56C8B1D64	GMQTV-DPGES-RIS5J
Sol·licitud (ENI)		

---2090387-document1.PDF	A8A19777691F52044E8E21263D34551F36B793D5	BUXMV-H6HQT-M2AJO

REGISTRE EMATSA
Data: 17/11/020
ENTRADA Núm.
SORTIDA Núm. 12997

Àrea de Territori
Servei de planejament urbanístic
AJUNTAMENT DE TARRAGONA
Rambla Nova, 59
43003 TARRAGONA

Senyors,

En resposta a la seva notificació amb data 30 de gener de 2020 i expedient 2019-17-O215-67279, li adjuntem les contestacions corresponents al seu informe tècnic.

Restem a la vostra disposició per a qualsevol dubte o comentari al respecte.

Atentament,

Jose Fº Molina Onate
Responsable Àrea d'Enginyeria

JFM/mja
Annex: informe

Tarragona, a data signatura electrònica

Ens posem en contacte amb vostès en resposta a l'informe emès des del servei de Gestió Urbanística el passat 30 de gener de 2020 per aclarir cadascuna de les qüestions mencionades a aquest informe.

1. Actualment EMATSA està en el període de redacció del projecte, i per tant d'informació a cadascun dels organismes possiblement afectats per les obres a aquestes definides, per tant al moment d'entrega del projecte a l'Ajuntament de Tarragona és quan es farà arribar el traçat previst en els formats gràfics oportuns per a la seva comprovació, validació, i posterior aprovació. No obstant, us avancem plànol més detallat del traçat previst amb indicació de les canonades noves a instal·lar, les canonades existents a renovar, i les canonades existents.

2. Indicar que actualment en la zona d'encreuament de la carretera N-240 i el carrer Barranc del Comellar, a Sant Salvador, existeixen una sèrie de canonades que creuen la carretera, així com altres que connecten tant l'Estació de Tractament d'Aigua Potable (ETAP) com l'assut del riu Francolí amb l'esmentat creuament. Per tant, les actuacions proposades a aquesta zona al projecte només són la renovació de les antigues canonades de fibrociment des de l'ETAP i l'assut fins la carretera i les corresponents connexions de les noves canonades renovades amb les existents al creuament, sense necessitat de fer ningú encreuament nou a l'esmentada carretera. Al nou plànol adjunt es troben reflectides les canonades noves, les renovades i les existents.

   Respecte a la futura rotonda que està previst construir a aquesta zona dir que al moment d'execució de la mateixa s'hauran de tindre en compte les possibles afectacions a la xarxa d'aigua potable existent i renovada, ja que com indiquem anteriorment, les canonades del creuament de la carretera N-240 existeixen actualment.

3. Segons el capítol 5 Regulació de subzones al sòl de protecció preventiva (Clau P), i el capítol 6. Regulació de subzones al sòl de preservació de corredors d'infraestructures (Clau CI), de les Normes Urbanístiques del POUM de Tarragona, les infraestructures lineals de subministrament estan incloses dins dels usos i activitats admeses.

   Per altra banda, s'han tingut en consideració les indicacions del capítol 5. Sistema d'infraestructures de serveis tècnics (Clau 4) de les Normes Urbanístiques del POUM de Tarragona.

DOMICILI SOCIAL:
Muntanyeta de St. Pere i St. Pau, s/n
43007 Tarragona · A-43049956

ADREÇA DE CORRESPONDÈNCIA:
Ap. Correus 4195
43007 Sant Pere i Sant Pau (Tarragona)

Tel. 977 25 09 12
www.ematsa.cat
www.lab.ematsa.cat

Empresa Municipal Mixta d'Aigües de Tarragona, SA Inscrita al Registre Mercantil de Tarragona, Volum 272, Llibre 200/3, Foli 139, Full 4855, Inscripció 1a. NIF A-43049956

4. Respecte a l'article 143 de la NNUU del POUM, segons quin es descriu el règim d'aplicació als camins, indicar que al pressupost del projecte s'inclourà una partida d'obra de reposició i adequació de tots i cadascun dels camins que es poden afectar per les obres.

5. A l'informe s'exposa que hi ha una previsió de rotonda d'encreuament amb la carretera N-240, i un futur desdoblament de la A-7 paral·lel a l'AP-7. Aleshores, dir el mateix que en el punt número 2, al moment d'execució de les infraestructures viàries s'hauran de tindre en compte les possibles afectacions a la xarxa d'aigua potable.
6. En el plànol que s'adjunta al mateix informe es mostren; les canonades existents, les canonades existents a renovar, i les noves canonades a instal·lar. Respecte a aquestes dos últims dir el següent:

   Canonades existents a renovar. A aquest període de redacció del projecte EMATSA sol·licita a l'ajuntament de Tarragona que li hagui arribar tota la documentació de servituds de pas de les xarxes per a cadascuna de les parcel·les afectades per on les canonades existents tenen el seu traçat. Documentació que serà afegida al projecte per part d'EMATSA com a empresa gestora de la xarxa d'abastiment de Tarragona i redactora del present projecte.

   Respecte a l'ocupació temporal per realitzar les obres, indicar que EMATSA abans del començament d'aquestes presentarà les corresponents sol·licituds.

   Noves canonades a instal·lar. EMATSA ha informat a cadascun dels organismes afectats tal com també recomana el departament d'urbanisme de l'ajuntament de Tarragona al seu informe.

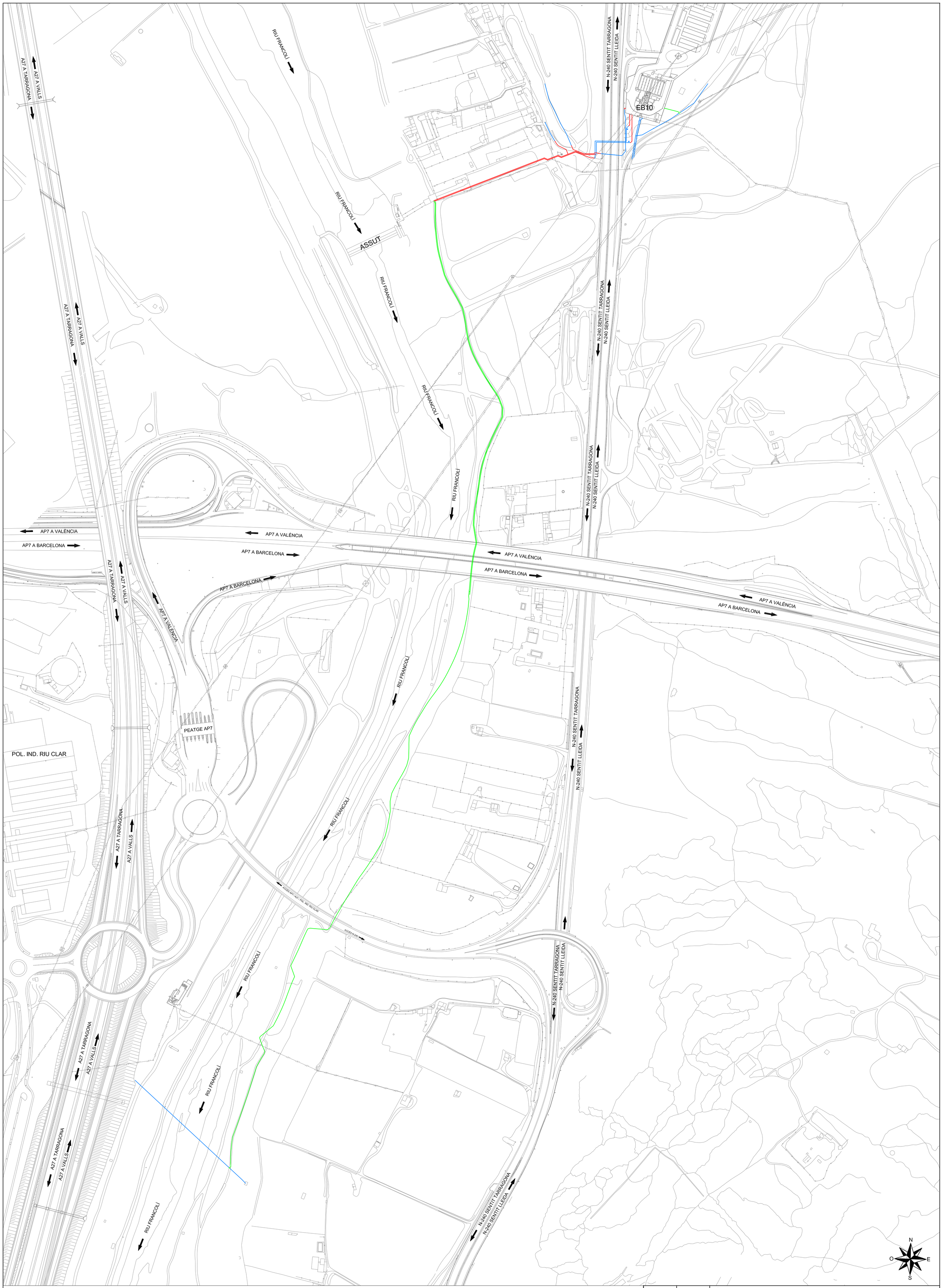
   A més al projecte s'ha inclòs un annex amb cadascuna de les parcel·les afectades pel pas de les noves canonades a instal·lar, així com els metres quadrats necessaris com a servitud de pas perquè l'ajuntament de Tarragona procedeixi amb els tràmits oportuns per a aconseguir aquestes servituds. I tal com s'ha indicat a l'apartat anterior, abans de començar les obres EMATSA presentarà les corresponents sol·licituds d'ocupació temporal.

DOMICILI SOCIAL:
Muntanyeta de St. Pere i St. Pau, s/n
43007 Tarragona · A-43049956

ADREÇA DE CORRESPONDÈNCIA:
Ap. Correus 4195
43007 Sant Pere i Sant Pau (Tarragona)

Tel. 977 25 09 12
www.ematsa.cat
www.lab.ematsa.cat

Empresa Municipal Mixta d'Aigües de Tarragona, SA Inscrita al Registre Mercantil de Tarragona, Volum 272, Llibre 200/3, Foli 139, Full 4855, Inscripció 1a. NIF A-43049956



LLEGENDA

- CANONADES EXISTENTS
- CANONADES EXISTENTS A RENOVAR
- NOVES CANONADES A INSTAL·LAR

DIBUIXAT: X.Martín	APROVAT: J.Molina	TÍTOL DEL PROJECTE: NOVA CANONADA TRANSPORT MINA PII-ETAP
TÍTOL DEL PLÀNOL: ESTAT PREVIST - PLANTA GENERAL CANONADES EXISTENTS, A RENOVAR I A INSTAL·LAR	ESCALA: DIN-A1 = 1:2.000	NÚMERO DEL PLÀNOL: 1 / REVISIÓ: 0
		FULL DEL PLÀNOL: 1 d'1
Ematsa	DATA DEL PROJECTE: Maig de 2020	REFERÈNCIA EMATSA: PR_0045

Restem a la vostra disposició per a qualsevol dubte o comentari al respecte.

Atentament,

LA UNITAT D'ENGINYERIA
Tarragona, 9 d'octubre de 2020

DOMICILI SOCIAL:
Muntanyeta de St. Pere i St. Pau, s/n
43007 Tarragona · A-43049956

ADREÇA DE CORRESPONDÈNCIA:
Ap. Correus 4195
43007 Sant Pere i Sant Pau (Tarragona)

Tel. 977 25 09 12
www.ematsa.cat
www.lab.ematsa.cat

Empresa Municipal Mixta d'Aigües de Tarragona, SA Inscrita al Registre Mercantil de Tarragona, Volum 272, Llibre 200/3, Foli 139, Full 4855, Inscripció 1a. NIF A-43049956

DIPUTACIÓ DE TARRAGONA

Explotació de Carreteres-Servei d'Assistència al Terrotori

Ematsa

Senyors/es,

Ens posem en contacte amb vostès per informar-los que EMATSA té previst instal·lar dues canonades de fosa dúctil en paral·lel segons traçat que s'adjunta en els plànols.

La primera canonada, de diàmetre 300 mm, consisteix en el desdoblament de la canonada que transporta aigua bruta des de la mina PII a l'ETAP al barri de Sant Salvador.

La segona canonada, de diàmetre 500 mm, serà la fase tres del projecte d'instal·lació de la canonada que connectarà els Dipòsits Generals de Sant Pere i Sant Pau i l'ETAP, des de l'encreuament de l'autopista AP-7 fins a l'ETAP al barri de Sant Salvador.

El traçat proposat en un primer tram anirà sota l'enllaç de la nacional N-240 amb la rotonda que dóna accés al polígon industrial Riu Clar i l'autopista AP-7, un segon tram anirà sota l'autopista AP-7, i un últim tram que connectarà amb les canonades que actualment travessen la carretera nacional N-240.

A continuació s'adjunta els plànols amb el traçat de les canonades previstes.

DOMICILI SOCIAL:
Muntanyeta de St. Pere i St. Pau, s/n
43007 Tarragona · A-43049956

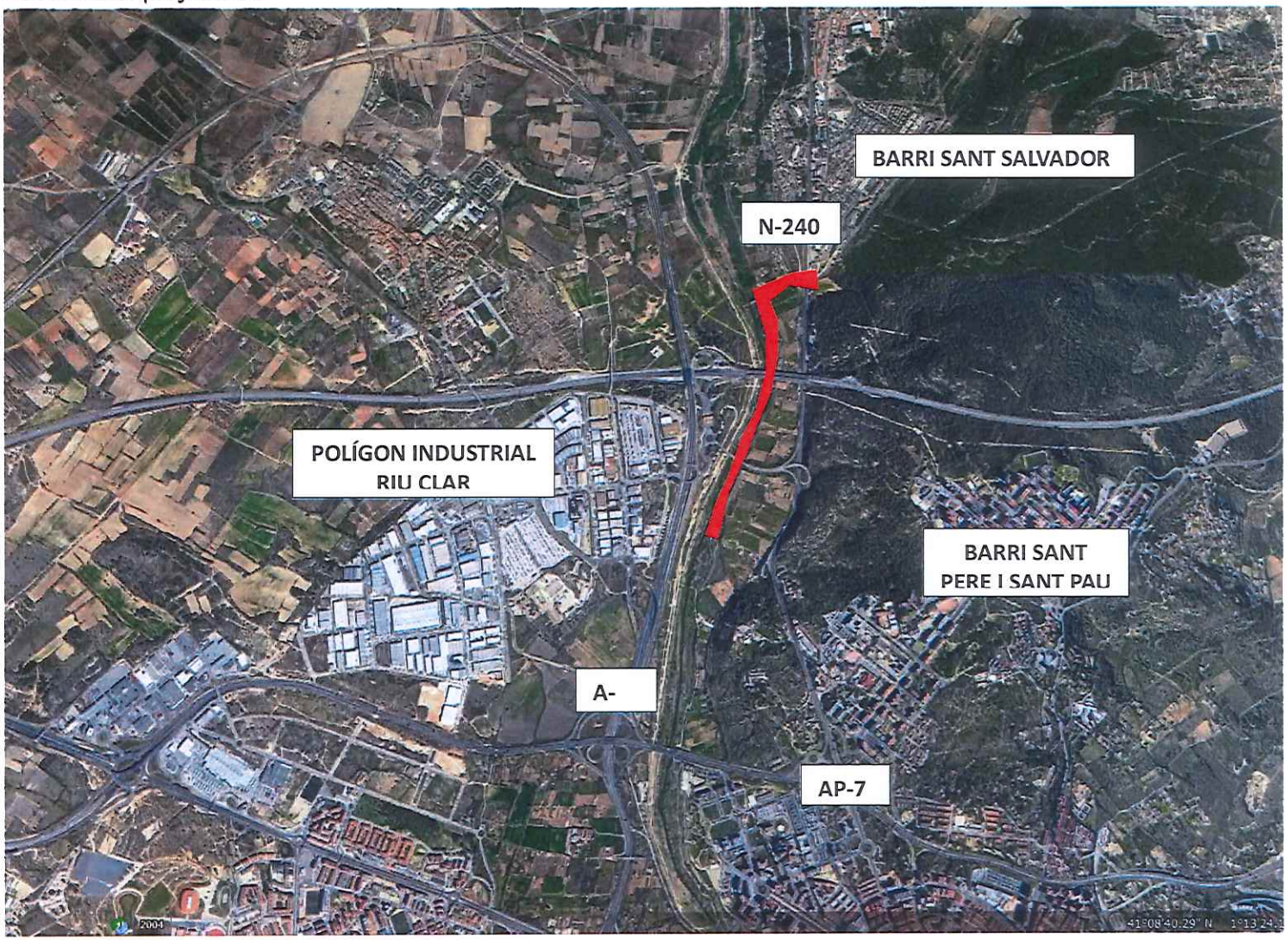
ADREÇA DE CORRESPONDÈNCIA:
Ap. Correus 4195
43007 Sant Pere i Sant Pau (Tarragona)

Tel. 977 25 09 12
www.ematsa.cat
www.lab.ematsa.cat

Empresa Municipal Mixta d'Aigües de Tarragona, SA Inscrita al Registre Mercantil de Tarragona, Volum 272, Llibre 200/3, Foli 139, Full 4855, Inscripció 1a. NIF A-43049956

Ematsa

Situació i emplaçament:



DOMICILI SOCIAL:
Muntanyeta de St. Pere i St. Pau, s/n
43007 Tarragona · A-43049956

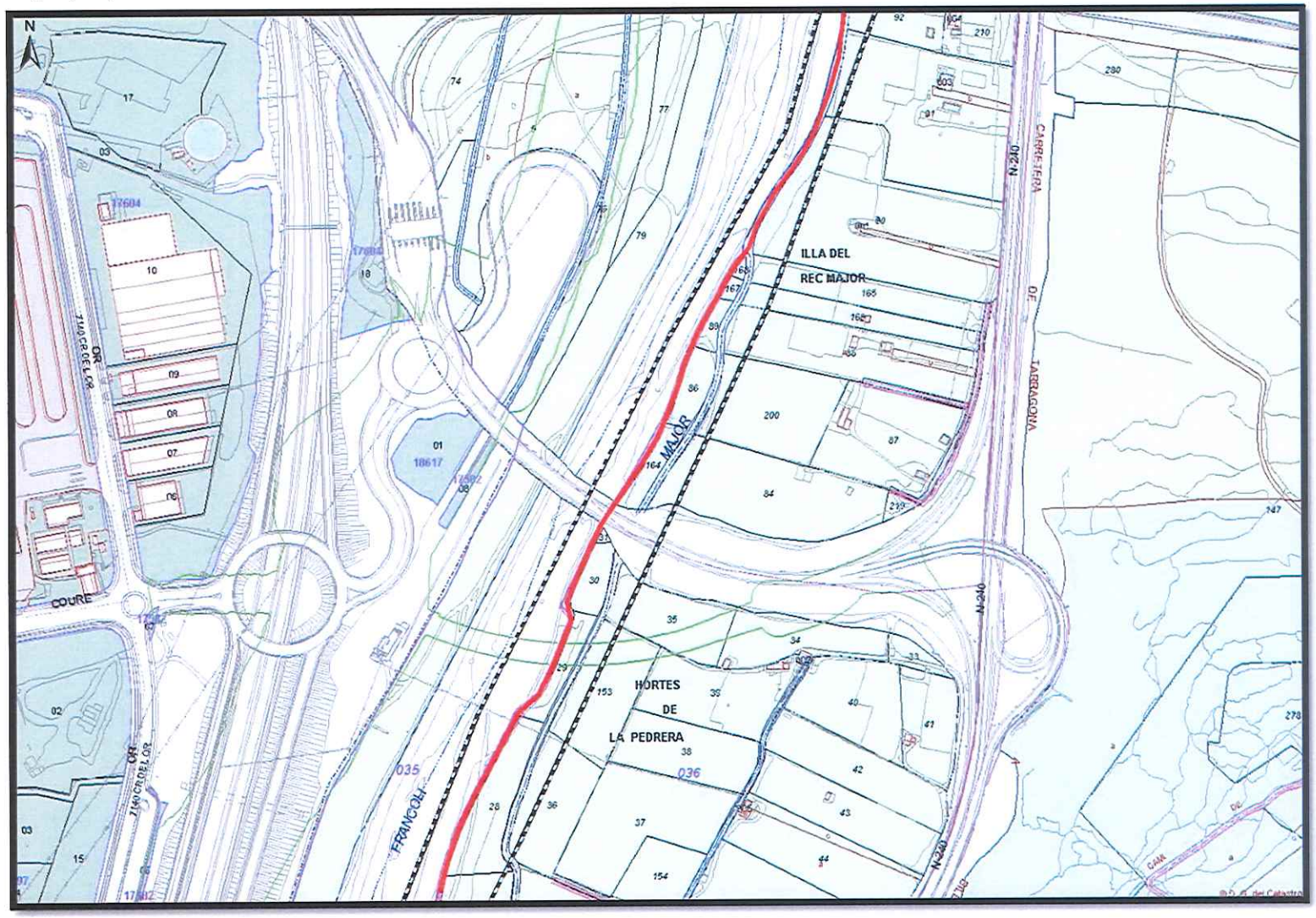
ADREÇA DE CORRESPONDÈNCIA:
Ap. Correus 4195
43007 Sant Pere i Sant Pau (Tarragona)

Tel. 977 25 09 12
www.ematsa.cat
www.lab.ematsa.cat

Empresa Municipal Mixta d'Aigües de Tarragona, SA Inscrita al Registre Mercantil de Tarragona, Volum 272, Llibre 200/3, Foli 139, Full 4855, Inscripció 1a. NIF A-43049956

Ematsa

Traçat proposat de les canonades:



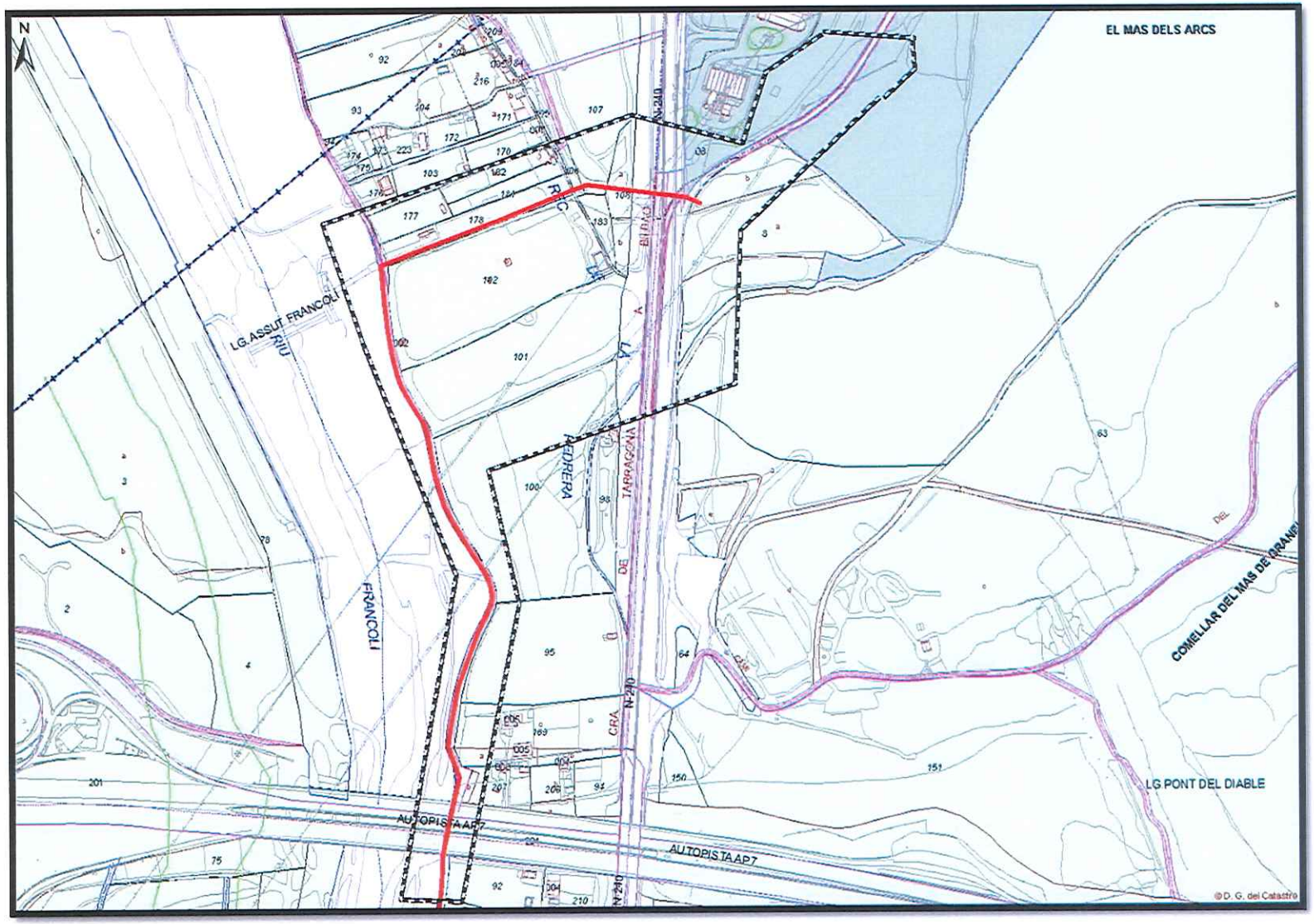
DOMICILI SOCIAL:
Muntanyeta de St. Pere i St. Pau, s/n
43007 Tarragona · A-43049956

ADREÇA DE CORRESPONDÈNCIA:
Ap. Correus 4195
43007 Sant Pere i Sant Pau (Tarragona)

Tel. 977 25 09 12
www.ematsa.cat
www.lab.ematsa.cat

Empresa Municipal Mixta d'Aigües de Tarragona, SA Inscrita al Registre Mercantil de Tarragona, Volum 272, Llibre 200/3, Foli 139, Full 4855, Inscripció 1a. NIF A-43049956

Ematsa



DOMICILI SOCIAL:
Muntanyeta de St. Pere i St. Pau, s/n
43007 Tarragona · A-43049956

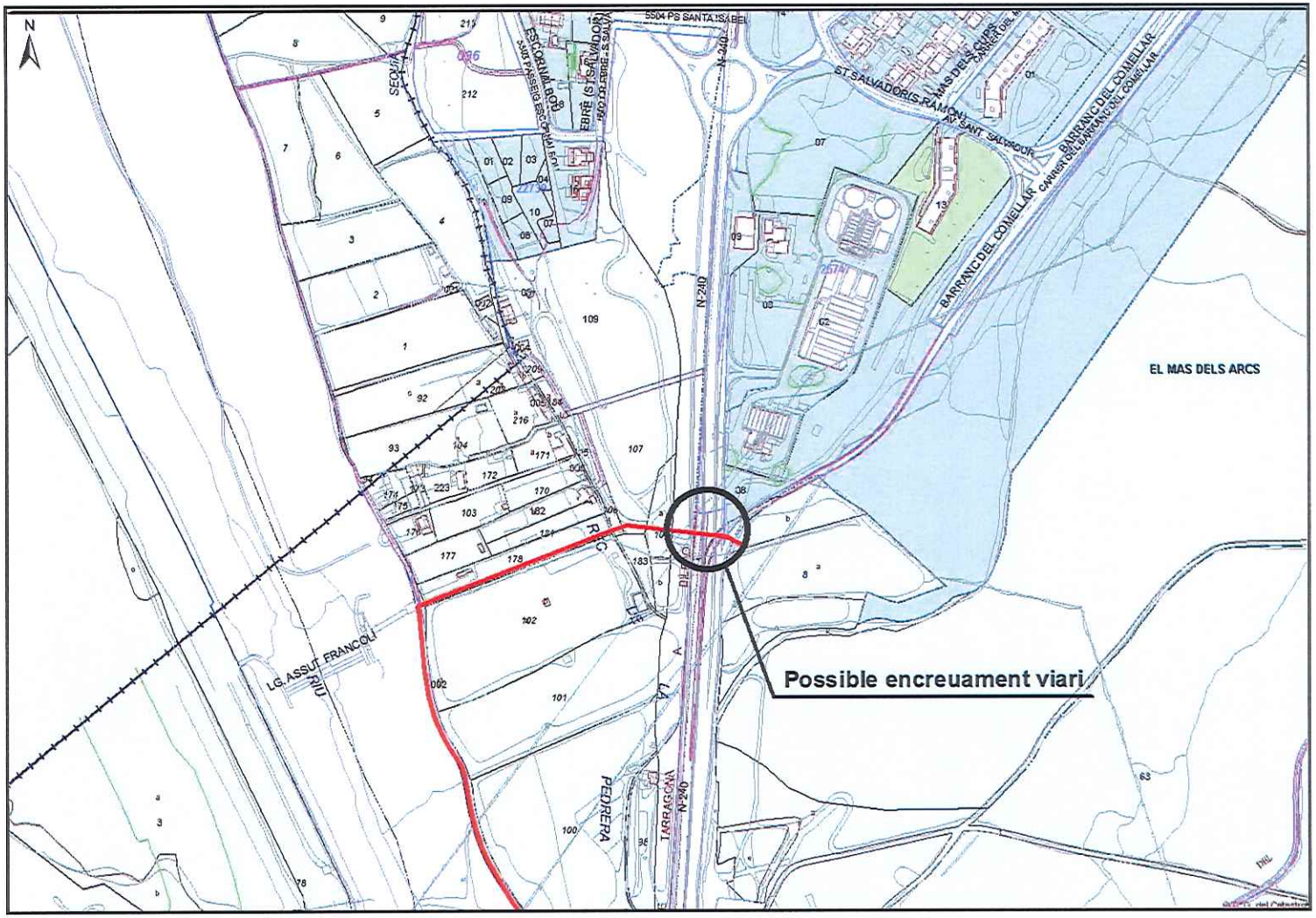
ADREÇA DE CORRESPONDÈNCIA:
Ap. Correus 4195
43007 Sant Pere i Sant Pau (Tarragona)

Tel. 977 25 09 12
www.ematsa.cat
www.lab.ematsa.cat

Empresa Municipal Mixta d'Aigües de Tarragona, SA Inscrita al Registre Mercantil de Tarragona, Volum 272, Llibre 200/3, Foli 139, Full 4855, Inscripció 1a. NIF A-43049956

Ematsa

Possiblesconfluències:



DOMICILI SOCIAL:
Muntanyeta de St. Pere i St. Pau, s/n
43007 Tarragona · A-43049956

ADREÇA DE CORRESPONDÈNCIA:
Ap. Correus 4195
43007 Sant Pere i Sant Pau (Tarragona)

Tel. 977 25 09 12
www.ematsa.cat
www.lab.ematsa.cat

Empresa Municipal Mixta d'Aigües de Tarragona, SA Inscrita al Registre Mercantil de Tarragona, Volum 272, Llibre 200/3, Foli 139, Full 4855, Inscripció 1a. NIF A-43049956

Ematsa

Actualment estem desenvolupant el projecte constructiu de les obres previstes, i ens dirigim a vostès per sol·licitar-los informació de si està previst en un futur desenvolupar algun tipus d'actuació en la zona del projecte que pugui afectar el traçat i, fins i tot, a les canonades previstes a instal·lar. Així mateix sol·licitem, que tenint per presentat aquest escrit:

- Els tràmits que haurien de fer per obtenir l'autorització per realitzar l'actuació descrita.
- Dades tècniques requerides per a la correcta execució dels treballs en cas d'estar dins de l'àmbit de domini públic i/o servitud.

Quedant agraïts per la seva cooperació.

Restem a la vostra disposició per a qualsevol dubte o comentari al respecte.

Atentament,

Jose F. Molina Onate
Responsable Unitat Aigua i Clavegueram

JFM/mjb
Tarragona, 2 de desembre de 2019

DOMICILI SOCIAL:
Muntanyeta de St. Pere i St. Pau, s/n
43007 Tarragona · A-43049956

ADREÇA DE CORRESPONDÈNCIA:
Ap. Correus 4195
43007 Sant Pere i Sant Pau (Tarragona)

Tel. 977 25 09 12
www.ematsa.cat
www.lab.ematsa.cat

Empresa Municipal Mixta d'Aigües de Tarragona, SA Inscrita al Registre Mercantil de Tarragona, Volum 272, Llibre 200/3, Foli 139, Full 4855, Inscripció 1a. NIF A-43049956

Diputació Tarragona

SERVEI D'ASSISTÈNCIA AL TERRITORI
Explotació de Carreteres

EMATSA
Data: 4-12-19
ENTRADA | SORTIDA
Núm. 12920 | Núm.

SOL·LICITUD PER A LA REALITZACIÓ D'OBRES O ACTUACIONS A LES CARRETERES DE LA DIPUTACIÓ DE TARRAGONA O EN LA SEVA ZONA D'INFLUÈNCIA

Dades del / de la sol·licitant

Nom i cognoms o raó social	NIF
EMPRESA MUNICIPAL MIXTA D'AIGUES DE TARRAGONA, EMATSA	A-43049956

Adreça
LG MUNTANYETA DE SANT PERE I SANT PAU S/NUM

Municipi	Codi postal	Comarca
TARRAGONA	43007	TARRAGONA

Telèfon	Fax	Adreça electrònica
977203378	977203369	operacions.ematsa@ematsa.cat

Accepteu la utilització del correu electrònic, en l'adreça especificada, com a mitjà de comunicació: ☉ Sí ☐ No

Dades del / de la representant (si escau)

Nom	NIF

Adreça

Municipi	Codi postal	Comarca

Telèfon	Fax	Adreça electrònica

Nota: en cas que actueu com a representant, cal que aporteu la documentació acreditativa de la representació, així com una fotocòpia del NIF del sol·licitant.

Descripció de l'obra o actuació

Carretera Zona Ctra. N-240	Carr
Punt quilomètric --	Punt
Marge	Marg
Municipi Tarragona	Municipi*

Polígon o parcel·la cadastral

Diputació Tarragona REGISTRE ENTRADA
Núm: 1-2019-040610-1
Data 04/12/2019 10:53:45
UR: 8004330008_1 - UR Registre General
UO Destí: 8004330008_3010 - Diputació de Tarragona - SAT Explotació

Pg. de Sant Antoni, 100 - 43005 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

* No empleneu els espais reservats per a l'Administració

Diputació Tarragona

Descripció de l'obra o actuació

Instal·lació de dues canonades de fosa dúctil en paral·lel segons traçat que s'adjunta en l'informe.

La primera canonada, de diàmetre 300 mm, consisteix en el desdoblament de la canonada que transporta aigua bruta des de la mina PII a l'ETAP al barri de Sant Salvador.

La segona canonada, de diàmetre 500 mm, serà la fase tres del projecte d'instal·lació de la canonada que connectarà els Dipòsits Generals de Sant Pere i Sant Pau i l'ETAP, des de l'encreuament de l'autopista AP-7 fins a l'ETAP al barri de Sant Salvador.

El traçat proposat en un primer tram anirà sota l'enllaç de la nacional N-240 amb la rotonda que dóna accés al polígon industrial Riu Clar i l'autopista AP-7, un segon tram anirà sota l'autopista AP-7, i un últim tram que connectarà amb les canonades que actualment travessen la carretera nacional N-240.

Documentació aportada

Informe amb traçat proposat i plànols.

Nota: en cas de sòl urbà o urbanitzable, cal que aporteu un certificat municipal de la qualificació urbanística del terreny (podeu optar per presentar degudament emplenat i signat per l'Ajuntament el model que es troba al revers de la sol·licitud).

Sol·licitud

☐ Autorització per realitzar l'obra o l'actuació descrita.

☐ Informe previ a la sol·licitud d'autorització.

Nota: l'autorització i l'informe previ estan sotmesos a la liquidació i abonament de les taxes establertes en l'Ordenança fiscal reguladora de les taxes de la Diputació de Tarragona.

Tarragona, 04 d desembre de 2019

Signatura de la persona sol·licitant o representant

Pg. de Sant Antoni, 100 - 43005 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 655
www.dipta.cat

DIPUTACIÓ DE TARRAGONA – Passeig de Sant Antoni, 100, 43003 Tarragona / Carrer Montcada 32 (Palau Climent), 43500 Tortosa

De conformitat amb la Llei orgànica 15/1999, de 13 de desembre, de protecció de dades de caràcter personal us informem que les dades de caràcter personal que ens faciliteu a través d'aquest formulari, seran objecte de tractament i s'incorporaran a una base de dades que és responsabilitat de la Diputació de Tarragona, amb domicili al Passeig de Sant Antoni, núm. 100, de Tarragona.

La finalitat del fitxer i del tractament de les dades és poder gestionar la sol·licitud de subvenció i mantenir la relació i la comunicació administrativa entre el sol·licitant i la Diputació de Tarragona.

Com a persona interessada podeu accedir al fitxer i exercir, en qualsevol moment, els vostres drets d'oposició, d'accés, de rectificació i de cancel·lació dirigint un escrit a la Diputació de Tarragona (a l'adreça postal assenyalada) o enviant un correu electrònic a l'adreça protecciodedades@diputaciodetarragona.cat.

Diputació Tarragona

sat
SERVEI D'ASSISTÈNCIA AL TERRITORI

Diputació Tarragona REGISTRE SORTIDA
Núm: 2-2019-023310-1
Data 16/12/2019 10:12:42
UR: 8004330008_27 - UR Serveis Tècnics Territorials

EMATSA
Data: 24-12-19
ENTRADA Núm. 14492
SORTIDA Núm.

Expedient: 475/2019
Referència: JVG/jfg
STT/Explotació
Assumpte: Devolució expedient

EMPRESA MUNICIPAL MIXTA D'AIGÜES DE TARRAGONA, EMATSA
LG MUNTANYETA DE S. PERE I S.PAU, S/N
43007 TARRAGONA

En resposta a la vostra petició de data 4 de desembre de 2019, per la que sol.liciteu autorització per "instal.lació de dues canonades de fosa dúctil en paral.lelisme per la carretera N-240", aquest Servei informa que el tram on desitgeu realitzar les obres no forma part de la xarxa de carreteres de la Diputació de Tarragona sinó del Ministeri de Foment (Plaza de los Carros, 2 43001 Tarragona).

Tarragona, 9 de desembre de 2019

El cap de l'Àrea del SAT

Diputació Tarragona
SERVEI D'ASSISTÈNCIA AL TERRITORI - SAT

Jaume Vidal González

Edifici Síntesi - C. Pere Martell, 2 - 43001 Tarragona
Tel. 977 258 601 Fax 977 296 678
www.dipta.cat

GENERALITAT DE CATALUNYA

Departament de Territori i Sostenibilitat

Explotació de Carreteres

CÒPIA

Ematsa

EMATSA
Data: 06-02-2020
ENTRADA | SORTIDA
Núm..... | Núm. 12.937

A/Lluis La Cruz
Cap del Servei
SERVEI TERRITORIAL DE CARRETERES DE TARRAGONA
GENERALITAT DE CATALUNYA

Generalitat de Catalunya
Serveis Territorials de Territori i Sostenibilitat a Tarragona. Servei Territorial de Carreteres

Número: 0368/228/2020
Data: 06/02/2020 11:40:28

Registre d'entrada

Senyor,

Ens posem en contacte amb vostè per informar-lo que EMATSA té previst instal·lar dues canonades de fosa dúctil en paral·lel segons traçat que s'adjunta en els plànols.

La primera canonada, de diàmetre 300 mm, consisteix en el desdoblament de la canonada que transporta aigua bruta des de la mina PII a l'ETAP al barri de Sant Salvador.

La segona canonada, de diàmetre 500 mm, serà la fase tres del projecte d'instal·lació de la canonada que connectarà els Dipòsits Generals de Sant Pere i Sant Pau i l'ETAP, des de l'encreuament de l'autopista AP-7 fins a l'ETAP al barri de Sant Salvador.

El traçat proposat en un primer tram anirà sota l'enllaç de la nacional N-240 amb la rotonda que dóna accés al polígon industrial Riu Clar i l'autopista AP-7, un segon tram anirà sota l'autopista AP-7, i un últim tram que connectarà amb les canonades que actualment travessen la carretera nacional N-240.

A continuació s'adjunta els plànols amb el traçat de les canonades previstes.

DOMICILI SOCIAL:
Muntanyeta de St. Pere i St. Pau, s/n
43007 Tarragona · A-43049956

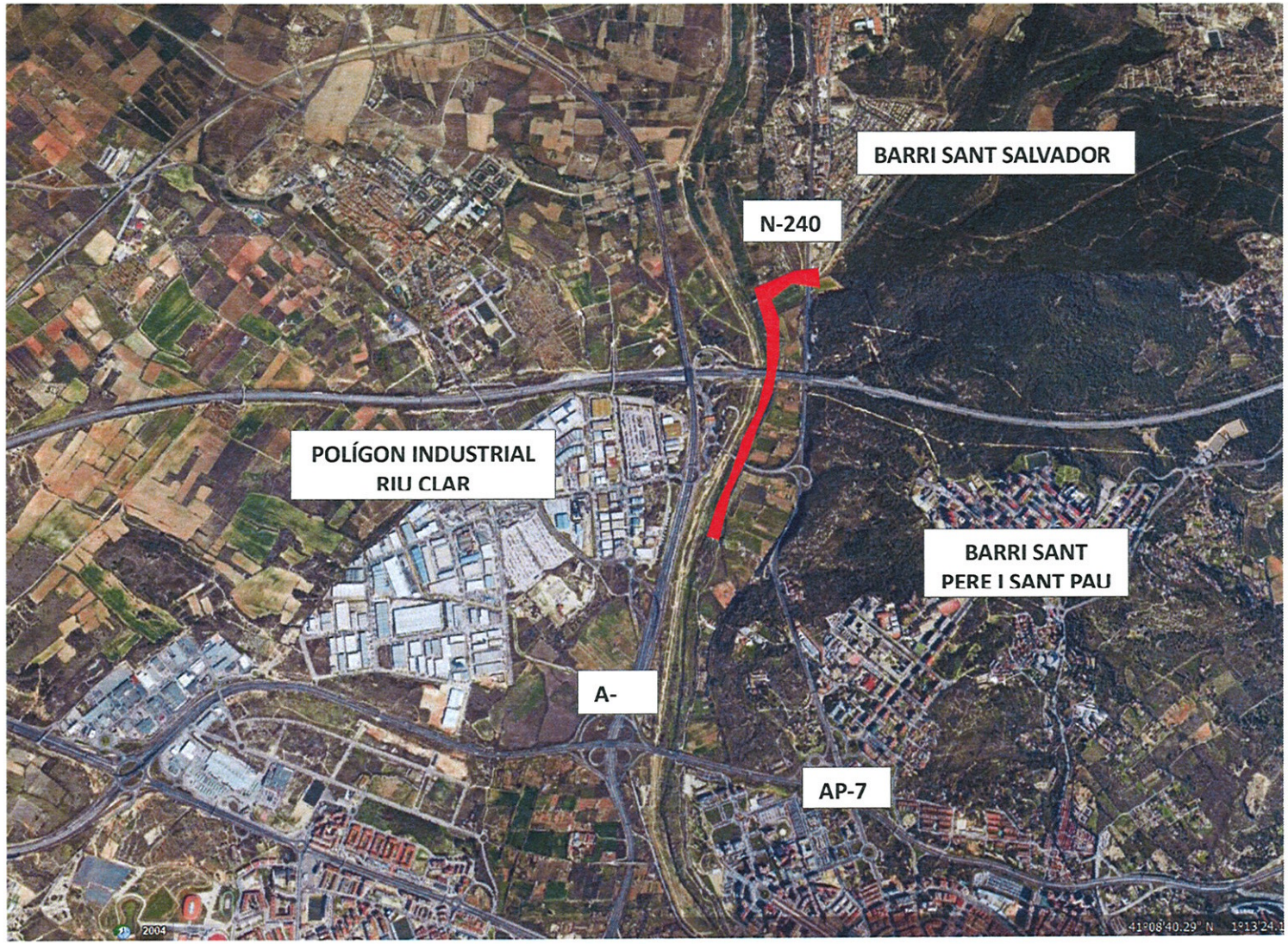
ADREÇA DE CORRESPONDÈNCIA:
Ap. Correus 4195
43007 Sant Pere i Sant Pau (Tarragona)

Tel. 977 25 09 12
www.ematsa.cat
www.lab.ematsa.cat

Empresa Municipal Mixta d'Aigües de Tarragona, SA Inscrita al Registre Mercantil de Tarragona, Volum 272, Llibre 200/3, Foli 139, Full 4855, Inscripció 1a. NIF A-43049956

Ematsa

Situació i emplaçament:



DOMICILI SOCIAL:
Muntanyeta de St. Pere i St. Pau, s/n
43007 Tarragona · A-43049956

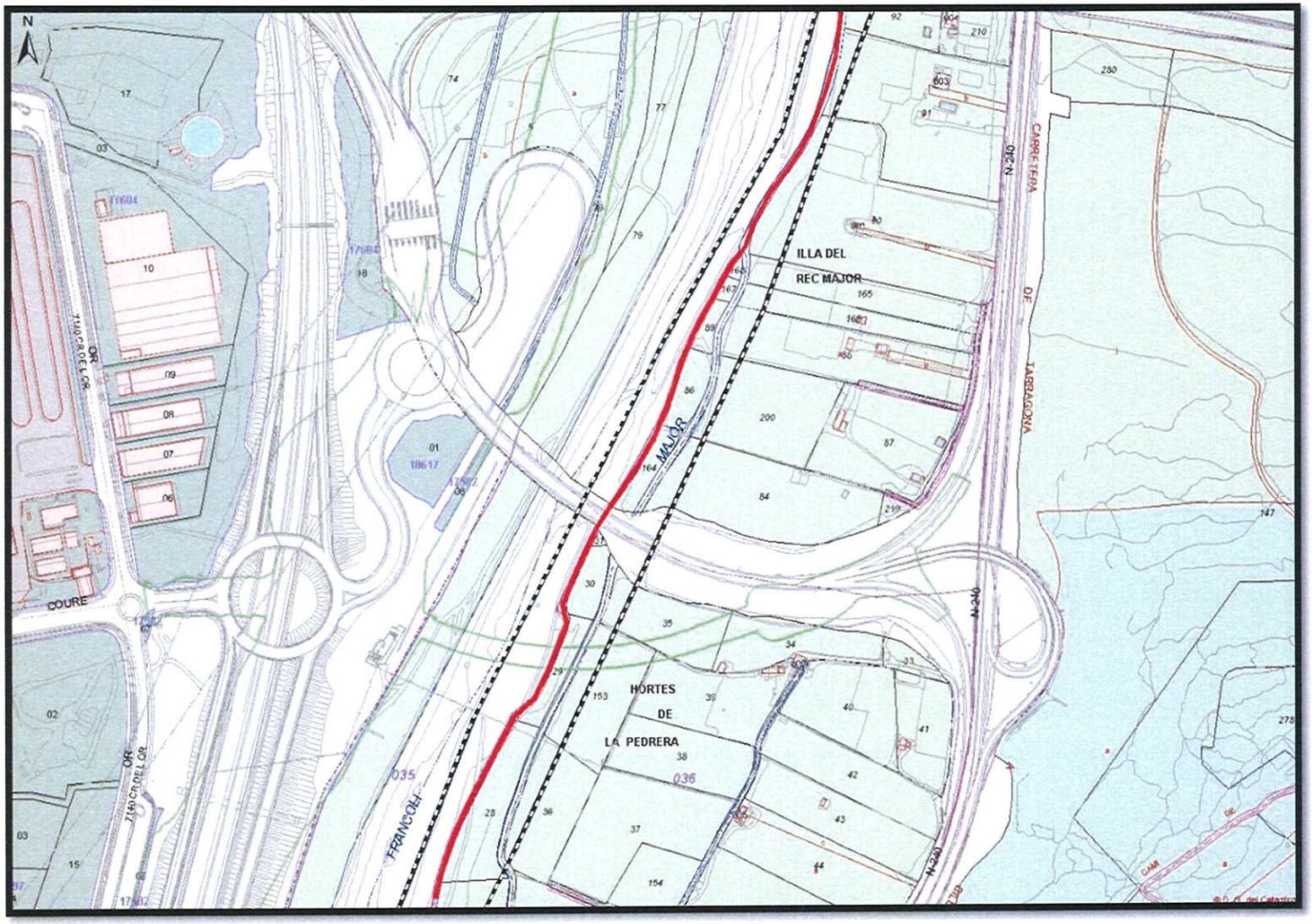
ADREÇA DE CORRESPONDÈNCIA:
Ap. Correus 4195
43007 Sant Pere i Sant Pau (Tarragona)

Tel. 977 25 09 12
www.ematsa.cat
www.lab.ematsa.cat

Empresa Municipal Mixta d'Aigües de Tarragona, SA. Inscrita al Registre Mercantil de Tarragona. Volum 272. Llibre 200/3. Foli 139. Full 4855. Inscripció 1a. NIF A-43049956

Ematsa

Traçat proposat de les canonades:



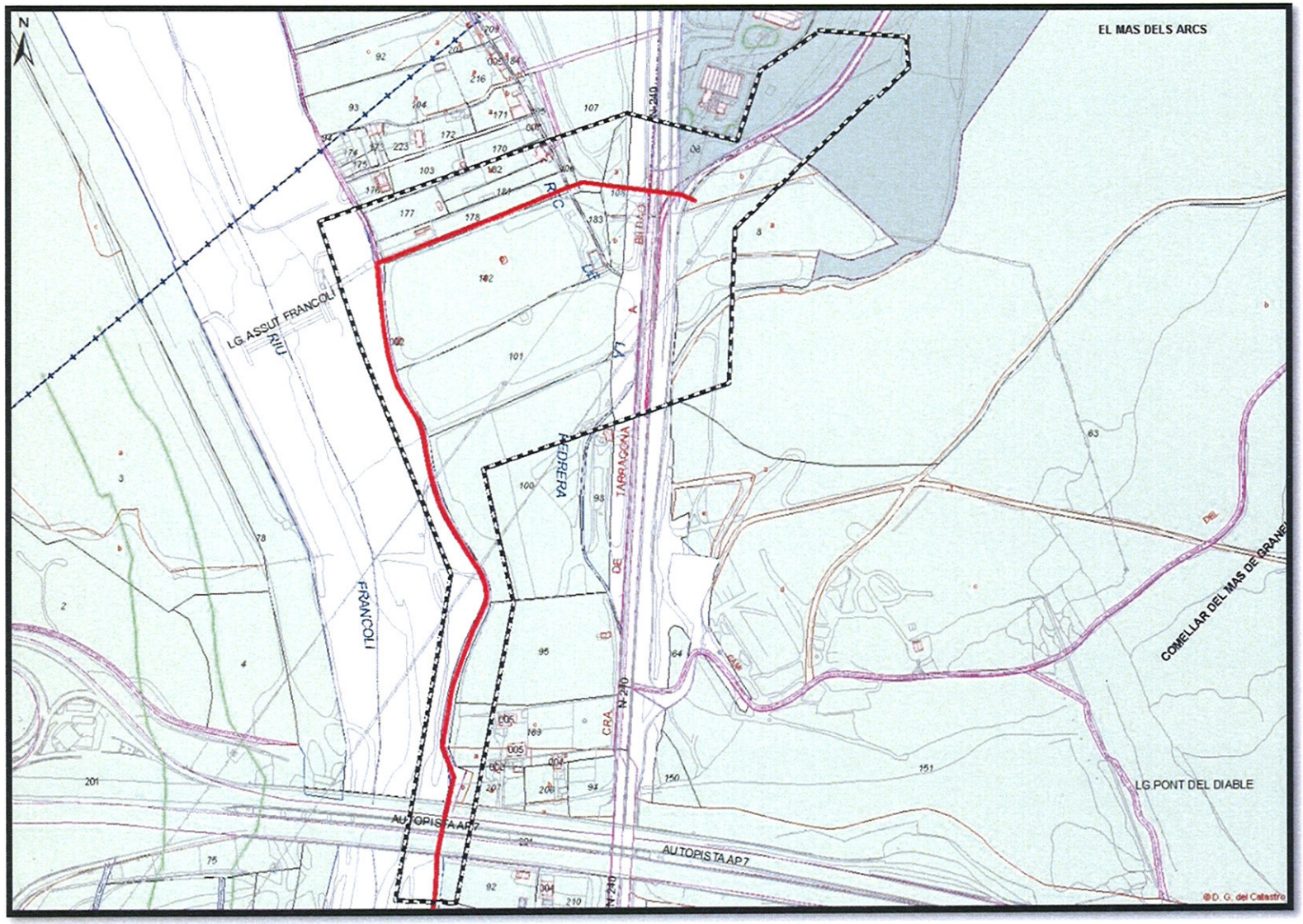
DOMICILI SOCIAL:
Muntanyeta de St. Pere i St. Pau, s/n
43007 Tarragona · A-43049956

ADREÇA DE CORRESPONDÈNCIA:
Ap. Correus 4195
43007 Sant Pere i Sant Pau (Tarragona)

Tel. 977 25 09 12
www.ematsa.cat
www.lab.ematsa.cat

Empresa Municipal Mixta d'Aigües de Tarragona, SA. Inscrita al Registre Mercantil de Tarragona. Volum 272. Llibre 200/3. Foli 139. Full 4855. Inscripció 1a. NIF A-43049956

Ematsa



DOMICILI SOCIAL:
Muntanyeta de St. Pere i St. Pau, s/n
43007 Tarragona · A-43049956

ADREÇA DE CORRESPONDÈNCIA:
Ap. Correus 4195
43007 Sant Pere i Sant Pau (Tarragona)

Tel. 977 25 09 12
www.ematsa.cat
www.lab.ematsa.cat

Empresa Municipal Mixta d'Aigües de Tarragona, SA. Inscrita al Registre Mercantil de Tarragona. Volum 272. Llibre 200/3. Foli 139. Full 4855. Inscripció 1a. NIF A-43049956

Ematsa

Actualment estem desenvolupant el projecte constructiu de les obres previstes, i ens dirigim a vostès per sol·licitar-los informació de si està previst en un futur desenvolupar algun tipus d'actuació en la zona del projecte que pugui afectar el traçat i, fins i tot, a les canonades previstes a instal·lar. Així mateix sol·licitem, que tenint per presentat aquest escrit:

- Els tràmits que haurien de fer per obtenir l'autorització per realitzar l'actuació descrita.
- Dades tècniques requerides per a la correcta execució dels treballs en cas d'estar dins de l'àmbit de domini públic i/o servitud.

Quedant agraïts per la seva cooperació.

Restem a la seva disposició per a qualsevol dubte o comentari al respecte.

Atentament,

EMPRESA MUNICIPAL MIXTA D'AIGUES DE TARRAGONA, S.A. E.M.A.T.S.A.

Jose F. Molina Onate
Responsable Unitat Aigua i Clavegueram

JFM/mjb
Tarragona, 6 de febrer de 2020

DOMICILI SOCIAL:
Muntanyeta de St. Pere i St. Pau, s/n
43007 Tarragona · A-43049956

ADREÇA DE CORRESPONDÈNCIA:
Ap. Correus 4195
43007 Sant Pere i Sant Pau (Tarragona)

Tel. 977 25 09 12
www.ematsa.cat
www.lab.ematsa.cat

Empresa Municipal Mixta d'Aigües de Tarragona, SA Inscrita al Registre Mercantil de Tarragona, Volum 272, Llibre 200/3, Foli 139, Full 4855, Inscripció 1a. NIF A-43049956

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat
Serveis Territorials a Tarragona
Servei Territorial de Carreteres

Data: Reus, 19 de febrer de 2020

Referència: CAT20200074

Assumpte: Notificació informe

REGISTRE EMATSA

Data: 25/02/2020	
ENTRADA	SORTIDA
Núm. 14568	Núm.

EMATSA
Ap. Correus 4195, Sant Pere i Sant Pau
43007-TARRAGONA

Us notifico, d'acord amb el que disposa l'article 40 de la Llei 39/2015, d'1 d'octubre, del procediment administratiu comú de les administracions públiques i l'article 56 de la Llei 26/2010, de 3 d'agost, de règim jurídic i procediment administratiu de les administracions públiques de Catalunya, i en relació a l'expedient de la referència, que el Cap de Servei ha emès l'informe que us trameto adjunt.

El cap de la secció d'Autoritzacions i
Règim Sancionador

Lluís Vallverdú Isern

C/ de Llovera, 52
43201-Reus
tel. 977 32 61 00
Fax 977 33 87 60
http://www.gencat.net/territori

DEPARTAMENT DE TERRITORI I SOSTENIBILITAT

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat
Serveis Territorials a Tarragona
Servei Territorial de Carreteres

Informe previ sobre l'autorització d'obra/actuació en zona de protecció de la carretera

Identificació de l'expedient

Núm. d'expedient: CAT20200074

Persona o entitat que sol·licita: EMATSA

Objecte: Instal.lació de dues canonades de fosa dúctil en paral.lel

---

Antecedents de fet

1. En data 6 de febrer de 2020, EMATSA va sol·licitar informe previ a l'autorització, per a la realització de l'obra/actuació de referència a les carreteres i trams o zones afectades següents:

Carretera	PK inicial	PK final	Marge	Municipi

2. L'informe del Negociat Tècnic d'Explotació es manifesta en el sentit que s'indica en les consideracions tècniques que s'inclou en la part dispositiva d'aquest informe previ.

Als anteriors fets, els són d'aplicació els següents,

Fonaments de dret

1. L'article 2 de l'Ordre de 17 de desembre de 1993, del conseller de Política Territorial i Obres Públiques, d'atribució de competències en matèria de carreteres, estableix que correspon als caps dels Serveis Territorials la resolució dels expedients d'informe i d'autorització per a la realització d'obres i instal·lacions en les zones de domini públic, servitud i afectació.

2. L'article 36 del Decret 277/2016, de 2 d'agost, de reestructuració del Departament de Territori i Sostenibilitat, que estableix que són competències del Servei Territorial de Carreteres la tramitació dels expedients de permisos i autoritzacions de les carreteres de la seva competència.

3. L'article 37 i 39, en relació a l'article 43 del Decret Legislatiu 2/2009, de 25 d'agost, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei de carreteres, permet les activitats i els usos en la zona de servitud i d'afectació que siguin compatibles amb la seguretat de la via, prèvia autorització del departament competent en matèria de carreteres.

4. L'article 40 del Decret Legislatiu 2/2009, de 25 d'agost, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei de carreteres, estableix que la distància de la línia d'edificació des de l'aresta exterior de la calçada, s'ha de situar a 50 m en les vies preferents i les variants de població i a 25 m en les carreteres convencionals, davant la qual no s'hi pot realitzar cap tipus de construcció, llevat de les obres imprescindibles per a la mera conservació de les edificacions existents.

5. Decret 293/2003, de 18 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament general de carreteres.

C/ de Llovera, 52
43201-Reus
tel. 977 32 61 00
Fax 977 33 87 60
http://www.gencat.net/territori

Doc.original signat per:
José Luis Lacruz Allue
20/02/2020

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ

04L733TK19M0SNMKP09Z9I1NS6YMAVJC

Data creació còpia:
25/02/2020 11:10:40
Data caducitat còpia:
25/02/2023 00:00:00
Pàgina 1 de 2

DEPARTAMENT DE TERRITORI I SOSTENIBILITAT

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat
Serveis Territorials a Tarragona
Servei Territorial de Carreteres

En conseqüència, per tot l'exposat,

S'INFORMA que no tenim cap al·legació a fer a les obres sol·licitades, atès que no s'afecta cap carretera, actualment competència d'aquest Servei Territorial de Carreteres.

Reus, 19 de febrer de 2020

El cap del Servei

Lluís Lacruz Allué

C/ de Llovera, 52
43201-Reus
tel. 977 32 61 00
Fax 977 33 87 60
http://www.gencat.net/territori

Doc.original signat per:
José Luis Lacruz Allue
20/02/2020

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ

04L733TK19M0SNMKP09Z9I1NS6YMAVJC

Data creació còpia:
25/02/2020 11:10:40
Data caducitat còpia:
25/02/2023 00:00:00
Pàgina 2 de 2

MINISTERI DE FOMENT

Demarcació de Carreteres de l'Estat de Catalunya

Ematsa

EMATSA
Data: 4.12.19
ENTRADA | SORTIDA
Núm. 12918 | Núm.

A/Alberto Hernández Moreno
Cap d'Unitat
UNIDAT DE CARRETERES DEL
ESTAT A TARRAGONA

Ens posem en contacte amb vostè per informar-lo que EMATSA té previst instal·lar dues canonades de fosa dúctil en paral·lel segons traçat que s'adjunta en els plànols.

La primera canonada, de diàmetre 300 mm, consisteix en el desdoblament de la canonada que transporta aigua bruta des de la mina PII a l'ETAP al barri de Sant Salvador.

La segona canonada, de diàmetre 500 mm, serà la fase tres del projecte d'instal·lació de la canonada que connectarà els Dipòsits Generals de Sant Pere i Sant Pau i l'ETAP, des de l'encreuament de l'autopista AP-7 fins a l'ETAP al barri de Sant Salvador.

El traçat proposat en un primer tram anirà sota l'enllaç de la nacional N-240 amb la rotonda que dóna accés al polígon industrial Riu Clar i l'autopista AP-7, un segon tram anirà sota l'autopista AP-7, i un últim tram que connectarà amb les canonades que actualment travessen la carretera nacional N-240.

A continuació s'adjunta els plànols amb el traçat de les canonades previstes.

MFOM U.C. TARRAGONA
Entrada
Nº. 201920430001093
04-12-2019 12:20:14

DOMICILI SOCIAL:
Muntanyeta de St. Pere i St. Pau, s/n
43007 Tarragona · A-43049956

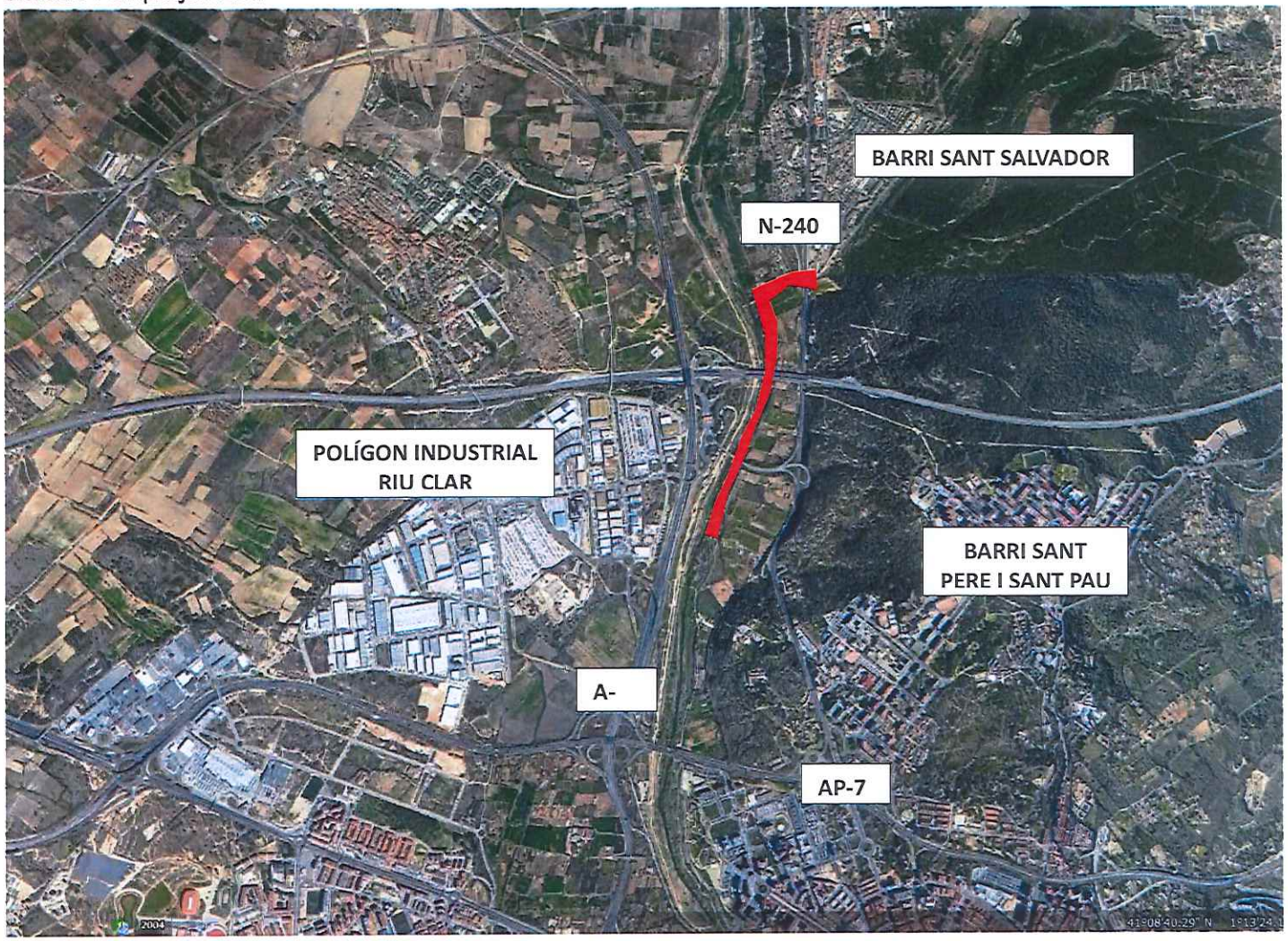
ADREÇA DE CORRESPONDÈNCIA:
Ap. Correus 4195
43007 Sant Pere i Sant Pau (Tarragona)

Tel. 977 25 09 12
www.ematsa.cat
www.lab.ematsa.cat

Empresa Municipal Mixta d'Aigües de Tarragona, SA Inscrita al Registre Mercantil de Tarragona, Volum 272, Llibre 200/3, Foli 139, Full 4855, Inscripció 1a. NIF A-43049956

Ematsa

Situació i emplaçament:



DOMICILI SOCIAL:
Muntanyeta de St. Pere i St. Pau, s/n
43007 Tarragona · A-43049956

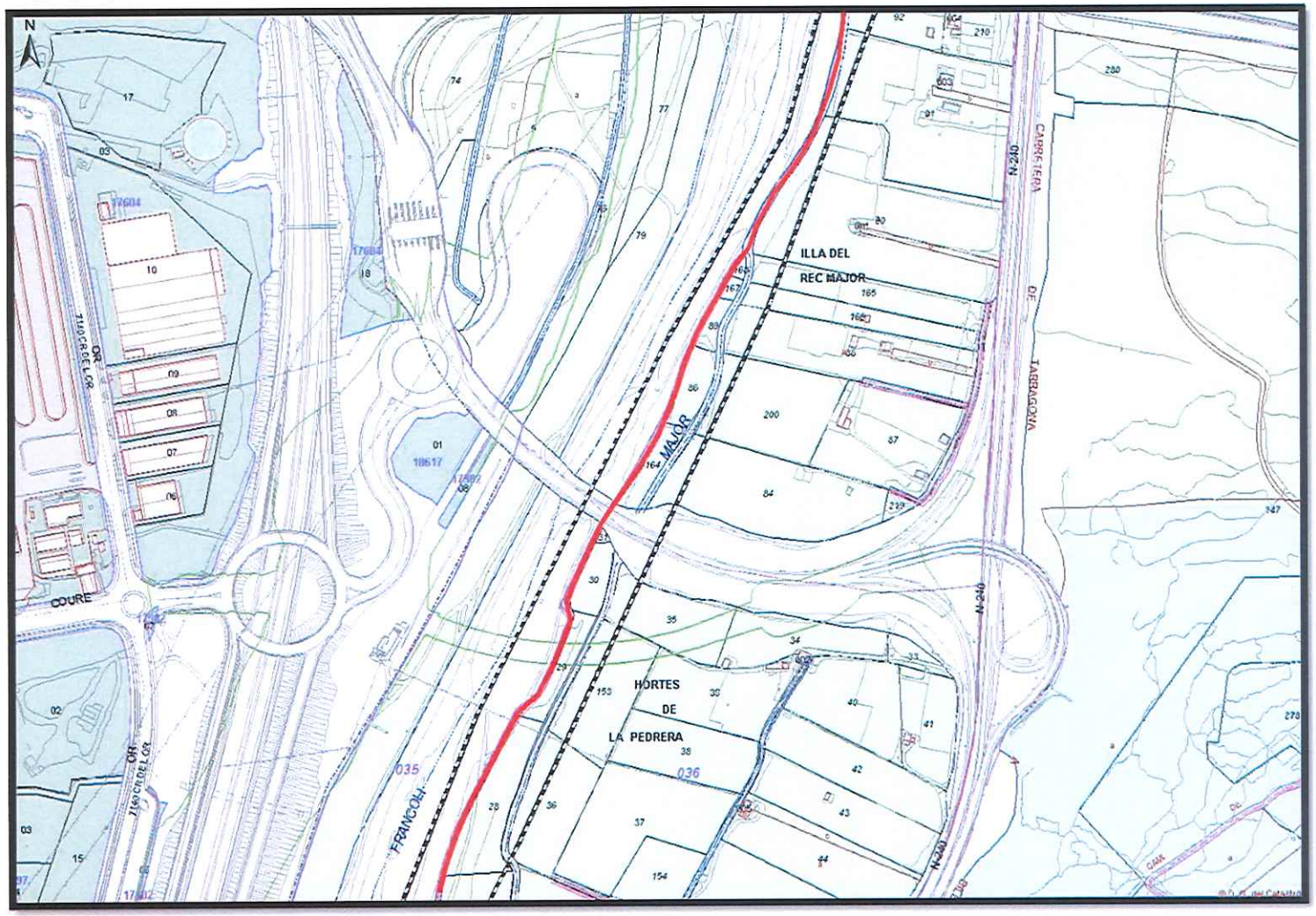
ADREÇA DE CORRESPONDÈNCIA:
Ap. Correus 4195
43007 Sant Pere i Sant Pau (Tarragona)

Tel. 977 25 09 12
www.ematsa.cat
www.lab.ematsa.cat

Empresa Municipal Mixta d'Aigües de Tarragona, SA Inscrita al Registre Mercantil de Tarragona, Volum 272, Llibre 200/3, Foli 139, Full 4855, Inscripció 1a. NIF A-43049956

Ematsa

Traçat proposat de les canonades:



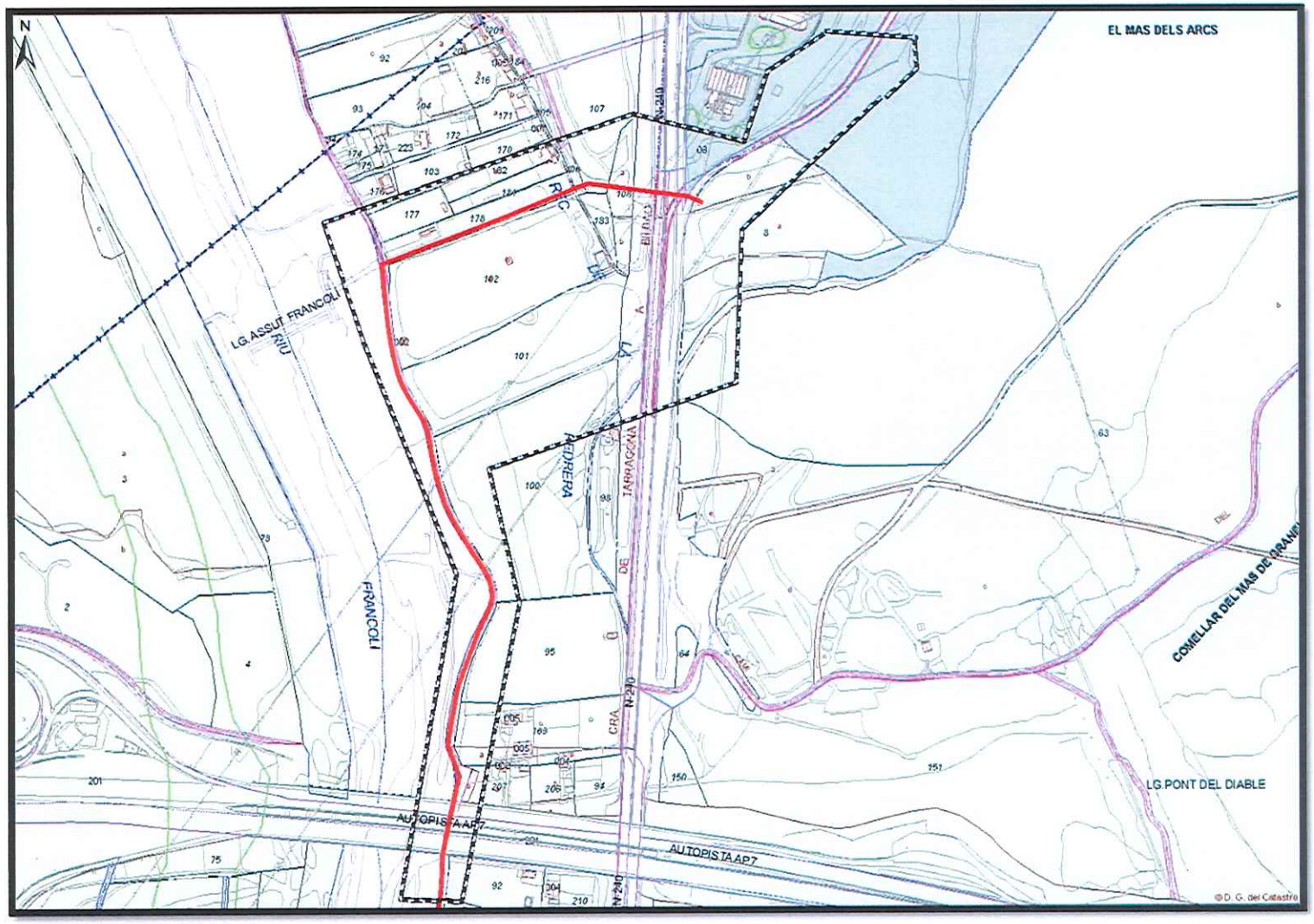
DOMICILI SOCIAL:
Muntanyeta de St. Pere i St. Pau, s/n
43007 Tarragona · A-43049956

ADREÇA DE CORRESPONDÈNCIA:
Ap. Correus 4195
43007 Sant Pere i Sant Pau (Tarragona)

Tel. 977 25 09 12
www.ematsa.cat
www.lab.ematsa.cat

Empresa Municipal Mixta d'Aigües de Tarragona, SA Inscrita al Registre Mercantil de Tarragona, Volum 272, Llibre 200/3, Foli 139, Full 4855, Inscripció 1a. NIF A-43049956

Ematsa



DOMICILI SOCIAL:
Muntanyeta de St. Pere i St. Pau, s/n
43007 Tarragona · A-43049956

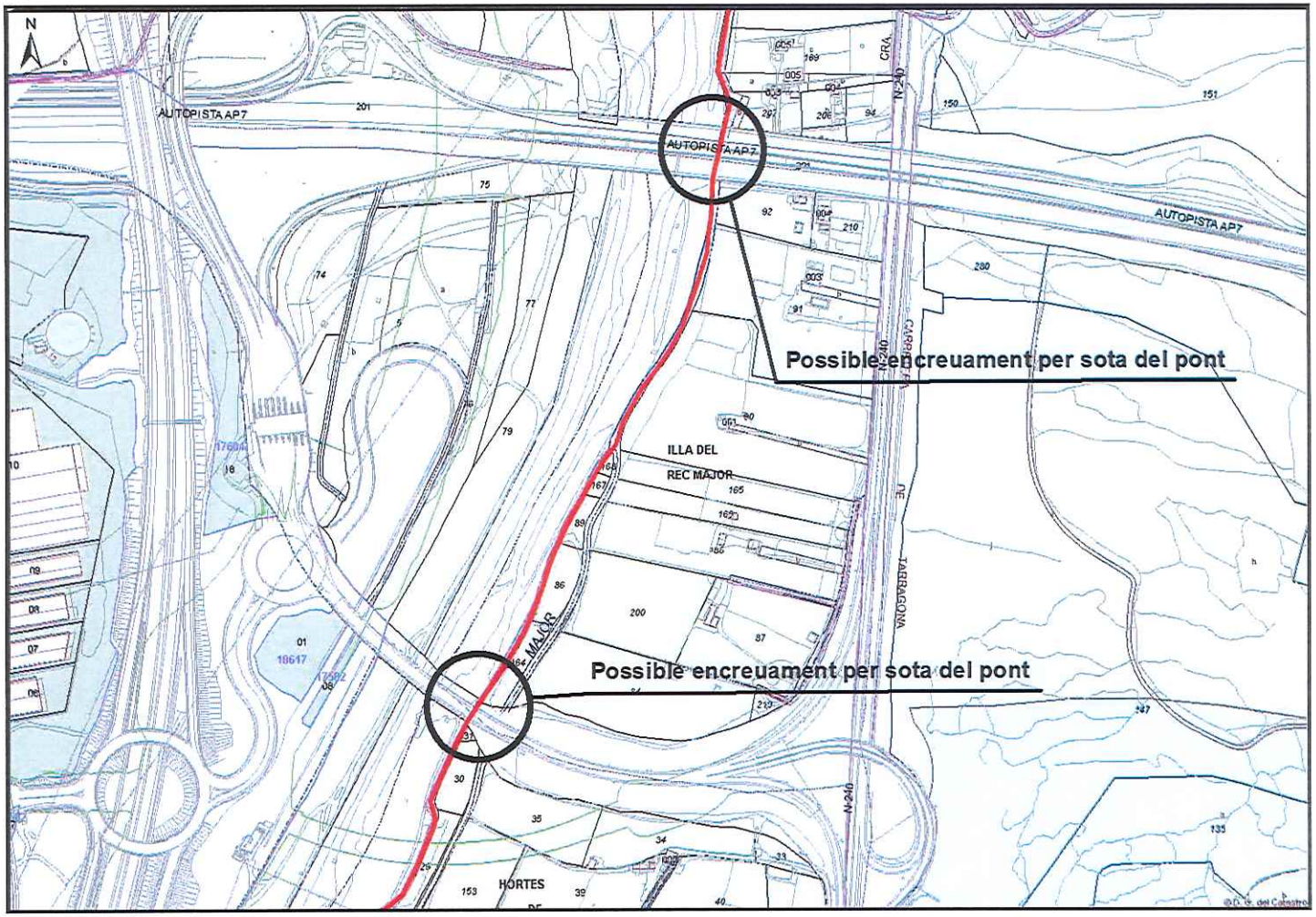
ADREÇA DE CORRESPONDÈNCIA:
Ap. Correus 4195
43007 Sant Pere i Sant Pau (Tarragona)

Tel. 977 25 09 12
www.ematsa.cat
www.lab.ematsa.cat

Empresa Municipal Mixta d'Aigües de Tarragona, SA Inscrita al Registre Mercantil de Tarragona, Volum 272, Llibre 200/3, Foli 139, Full 4855, Inscripció 1a. NIF A-43049956

Ematsa

Possibles confluències:



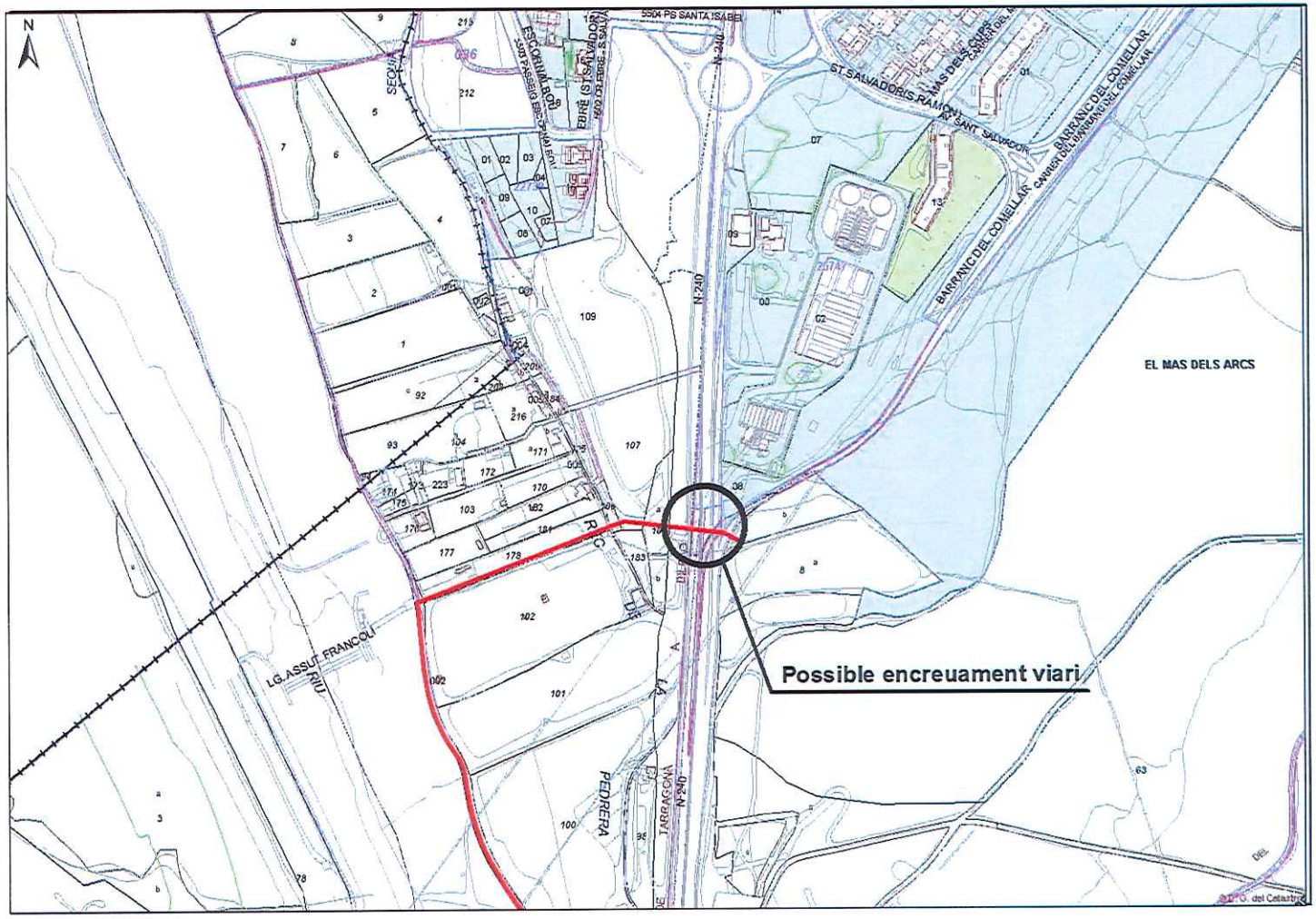
DOMICILI SOCIAL:
Muntanyeta de St. Pere i St. Pau, s/n
43007 Tarragona · A-43049956

ADREÇA DE CORRESPONDÈNCIA:
Ap. Correus 4195
43007 Sant Pere i Sant Pau (Tarragona)

Tel. 977 25 09 12
www.ematsa.cat
www.lab.ematsa.cat

Empresa Municipal Mixta d'Aigües de Tarragona, SA Inscrita al Registre Mercantil de Tarragona, Volum 272, Llibre 200/3, Foli 139, Full 4855, Inscripció 1a. NIF A-43049956

Ematsa



DOMICILI SOCIAL:
Muntanyeta de St. Pere i St. Pau, s/n
43007 Tarragona · A-43049956

ADREÇA DE CORRESPONDÈNCIA:
Ap. Correus 4195
43007 Sant Pere i Sant Pau (Tarragona)

Tel. 977 25 09 12
www.ematsa.cat
www.lab.ematsa.cat

Empresa Municipal Mixta d'Aigües de Tarragona, SA Inscrita al Registre Mercantil de Tarragona, Volum 272, Llibre 200/3, Foli 139, Full 4855, Inscripció 1a. NIF A-43049956

Ematsa

Actualment estem desenvolupant el projecte constructiu de les obres previstes, i ens dirigim a vostès per sol·licitar-los informació de si està previst en un futur desenvolupar algun tipus d'actuació en la zona del projecte que pugui afectar el traçat i, fins i tot, a les canonades previstes a instal·lar. Així mateix sol·licitem, que tenint per presentat aquest escrit:

- Els tràmits que haurien de fer per obtenir l'autorització per realitzar l'actuació descrita.
- Dades tècniques requerides per a la correcta execució dels treballs en cas d'estar dins de l'àmbit de domini públic i/o servitud.

Quedant agraïts per la seva cooperació.

Restem a la vostra disposició per a qualsevol dubte o comentari al respecte.

Atentament,

Jose F. Molina Onate
Responsable Unitat Aigua i Clavegueram

JFM/mjb
Tarragona, 2 de desembre de 2019

DOMICILI SOCIAL:
Muntanyeta de St. Pere i St. Pau, s/n
43007 Tarragona · A-43049956

ADREÇA DE CORRESPONDÈNCIA:
Ap. Correus 4195
43007 Sant Pere i Sant Pau (Tarragona)

Tel. 977 25 09 12
www.ematsa.cat
www.lab.ematsa.cat

Empresa Municipal Mixta d'Aigües de Tarragona, SA Inscrita al Registre Mercantil de Tarragona, Volum 272, Llibre 200/3, Foli 139, Full 4855, Inscripció 1a. NIF A-43049956

EMATSA
Data: 11.03.2020
ENTRADA | SORTIDA
Núm. 14589 | Núm.

Ministerio de Fomento
Dirección General de Carreteras

Demarcación de Carreteras del Estado en Cataluña
Unidad de Carreteras en Tarragona

Plaza de los Carros, 2
43071 Tarragona

Tarragona, a 24 de enero de 2020
N/R. 2019/0094 (401/T-1)

MITMA U.C. TARRAGONA
Salida
Nº. 202020430000146
03-03-2020 14:51:14

EMATSA
Sr. Jose F. Molina Onate
Ap. Correus 4195
43007 – Sant Pere i Sant Pau
Tarragona

ASUNTO: NOTIFICACIÓN TASA **Nº de Justificante: 990022431554 5**

Recibida su solicitud de autorización para la instalación de dos nuevas tuberías de EMATSA.
La primera de 300 mm de diámetro, para transportar agua sucia.
La segunda de 500 mm de diámetro, para conectar con depósitos generales.
El trazado pasará por debajo de la N-240 PK 3+550 ambas márgenes, CN-240, P.K. 3+550, ambas márgenes, T.M. de Tarragona, comunico a Vd(s) que esta Unidad de Carreteras ha acordado iniciar procedimiento de conformidad con lo establecido en el título VI de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y de Procedimiento Administrativo Común (B.O.E. núm. 285 de 27/11/92), modificada por la Ley 4/1999, de 13 de enero (B.O.E. núm. 12 de 14/01/99).

Asimismo, y conforme a la Ley 8/1989, de 13 de abril, de Tasas y Precios Públicos (B.O.E. núm. 90 de 15/04/89) y a lo dispuesto en el Decreto de Convalidación nº 140/60 de 4 de febrero de 1960, se adjunta impreso modelo 990 para la autoliquidación correspondiente a la tasa derivada de su solicitud, por el importe exigible que establece el artículo 86 de la Ley 6/2018, de 3 de julio de 2018, de Presupuestos Generales del Estado para el año 2018. La tasa deberá abonarse en el plazo indicado en el Artículo 62 de la Ley 58/2003, General Tributaria de 17 de diciembre (B.O.E. de 18 de diciembre de 2003), que es:

A) Si la notificación de la liquidación se realiza entre los días 1 y 15 de cada mes, desde la fecha de notificación hasta el día 20 del mes posterior o, si éste no fuera hábil, hasta el inmediato hábil posterior.

B) Si la notificación de la liquidación se realiza entre los días 16 y último de cada mes, desde la fecha de notificación hasta el día 5 del segundo mes posterior o, si éste no fuera hábil, hasta el inmediato hábil posterior.

Y en la forma que se indica en el dorso del citado modelo.

Deberá(n) presentar ante esta Demarcación el "ejemplar para la Administración", una vez validado por la entidad colaboradora.

El plazo para resolver el presente expediente es de nueve meses, contados a partir del día 04 de diciembre de 2019, fecha en que su solicitud tuvo entrada en el registro de este órgano (núm.: 201920430001093). Transcurrido dicho plazo sin que haya recaído resolución, ésta deberá entenderse desestimatoria de su petición, permitiendo la interposición del recurso administrativo o contencioso-administrativo que resulte procedente.

En caso de que desee(n) obtener información sobre el estado de tramitación del procedimiento, pueden hacerlo telefónicamente, llamando a la Unidad de Carreteras de Tarragona (Sector T-1) -Teléfono 977 23 64 00- y facilitando la referencia Expediente de Autorización número 2019/0094 (401/T-1)

EL ING. JEFE DE LA UNIDAD

D. Alberto Hernández Moreno.
(Firmado digitalmente)

FIRMADO
FIRMADO por : HERNANDEZ MORENO, ALBERTO. A fecha: 07/02/2020 09:21 AM
Total folios: 1 (1 de 1) - Código Seguro de Verificación: MFOM025BCEC80A9B45675224E97C
Verificable en https://sede.fomento.gob.es/ O.M de 24/2/2011
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

Ministerio de Fomento

CENTRO GESTOR:	TASA:	Modelo
	CÓDIGO: 022	990

IDENTIFICACIÓN (1)

N.I.F., D.N.I., N.I.E.					Devengo (2)	Ejercicio
A-43049956						2019
Apellidos y nombre o Razón social del Obligado al pago					990022431554 5	
EMATSA						
Nombre de la vía pública	Núm.	Esc.	Piso	Puerta		
Muntanyeta de St. Pere i St. Pau	s/n					
Municipio					Provincia	Código Postal
Tarragona					Tarragona	43007

LIQUIDACIÓN

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN CATALUÑA
UNIDAD DE CARRETERAS DE TARRAGONA

CONCEPTO:	Instalación de dos nuevas tuberías de EMATSA. La primera de 300 mm de diámetro, para transportar agua sucia. La segunda de 500 mm de diámetro, para conectar con depósitos generales. El trazado pasará por debajo de la N-240 PK 3+500 ambas márgenes.
TÉRMINO MUNICIPAL:	Tarragona
CARRETERA:	N-240
Nº EXPEDIENTE:	2019/0094 (401/T-1)
BASE DE LIQUIDACIÓN:	Informe facultativo sin toma de datos.
TIPO DE GRAVAMEN:	b (Decreto de Convalidación núm. 140/60)
IMPORTE DE LA TASA:	65,94 €

ÓRGANO LIQUIDADOR

Tarragona, a 24 de enero de 2020

INGRESO

Ingreso efectuado a favor del Tesoro Público, cuenta restringida de la A.E.A.T para la Recaudación de TASAS

Forma de pago: En efectivo ☐ E.C Adeudo en cuenta ☐

Importe | I | # 65,94 € #

Código cuenta cliente (ccc)

Entidad | Oficina | DC | Num. de cuenta

Este documento no será válido sin la certificación mecánica o, en su defecto firma autorizada.

EJEMPLAR PARA EL INTERESADO

INFORMACIÓN DE INTERÉS

PLAZO PARA EFECTUAR EL INGRESO

Según el Artículo 62 de la Ley 58/2003, 17 de diciembre, General Tributaria:

En las deudas tributarias resultantes de liquidaciones practicadas por la Administración el pago en periodo voluntario deberá hacerse en los siguientes plazos:

A. Si la notificación de la liquidación se realiza entre los días 1 y 15 de cada mes, desde la fecha de recepción de la notificación hasta el día 20 del mes posterior o, si éste no fuera hábil, hasta el inmediato hábil siguiente.

B. Si la notificación de la liquidación se realiza entre los días 16 y último de cada mes, desde la fecha de recepción de la notificación hasta el día 5 del segundo mes posterior o, si éste no fuera hábil, hasta el inmediato hábil siguiente.

LUGAR DE PAGO

A través de ENTIDADES COLABORADORAS (Bancos, Cajas de Ahorro y Cooperativas de Crédito) en la que no es preciso tener cuenta abierta, mediante la presentación de este documento de ingreso.

RECURSOS

Contra la presente liquidación podrá interponerse recurso de REPOSICIÓN ante el órgano que la ha practicado, en el plazo de 1 mes a contar desde el siguiente a la notificación de la liquidación; o reclamación ante el Tribunal Económico-Administrativo competente en el mismo plazo, sin que puedan simultanearse ambos recursos.

El procedimiento recaudatorio solamente se suspenderá si en el momento de interponer el recurso de reposición, o la reclamación económico-administrativo, se garantiza el pago de la deuda en los términos y condiciones señalados en los artículos 39 y siguientes del Real Decreto 520/2005, de 13 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento general de desarrollo de la Ley 58/2003 de 17 de diciembre, General Tributaria, en materia de revisión en vía administrativa.

CONSECUENCIAS DE LA FALTA DE INGRESO

El vencimiento del plazo de ingreso en período voluntario, sin haber sido satisfecha la deuda, determinará el inicio del procedimiento de apremio, el devengo del recargo del apremio y de los intereses de demora, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 161 de la Ley General Tributaria.

Ministerio de Fomento

CENTRO GESTOR:	TASA: CÓDIGO: 022	Modelo 990

IDENTIFICACIÓN

N.I.F., D.N.I., N.I.E.					Devengo (2)	Ejercicio 2019
A-43049956						
Apellidos y nombre o Razón social del Obligado al pago EMATSA						990022431554 5
Nombre de la vía pública Muntanyeta de St. Pere i St. Pau	Núm. s/n	Esc.	Piso	Puerta		
Municipio Tarragona					Provincia Tarragona	Código Postal 43007

LIQUIDACIÓN

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN CATALUÑA
UNIDAD DE CARRETERAS DE TARRAGONA

CONCEPTO:	Instalación de dos nuevas tuberías de EMATSA. La primera de 300 mm de diámetro, para transportar agua sucia. La segunda de 500 mm de diámetro, para conectar con depósitos generales. El trazado pasará por debajo de la N-240 PK 3+500 ambas márgenes.
TÉRMINO MUNICIPAL:	Tarragona
CARRETERA:	N-240
Nº EXPEDIENTE:	2019/0094 (401/T-1)
BASE DE LIQUIDACIÓN:	Informe facultativo sin toma de datos.
TIPO DE GRAVAMEN:	b (Decreto de Convalidación núm. 140/60)
IMPORTE DE LA TASA:	65,94 €

ÓRGANO LIQUIDADOR

Tarragona, a 24 de enero de 2020

INGRESO

Ingreso efectuado a favor del Tesoro Público, cuenta restringida de la A.E.A.T para la Recaudación de TASAS

Forma de pago: En efectivo ☐ E.C Adeudo en cuenta ☐

Importe | I | # 65,94 € #

Código cuenta cliente (ccc)

Entidad Oficina DC Num. de cuenta

Este documento no será válido sin la certificación mecánica o, en su defecto firma autorizada.

EJEMPLAR PARA LA ADMINISTRACIÓN

INFORMACIÓN DE INTERÉS

PLAZO PARA EFECTUAR EL INGRESO

Según el Artículo 62 de la Ley 58/2003, 17 de diciembre, General Tributaria:

En las deudas tributarias resultantes de liquidaciones practicadas por la Administración el pago en periodo voluntario deberá hacerse en los siguientes plazos:

A. Si la notificación de la liquidación se realiza entre los días 1 y 15 de cada mes, desde la fecha de recepción de la notificación hasta el día 20 del mes posterior o, si éste no fuera hábil, hasta el inmediato hábil siguiente.

B. Si la notificación de la liquidación se realiza entre los días 16 y último de cada mes, desde la fecha de recepción de la notificación hasta el día 5 del segundo mes posterior o, si éste no fuera hábil, hasta el inmediato hábil siguiente.

LUGAR DE PAGO

A través de ENTIDADES COLABORADORAS (Bancos, Cajas de Ahorro y Cooperativas de Crédito) en la que no es preciso tener cuenta abierta, mediante la presentación de este documento de ingreso.

RECURSOS

Contra la presente liquidación podrá interponerse recurso de REPOSICIÓN ante el órgano que la ha practicado, en el plazo de 1 mes a contar desde el siguiente a la notificación de la liquidación; o reclamación ante el Tribunal Económico-Administrativo competente en el mismo plazo, sin que puedan simultanearse ambos recursos.

El procedimiento recaudatorio solamente se suspenderá si en el momento de interponer el recurso de reposición, o la reclamación económico-administrativo, se garantiza el pago de la deuda en los términos y condiciones señalados en los artículos 39 y siguientes del Real Decreto 520/2005, de 13 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento general de desarrollo de la Ley 58/2003 de 17 de diciembre, General Tributaria, en materia de revisión en vía administrativa.

CONSECUENCIAS DE LA FALTA DE INGRESO

El vencimiento del plazo de ingreso en período voluntario, sin haber sido satisfecha la deuda, determinará el inicio del procedimiento de apremio, el devengo del recargo del apremio y de los intereses de demora, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 161 de la Ley General Tributaria.

Ministerio de Fomento

CENTRO GESTOR:	TASA:	Modelo
	CÓDIGO: 022	990

IDENTIFICACIÓN

N.I.F., D.N.I., N.I.E.					Devengo (24)	Ejercicio
A-43049956						2019
Apellidos y nombre o Razón social del Obligado al pago EMATSA					**990022431554 5**	
Nombre de la vía pública Muntanyeta de St. Pere i St. Pau	Núm. s/n	Esc.	Piso	Puerta		
Municipio Tarragona					Provincia Tarragona	Código Postal 43007

LIQUIDACIÓN

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN CATALUÑA
UNIDAD DE CARRETERAS DE TARRAGONA

CONCEPTO:	Instalación de dos nuevas tuberías de EMATSA. La primera de 300 mm de diámetro, para transportar agua sucia. La segunda de 500 mm de diámetro, para conectar con depósitos generales. El trazado pasará por debajo de la N-240 PK 3+500 ambas márgenes.
TÉRMINO MUNICIPAL:	Tarragona
CARRETERA:	N-240
Nº EXPEDIENTE:	2019/0094 (401/T-1)
BASE DE LIQUIDACIÓN:	Informe facultativo sin toma de datos.
TIPO DE GRAVAMEN:	b (Decreto de Convalidación núm. 140/60)
IMPORTE DE LA TASA:	65,94 €

ÓRGANO LIQUIDADOR

Tarragona, a 24 de enero de 2020

INGRESO

Ingreso efectuado a favor del Tesoro Público, cuenta restringida de la A.E.A.T para la Recaudación de TASAS

Forma de pago: En efectivo ☐ E.C Adeudo en cuenta ☐

Importe | I | # 65,94 € #

Código cuenta cliente (ccc)

Entidad Oficina DC Num. de cuenta

Este documento no será válido sin la certificación mecánica o, en su defecto firma autorizada.

EJEMPLAR PARA LA EMPRESA COLABORADORA

INFORMACIÓN DE INTERÉS

PLAZO PARA EFECTUAR EL INGRESO

Según el Artículo 62 de la Ley 58/2003, 17 de diciembre, General Tributaria:

En las deudas tributarias resultantes de liquidaciones practicadas por la Administración el pago en periodo voluntario deberá hacerse en los siguientes plazos:

A. Si la notificación de la liquidación se realiza entre los días 1 y 15 de cada mes, desde la fecha de recepción de la notificación hasta el día 20 del mes posterior o, si éste no fuera hábil, hasta el inmediato hábil siguiente.

B. Si la notificación de la liquidación se realiza entre los días 16 y último de cada mes, desde la fecha de recepción de la notificación hasta el día 5 del segundo mes posterior o, si éste no fuera hábil, hasta el inmediato hábil siguiente.

LUGAR DE PAGO

A través de ENTIDADES COLABORADORAS (Bancos, Cajas de Ahorro y Cooperativas de Crédito) en la que no es preciso tener cuenta abierta, mediante la presentación de este documento de ingreso.

RECURSOS

Contra la presente liquidación podrá interponerse recurso de REPOSICIÓN ante el órgano que la ha practicado, en el plazo de 1 mes a contar desde el siguiente a la notificación de la liquidación; o reclamación ante el Tribunal Económico-Administrativo competente en el mismo plazo, sin que puedan simultanearse ambos recursos.

El procedimiento recaudatorio solamente se suspenderá si en el momento de interponer el recurso de reposición, o la reclamación económico-administrativo, se garantiza el pago de la deuda en los términos y condiciones señalados en los artículos 39 y siguientes del Real Decreto 520/2005, de 13 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento general de desarrollo de la Ley 58/2003 de 17 de diciembre, General Tributaria, en materia de revisión en vía administrativa.

CONSECUENCIAS DE LA FALTA DE INGRESO

El vencimiento del plazo de ingreso en período voluntario, sin haber sido satisfecha la deuda, determinará el inicio del procedimiento de apremio, el devengo del recargo del apremio y de los intereses de demora, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 161 de la Ley General Tributaria.

MINISTERIO
DE FOMENTO

ESPAÑA
FRANQUEO
PAGADO
OFICIAL
Aut. nº 280607/58

DIRECCIÓN GENERAL
DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN
DE CARRETERAS
DEL ESTADO
EN CATALUÑA

UNIDAD DE CARRETERAS
EN TARRAGONA

PLAZA DE LOS CARROS, 2
43004 TARRAGONA

Detalles del fichero

CREACIÓN	PROCESO	NOMBRE FICHERO	TIPO FICHERO	IMPORTE (DIVISA)	ESTADO	
13/07/2020	13/07/2020	Operación online	Pago de tasas	65,94 (EUR)	Finalizada	

Remesa 1

Detalle de la orden

Tipo Orden: Pago de Tasas
Fecha Creación: 2020-07-13 13:17:52
Cuenta Ordenante: ES2101826035410101527228
Numero de Justificante: 9900224315545
Importe Total: 65,94
Divisa: EUR
NIF: A43049956
Nombre del Deudor: EMATSA
Modelo: 990 022
N.R.C: 9900224315545D2DA22846

Observaciones

N.R.C: 9900224315545D2DA22846
Comunicar NRC a la AEAT

Att. Sr. Lucio Trujillo Ref. autorización 2019/0094 (401/T-1)

Budi Peris, Maria Jose <mjbudi@ematsa.cat>

Mar 14/07/2020 9:14

Para: uctarragona2@fomento.es <uctarragona2@fomento.es>
CC: Molina Onate, Jose Francisco <jfmolina@ematsa.cat>; Operacions EMATSA <operacions.ematsa@ematsa.cat>

2 archivos adjuntos (697 KB)

PAGO TAXA JUSTIFICANTE 9900224315545.pdf; 14589_Fomento_Exp 990022431554 5 .pdf;

Estimado Sr. Lucio,

Le adjuntamos el justificante de la transferencia en concepto de pago de la tasa según referencia indicada en asunto, así como la contestación recibida por parte de la Unidad de Carreteras de Tarragona.

Para cualquier comunicación agradeceríamos lo hicieran en la siguiente dirección de correo electrónico: operacions.ematsa@ematsa.cat

Gracias.

Atentamente,

Mª JOSÉ BUDÍ PERIS
Responsable Departament d'Enginyeria

mjbudi@ematsa.cat
LG. Muntanyeta de Sant Pere i Sant Pau, s/n.
Apartat Correus 4195 / 43007 Tarragona
Telèfon: 977 20 33 75 / Móvil: 696 28 07 56
www.ematsa.cat www.lab.ematsa.cat

Si us plau pensa en el Medi Ambient abans d'imprimir aquest correu electrònic

Avís legal

Protecció de dades – L'Empresa Municipal Mixta d'Aigües de Tarragona, SA (EMATSA) l'informa que la seva adreça de correu electrònic, així com la resta de les seves dades personals seran utilitzats per a la nostra relació i poder-li prestar els nostres serveis, si fos el cas. Aquestes dades són necessàries per poder relacionar-nos amb vostè, el que ens permet l'ús de la seva informació dins la legalitat. Així mateix, podran tenir coneixement de la seva informació aquelles entitats que necessitin tenir accés a la mateixa per tal que li puguem prestar els nostres serveis. Conservarem les seves dades durant la nostra relació i mentre ens hi obliguin les lleis aplicables. En qualsevol moment pot adreçar-se a nosaltres per saber quina informació tenim de vostè, rectificar-la si fos incorrecta i eliminar-la una vegada acabada la nostra relació. També té dret a sol·licitar el traspàs de la seva informació a una altra entitat (portabilitat). Per demanar algun d'aquests drets, haurà de realitzar una sol·licitud escrita a la nostra adreça, juntament amb una fotocòpia del seu DNI: Empresa Municipal Mixta d'Aigües de Tarragona, SA, amb adreça a Muntanyeta de Sant Pere i Sant Pau, s/n, de Tarragona (CP 43007)- En cas que entengui que els seus drets han estat desatesos pot comunicar-ho al nostre Delegat de Protecció de Dades (dpd@ematsa.cat), sense perjudici que pugui formular una reclamació a *l'Agencia Española de Protección de Datos* (www.agpd.es) o a l'Autoritat Catalana de Protecció de Dades (www.apdcat.gencat.cat)

Confidencialitat - El contingut d'aquesta comunicació, així com el de tota la documentació annexa, és confidencial i va adreçada al seu destinatari. En el cas que vostè no fos el destinatari, li demanem que ens ho faci saber, que no comuniqui el seu contingut a tercers, i que el destrueixi.

Exempció de responsabilitat - La tramesa d'aquesta comunicació no implica l'obligació per part del remitent de controlar l'absència de virus, cucs, troians i/o qualsevol altre programa informàtica maliciós, corresponent al destinatari disposar d'eines de maquinari i programari necessàries per garantir la seguretat tant del seu sistema com de la detecció i eliminació de programes informàtics que poden causar danys. EMATSA no es responsabilitza dels danys i perjudicis que aquests programes informàtics puguin causar al destinatari.

FIRMADO

Ministerio de Fomento
Dirección General de Carreteras

Demarcación de Carreteras del Estado en Cataluña
Unidad de Carreteras en Tarragona

Plaza de los Carros, 2
43071 Tarragona

REGISTRE EMATSA
Data: 03/08/2020
ENTRADA Núm. 14679
SORTIDA Núm.

MITMA U.C. TARRAGONA
Salida
Nº. 202020430000369
16-07-2020 16:26:20

Tarragona, a 24 de Enero de 2020
N/R. 2019/0094 (401/T-1)

EMATSA
Sr. Jose F. Molina Onate
Ap. Correus 4195
43007 – Sant Pere i Sant Pau
Tarragona

INFORME TÉCNICO.

ACTUACIÓN SOLICITADA

Informe para desarrollar el proyecto constructivo de dos nuevas tuberías de EMATSA.
La primera de diámetro 300 mm, para transportar agua sucia.
La segunda de diámetro 500 mm, para conectar los depósitos generales de Sant Pere y Sant Pau y la ETAP.
El trazado propuesto en un primer tramo irá bajo el enlace de la N-240 con la rotonda que da acceso al polígono industrial Riu Clar y la autopista AP-7, un segundo tramo irá bajo la autopista AP-7 y un último tramo que conectará con las tuberías que actualmente atraviesan la carretera N-240.

La actuación se encuentra en la zona de Dominio Público de la carretera N-240, dado que se plantea un cruce de la misma. El paralelismo de las tuberías con la carretera N-240 está fuera de la zona de afección.

UBICACIÓN

Carretera: N-240 P.K. 3+550 Ambas márgenes

Término Municipal: Tarragona.

ANTECEDENTES

1.- Solicitud de fecha 4 de Diciembre de 2019 y registro de entrada de la Unidad de Carreteras en Tarragona número 201920430001093, presentada por el Sr.Jose F. Molina Onate, en nombre y representación de EMATSA, para realizar proyecto constructivo y posteriormente la tramitación de la autorización de obras correspondiente con las indicaciones de la Unidad de Carreteras en Tarragona.

CONSIDERACIONES

- La documentación presentada se considera suficiente para la correcta valoración de la actuación solicitada.

- Cursada visita al lugar, se pudo comprobar que la actuación solicitada no afecta negativamente a la carretera ni sus elementos funcionales, siempre que se realice con el debido cuidado y de acuerdo con las condiciones que se proponen.

FIRMADO por : HERNANDEZ MORENO, ALBERTO. A fecha: 17/06/2020 01:25 PM
Total folios: 4 (1 de 4) - Código Seguro de Verificación: MFOM02S60A79C86D70D690E4D2B4
Verificable en https://sede.fomento.gob.es/ O.M de 24/2/2011

MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

FIRMADO

FIRMADO por : HERNANDEZ MORENO, ALBERTO, A fecha: 17/06/2020 01:25 PM
Total folios: 4 (2 de 4) - Código Seguro de Verificación: MFOM02560A79C86D70D690E4D2B4
Verificable en https://sede.fomento.gob.es/ O.M de 24/2/2011

MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA

CONCLUSIÓN

De acuerdo con la Ley 37/2015, de 29 de Septiembre de Carreteras (B.O.E. nº 234 de 30 de Septiembre de 2015) y el Real Decreto 1812/1994, de 2 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento General de Carreteras (B.O.E. nº 228 de 23 de septiembre de 1994) y sus modificaciones aprobadas por R.D. 1911/1997 de 19 de diciembre, R.D. 597/1999 de 16 de abril. Teniendo en cuenta el Art. 94 (ANEXO 1), del Reglamento General de Carreteras y demás disposiciones concordantes, El Jefe del Servicio de Conservación y Explotación de la Unidad de Carreteras en Tarragona informa **FAVORABLEMENTE** la actuación solicitada y propone su autorización con las Condiciones Generales y Particulares siguientes:

Este informe se contrae única y exclusivamente a la tramitación del **informe para la canalización de dos nuevas tuberías, NO A LA AUTORIZACIÓN DE NINGUNA OBRA**, para lo que será necesario, como es obvio, disponer de los proyectos de construcción correspondientes, así como de las autorizaciones de los Organismos que puedan ser afectados por la ejecución de las obras.

CONDICIONES PARTICULARES DE LA RESOLUCIÓN

1. **El cruce de la carretera o de sus ramales en la N-240, P.K. 3+550, con las tuberías previstas para instalar en los planos de proyecto constructivo que se presenten en esta Unidad de Carreteras, se realizará mediante perforación mecánica subterránea (trepanación horizontal), el cual será sensiblemente perpendicular al eje de la carretera para que tenga la menor longitud posible, los pozos de ataque para la realización de la perforación se situaran fuera de la Zona de Dominio Público de la Carretera, es decir paralelamente al eje de la carretea o de sus ramales y a una distancia mínima de 3 m de la arista exterior de la explanación.**

2. Se instalará una vaina o tubería de protección (estanca), bajo la carretera para el paso de la canalización a instalar, que llegara hasta la zona de Servidumbre en su parte más alejada o a partir de esta, es decir paralelamente al eje de la carretera o de sus ramales y a una distancia mínima de 8 m de la arista exterior de la explanación.

3. La apertura de la zanja y tendido de la canalización subterránea discurrirá por la zona de Servidumbre en su parte más alejada, es decir paralelamente al eje de la carretera o de sus ramales y a una distancia mínima de 8 m de la arista exterior de la explanación.

4. Los pozos de registro, arquetas, cámaras, armarios de registro y demás elementos pertenecientes a la conducción, se instalarán en zona de Servidumbre en su parte más alejada o a partir de ésta, es decir paralelamente al eje de la carretera y a una distancia mínima de 8/ m de la arista exterior de la explanación.

5. Se colocará una banda de señalización a 0'20 m de la generatriz superior de la canalización.

6. Se prohíbe el utilizar y afectar las obras de drenaje y de fábrica existentes en la carretera, para el cruce de tuberías/conducciones/canalizaciones.

7. Se retirará a vertedero autorizado todo el material resultante de las operaciones descritas en el proyecto presentado para la modificación de la acera y la instalación de la barandilla ornamental.

8. Para la correspondiente petición de autorización de obras, se deberá de presentar en la Unidad de Carreteras en Tarragona, el proyecto ejecutivo correspondiente a las obras que se pretenden llevar a cabo.

Conforme,
EL INGENIERO JEFE DE LA UNIDAD
DE CARRETERAS EN TARRAGONA

D. Alberto Hernández Moreno.
(Firmado digitalmente)

FIRMADO

ANEXO 1:

Real Decreto 1812/1994, de 2 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento General de Carreteras (BOE núm. 228, de 23 de septiembre de 1994), y sus modificaciones parciales *(BOE núm. 9 de 10/01/98, R.D. 1911/1997, BOE núm. 102 de 29/04/99, R.D. 597/1999 y BOE núm. 45 de 21/03/01, R.D. 114/2001).*

TÍTULO III
Uso y defensa de las carreteras

CAPÍTULO I

Protección del dominio público viario y limitaciones a la propiedad

SECCIÓN 6.ª RÉGIMEN JURÍDICO DE AUTORIZACIONES FUERA DE LOS TRAMOS URBANOS

Artículo 94 Condiciones para el otorgamiento de autorizaciones.

En el otorgamiento de autorizaciones se impondrán las condiciones que, en cada caso, se consideren oportunas para evitar daños y perjuicios a la infraestructura de la carretera, a sus elementos funcionales, a la seguridad de la circulación vial, a la adecuada explotación de aquélla, o las condiciones medioambientales del entorno.

En particular, se observarán las siguientes normas:

a) Plantaciones de arbolado. Sólo se podrán autorizar en zonas de servidumbre y afección, siempre que no perjudiquen a la visibilidad en la carretera, ni a la seguridad de la circulación vial.

b) Talas de arbolado. Se denegará, salvo que el arbolado perjudique a la carretera o a sus elementos funcionales, o a la seguridad de la circulación vial.

c) Tendidos aéreos. Se autorizarán preferentemente detrás de la línea límite de edificación. En todo caso, la distancia de los apoyos a la arista exterior de la calzada no será inferior a vez y media su altura. Esta misma distancia mínima se aplicará también en los casos de cruces aéreos, en los cuales el gálibo fijado por la Dirección General de Carreteras será suficiente para evitar accidentes a los vehículos.

d) Conducciones subterráneas. No se autorizarán por la zona de dominio público salvo que, excepcionalmente y con la debida justificación, la prestación de un servicio público de interés general así lo exigiere.

En la zona de servidumbre, y donde no haya posibilidad de llevarlas fuera de la misma, se podrán autorizar las correspondientes a la prestación de un servicio público de interés general y las vinculadas a servicios de interés general, situándolas en todo caso lo más lejos posible de la carretera.

Las de interés privado sólo se autorizarán por la zona de afección. Excepcionalmente y donde no haya otra solución, se podrán autorizar en la zona de servidumbre, lo más lejos posible de la carretera.

e) Obras subterráneas. En la zona de servidumbre no se autorizarán las que puedan perjudicar el ulterior aprovechamiento de la misma para los fines a que está destinada. En cualquier caso, delante de la línea límite de edificación no se autorizarán las que supongan una edificación, tales como garajes, almacenes, piscinas o similares.

f) Cruces subterráneos. Las obras correspondientes se ejecutarán de forma que produzcan las menores perturbaciones posibles a la circulación, dejarán el pavimento de la carretera en sus condiciones anteriores y tendrán la debida resistencia.

La cota mínima de resguardo entre la parte superior de la obra de cruce y la rasante de la carretera será fijada por el Director general de Carreteras.

Salvo justificación especial, no se autorizarán cruces a cielo abierto en autopistas, autovías y vías rápidas, ni en carreteras convencionales con intensidad media diaria de circulación superior a 3.000 vehículos, debiéndose efectuar el cruce mediante mina, túnel o perforación mecánica subterránea.

También se podrán utilizar para el cruce las obras de paso o desagüe de la carretera, siempre que se asegure el adecuado mantenimiento de sus condiciones funcionales y estructurales.

FIRMADO por : HERNANDEZ MORENO, ALBERTO. A fecha: 17/06/2020 01:25 PM
Total folios: 4 (3 de 4) - Código Seguro de Verificación: MFOM02S60A79C86D70D690E4D2B4
Verificable en https://sede.fomento.gob.es/ O.M de 24/2/2011
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

FIRMADO
FIRMADO por : HERNANDEZ MORENO, ALBERTO. A fecha: 17/06/2020 01:25 PM
Total folios: 4 (4 de 4) - Código Seguro de Verificación: MFOM02560A79C86D70D690E4D2B4
Verificable en https://sede.fomento.gob.es/ O.M de 24/2/2011
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

g) Cerramientos. En la zona de servidumbre sólo se podrán autorizar cerramientos totalmente diáfanos, sobre piquetes sin cimiento de fábrica. Los demás tipos sólo se autorizarán exteriormente a la línea límite de edificación.

La reconstrucción de cerramientos existentes se hará con arreglo a las condiciones que se impondrían si fueran de nueva construcción, salvo las operaciones de mera reparación y conservación.

Donde resulte necesario el retranqueo de cerramientos por exigencias derivadas de la construcción de nuevas vías, duplicación de calzadas, ensanche de la plataforma u otros motivos de interés público, se podrán reponer en las mismas condiciones existentes antes de la formulación del proyecto de obra, en cuanto a su estructura y distancia a la arista exterior de la explanación, garantizándose en todo caso que el cerramiento se sitúa fuera de la zona de dominio público y que no resultan mermadas las condiciones de visibilidad y seguridad de la circulación vial.

h) Instalaciones colindantes con la carretera. Además de cumplir las condiciones que, en cada caso, sean exigibles según las características de la instalación, las edificaciones deberán quedar siempre detrás de la línea límite de edificación. Delante de esta línea no se autorizarán más obras que las necesarias para viales, aparcamientos, isletas o zonas ajardinadas. En la zona de servidumbre se podrán autorizar excepcionalmente zonas pavimentadas para viales o aparcamiento.

i) Instalaciones industriales, agrícolas y ganaderas. Además de las condiciones que, en cada caso, sean exigibles según las características de la explotación, se impondrán condiciones específicas para evitar las molestias o peligros que la instalación, o las materias de ella derivadas, puedan producir a la circulación, así como para evitar perjuicios a las características medioambientales del entorno de la carretera.

j) Movimientos de tierras y explanaciones. Se podrán autorizar en las zonas de servidumbre y afección, siempre que no sean perjudiciales para la carretera o su explotación, por modificación del curso de las aguas, reducción de la visibilidad, o cualquier otro motivo.

k) Pasos elevados:

1.º Los estribos de la estructura no podrán ocupar la zona de dominio público, salvo expresa autorización del Director general de Carreteras. En carreteras con calzadas separadas se podrán ubicar pilas en la mediana, siempre que la anchura de ésta sea suficiente para que no representen un peligro para la circulación, dotándolas, en su caso, de un dispositivo de contención de vehículos.

2.º El gálibo sobre la calzada, tanto durante la ejecución de la obra como después de ella, será fijado por el Director general de Carreteras.

3.º Las características de la estructura tendrán en cuenta la posibilidad de ampliación o variación de la carretera en los próximos veinte años.

l) Pasos inferiores:

1.º La cota mínima de resguardo entre la parte superior de la obra de paso y la rasante de la carretera será fijada por el Director general de Carreteras.

2.º Las características de la estructura tendrán en cuenta la posibilidad de ampliación o variación de la carretera en un futuro en los próximos veinte años.

m) Vertederos. No se autorizarán en ningún caso.

AUTOPISTES

ABERTIS

Ematsa

EMATSA
Data: 9.12.19
ENTRADA | SORTIDA
Núm. 12921 | Núm.....

Senyors/es,

Ens posem en contacte amb vostè per informar-lo que EMATSA té previst instal·lar dues canonades de fosa dúctil en paral·lel segons traçat que s'adjunta en els plànols.

La primera canonada, de diàmetre 300 mm, consisteix en el desdoblament de la canonada que transporta aigua bruta des de la mina PII a l'ETAP al barri de Sant Salvador.

La segona canonada, de diàmetre 500 mm, serà la fase tres del projecte d'instal·lació de la canonada que connectarà els Dipòsits Generals de Sant Pere i Sant Pau i l'ETAP, des de l'encreuament de l'autopista AP-7 fins a l'ETAP al barri de Sant Salvador.

El traçat proposat en un primer tram anirà sota l'enllaç de la nacional N-240 amb la rotonda que dóna accés al polígon industrial Riu Clar i l'autopista AP-7, un segon tram anirà sota l'autopista AP-7, i un últim tram que connectarà amb les canonades que actualment travessen la carretera nacional N-240.

A continuació s'adjunta els plànols amb el traçat de les canonades previstes.

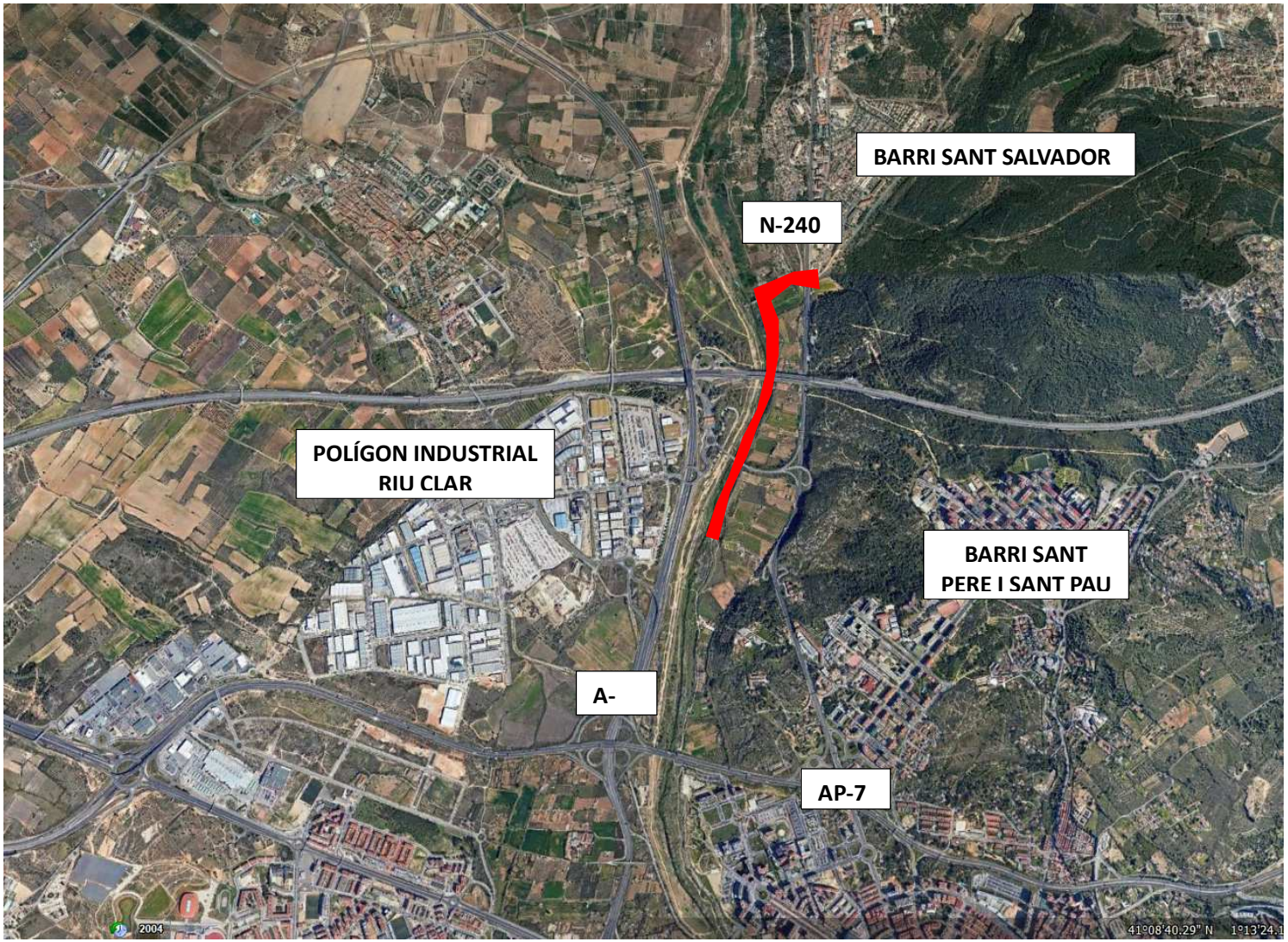
DOMICILI SOCIAL:
Muntanyeta de St. Pere i St. Pau, s/n
43007 Tarragona · A-43049956

ADREÇA DE CORRESPONDÈNCIA:
Ap. Correus 4195
43007 Sant Pere i Sant Pau (Tarragona)

Tel. 977 25 09 12
www.ematsa.cat
www.lab.ematsa.cat

Empresa Municipal Mixta d'Aigües de Tarragona, SA Inscrita al Registre Mercantil de Tarragona, Volum 272, Llibre 200/3, Foli 139, Full 4855, Inscripció 1a. NIF A-43049956

Situació i emplaçament:



DOMICILI SOCIAL:
Muntanyeta de St. Pere i St. Pau, s/n
43007 Tarragona · A-43049956

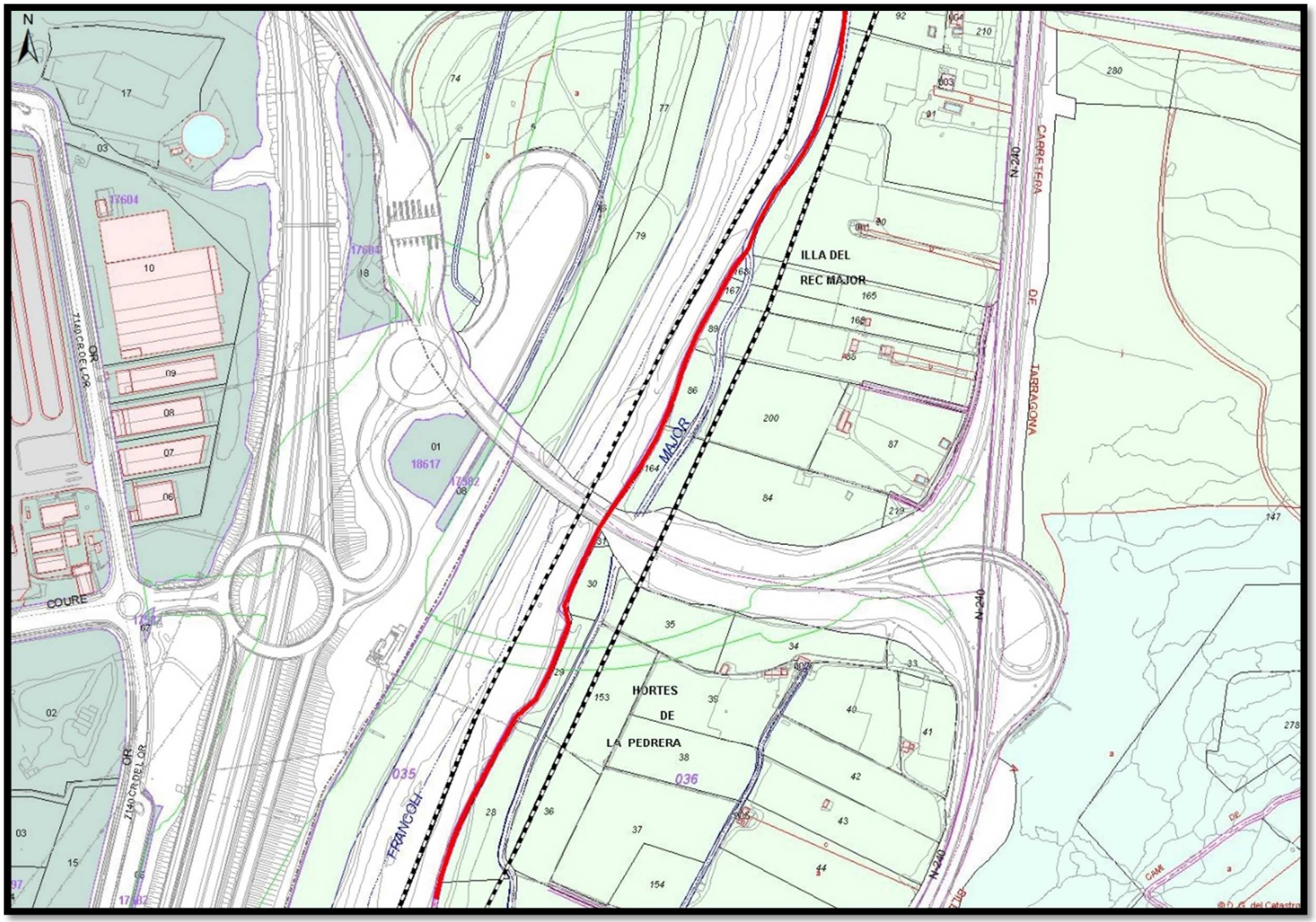
ADREÇA DE CORRESPONDÈNCIA:
Ap. Correus 4195
43007 Sant Pere i Sant Pau (Tarragona)

Tel. 977 25 09 12
www.ematsa.cat
www.lab.ematsa.cat

Empresa Municipal Mixta d'Aigües de Tarragona, SA Inscrita al Registre Mercantil de Tarragona, Volum 272, Llibre 200/3, Foli 139, Full 4855, Inscripció 1a. NIF A-43049956

Ematsa

Traçat proposat de les canonades:

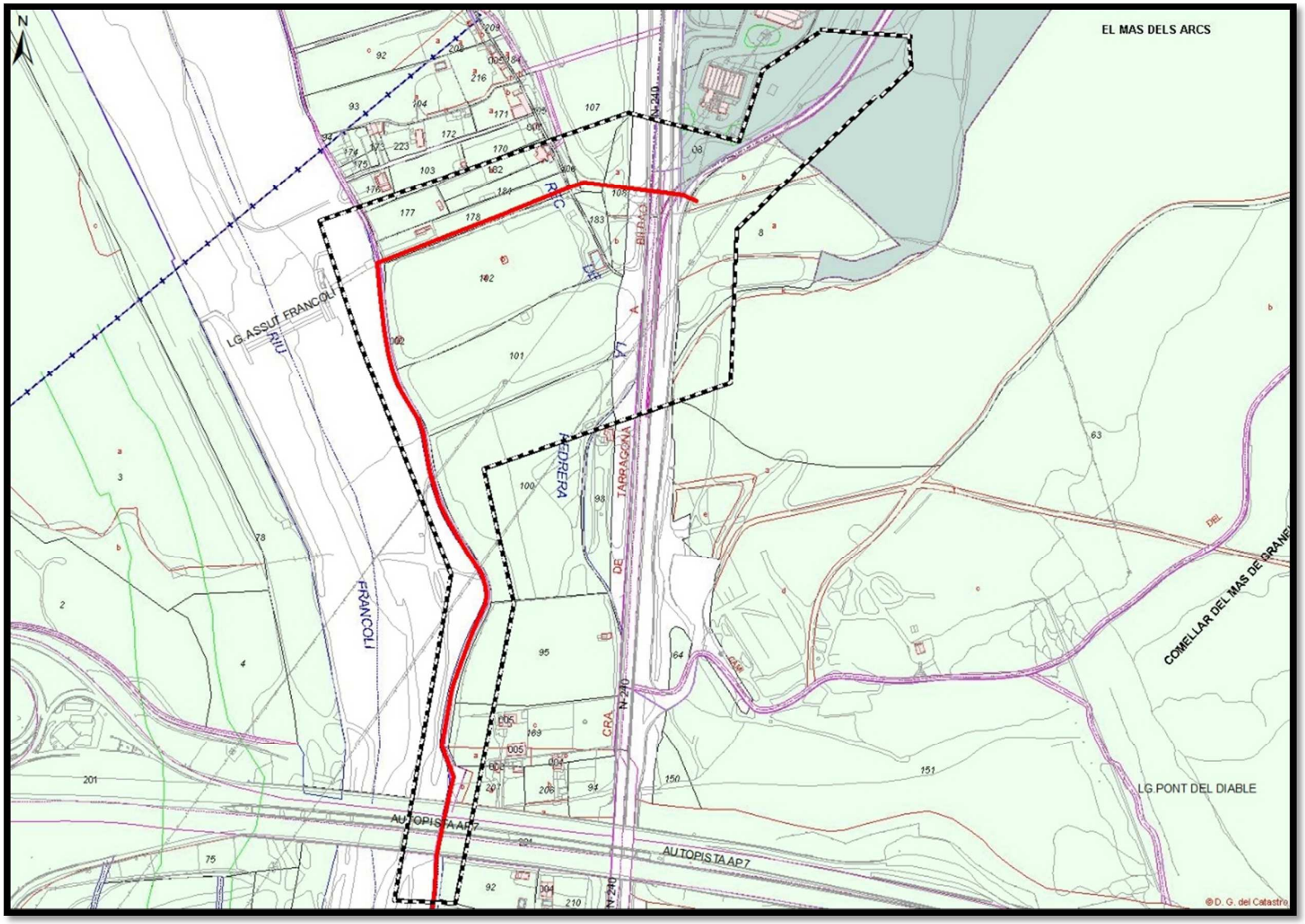


DOMICILI SOCIAL:
Muntanyeta de St. Pere i St. Pau, s/n
43007 Tarragona · A-43049956

ADREÇA DE CORRESPONDÈNCIA:
Ap. Correus 4195
43007 Sant Pere i Sant Pau (Tarragona)

Tel. 977 25 09 12
www.ematsa.cat
www.lab.ematsa.cat

Empresa Municipal Mixta d'Aigües de Tarragona, SA Inscrita al Registre Mercantil de Tarragona, Volum 272, Llibre 200/3, Foli 139, Full 4855, Inscripció 1a. NIF A-43049956



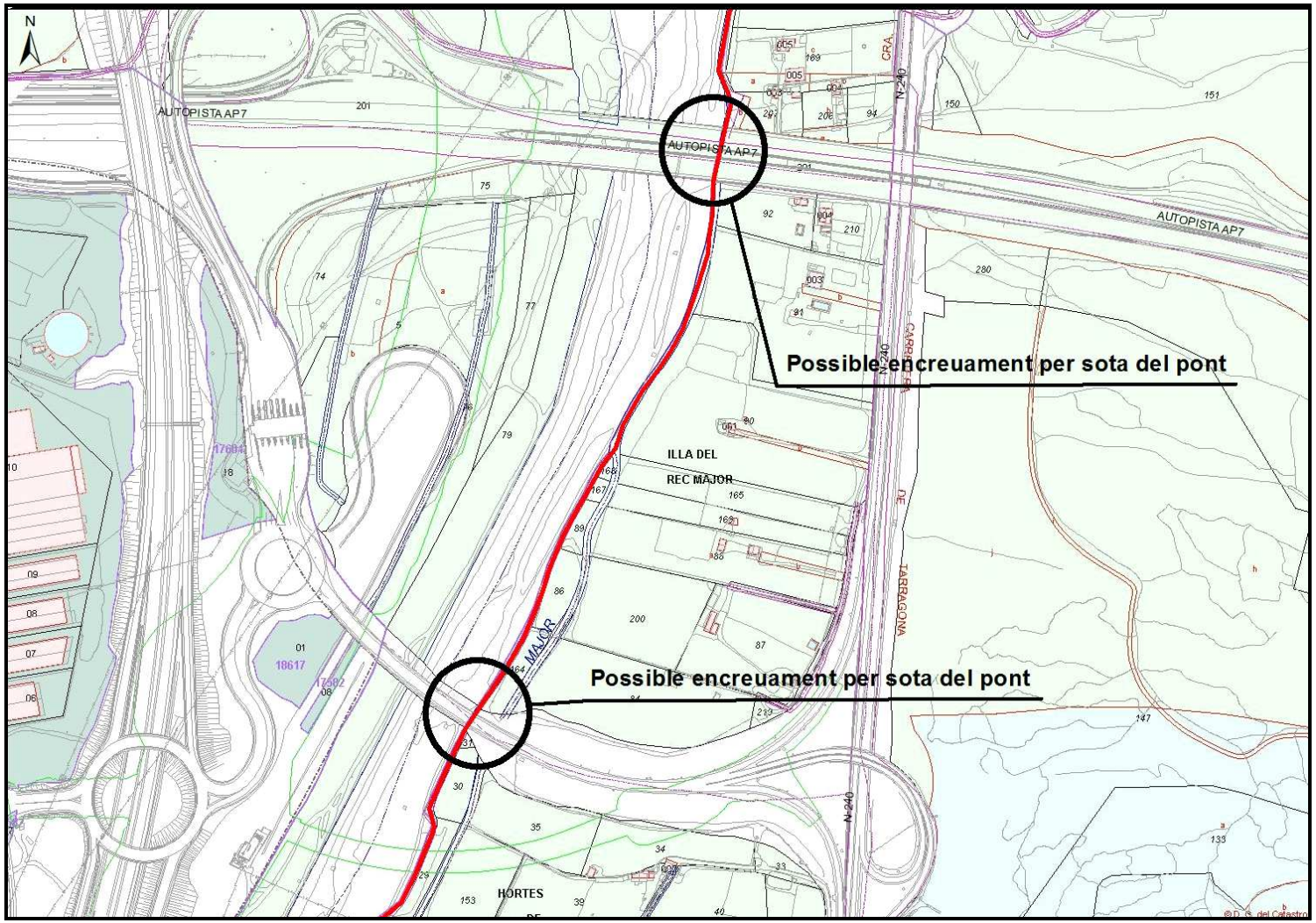
DOMICILI SOCIAL:
Muntanyeta de St. Pere i St. Pau, s/n
43007 Tarragona · A-43049956

ADREÇA DE CORRESPONDÈNCIA:
Ap. Correus 4195
43007 Sant Pere i Sant Pau (Tarragona)

Tel. 977 25 09 12
www.ematsa.cat
www.lab.ematsa.cat

Empresa Municipal Mixta d'Aigües de Tarragona, SA Inscrita al Registre Mercantil de Tarragona, Volum 272, Llibre 200/3, Foli 139, Full 4855, Inscripció 1a. NIF A-43049956

Possibles confluències:



DOMICILI SOCIAL:
Muntanyeta de St. Pere i St. Pau, s/n
43007 Tarragona · A-43049956

ADREÇA DE CORRESPONDÈNCIA:
Ap. Correus 4195
43007 Sant Pere i Sant Pau (Tarragona)

Tel. 977 25 09 12
www.ematsa.cat
www.lab.ematsa.cat

Empresa Municipal Mixta d'Aigües de Tarragona, SA Inscrita al Registre Mercantil de Tarragona, Volum 272, Llibre 200/3, Foli 139, Full 4855, Inscripció 1a. NIF A-43049956

Actualment estem desenvolupant el projecte constructiu de les obres previstes, i ens dirigim a vostès per sol·licitar-los informació de si està previst en un futur desenvolupar algun tipus d'actuació en la zona del projecte que pugui afectar el traçat i, fins i tot, a les canonades previstes a instal·lar. Així mateix sol·licitem, que tenint per presentat aquest escrit:

- Els tràmits que haurien de fer per obtenir l'autorització per realitzar l'actuació descrita.
- Dades tècniques requerides per a la correcta execució dels treballs en cas d'estar dins de l'àmbit de domini públic i/o servitud.

Quedant agraïts per la seva cooperació.

Restem a la vostra disposició per a qualsevol dubte o comentari al respecte.

Atentament,

Jose F. Molina Onate
Responsable Unitat Aigua i Clavegueram

JFM/mjb
Tarragona, 9 de desembre de 2019

DOMICILI SOCIAL:
Muntanyeta de St. Pere i St. Pau, s/n
43007 Tarragona · A-43049956

ADREÇA DE CORRESPONDÈNCIA:
Ap. Correus 4195
43007 Sant Pere i Sant Pau (Tarragona)

Tel. 977 25 09 12
www.ematsa.cat
www.lab.ematsa.cat

Empresa Municipal Mixta d'Aigües de Tarragona, SA Inscrita al Registre Mercantil de Tarragona, Volum 272, Llibre 200/3, Foli 139, Full 4855, Inscripció 1a. NIF A-43049956

Budi Peris, Maria Jose

De: Operacions EMATSA
Enviado el: lunes, 9 de diciembre de 2019 10:42
Para: autopistas@autopistas.com
Asunto: Instal·lació canonades d'aigua potable en zona Mina PII i ETAP barri San Salvador a Tarragona
Datos adjuntos: Autopistes.pdf

Bon dia,

Ens posem en contacte amb vostès per informar-los que EMATSA té previst instal•lar dues canonades de fosa dúctil en paral•lel segons s'indica en escrit adjunt.

Restem a la vostra disposició per a qualsevol dubte o comentari al respecte.

Gràcies.

Atentament,

Ematsa

DEPARTAMENT D'OPERACIONS
Administració Operacions

LG. Muntanyeta de Sant Pere i Sant Pau, s/n.
Apartat Correus 4195 / 43007 Tarragona
Telèfon: 977 20 33 78

Si us plau pensa en el Medi Ambient abans d'imprimir aquest correu electrònic

Avís legal
Protecció de dades – L'Empresa Municipal Mixta d'Aigües de Tarragona, SA (EMATSA) l'informa que la seva adreça de correu electrònic, així com la resta de les seves dades personals seran utilitzats per a la nostra relació i poder-li prestar els nostres serveis, si fos el cas. Aquestes dades són necessàries per poder relacionar-nos amb vostè, el que ens permet l'ús de la seva informació dins la legalitat. Així mateix, podran tenir coneixement de la seva informació aquelles entitats que necessitin tenir accés a la mateixa per tal que li puguem prestar els nostres serveis. Conservarem les seves dades durant la nostra relació i mentre ens hi obliguin les lleis aplicables. En qualsevol moment pot adreçar-se a nosaltres per saber quina informació tenim de vostè, rectificar-la si fos incorrecta i eliminar-la una vegada acabada la nostra relació. També té dret a sol·licitar el traspàs de la seva informació a una altra entitat (portabilitat). Per demanar algun d'aquests drets, haurà de realitzar una sol·licitud escrita a la nostra adreça, juntament amb una fotocòpia del seu DNI: Empresa Municipal Mixta d'Aigües de Tarragona, SA, amb adreça a Muntanyeta de Sant Pere i Sant Pau, s/n, de Tarragona (CP 43007)- En cas que entengui que els seus drets han estat desatesos pot comunicar-ho al nostre Delegat de Protecció de Dades (dpd@ematsa.cat), sense perjudici que pugui formular una reclamació a *l'Agencia Española de Protección de Datos* (www.agpd.es) o a l'Autoritat Catalana de Protecció de Dades (www.apdcat.gencat.cat)
Confidencialitat - El contingut d'aquesta comunicació, així com el de tota la documentació annexa, és confidencial i va adreçada al seu destinatari. En el cas que vostè no fos el destinatari, li demanem que ens ho faci saber, que no comuniqui el seu contingut a tercers, i que el destrueixi.
Exempció de responsabilitat - La tramesa d'aquesta comunicació no implica l'obligació per part del remitent de controlar l'absència de virus, cucs, troians i/o qualsevol altre programa informàtica maliciós, corresponent al destinatari disposar d'eines de maquinari i programari necessàries per garantir la seguretat tant del seu sistema com de la detecció i eliminació de programes informàtics que poden causar danys. EMATSA no es responsabilitza dels danys i perjudicis que aquests programes informàtics puguin causar al destinatari.

GENERALITAT DE CATALUNYA

Agència Catalana de l'Aigua

Ematsa

EMATSA

Data: 4 · 12 · 19	
ENTRADA	SORTIDA
Núm. 12919	Núm.

Senyors/es,

Ens posem en contacte amb vostès per informar-los que EMATSA té previst instal·lar dues canonades de fosa dúctil en paral·lel segons traçat que s'adjunta en els plànols.

La primera canonada, de diàmetre 300 mm, consisteix en el desdoblament de la canonada que transporta aigua bruta des de la mina PII a l'ETAP al barri de Sant Salvador.

La segona canonada, de diàmetre 500 mm, serà la fase tres del projecte d'instal·lació de la canonada que connectarà els Dipòsits Generals de Sant Pere i Sant Pau i l'ETAP, des de l'encreuament de l'autopista AP-7 fins a l'ETAP al barri de Sant Salvador.

El traçat proposat en un primer tram anirà sota l'enllaç de la nacional N-240 amb la rotonda que dóna accés al polígon industrial Riu Clar i l'autopista AP-7, un segon tram anirà sota l'autopista AP-7, i un últim tram que connectarà amb les canonades que actualment travessen la carretera nacional N-240.

A continuació s'adjunta els plànols amb el traçat de les canonades previstes.

Generalitat de Catalunya
Demarcació de Tarragona - Agència Catalana de l'Aigua

Número: 0186/10450/2019
Data: 04/12/2019 11:57:02

Registre d'entrada

DOMICILI SOCIAL:
Muntanyeta de St. Pere i St. Pau, s/n
43007 Tarragona · A-43049956

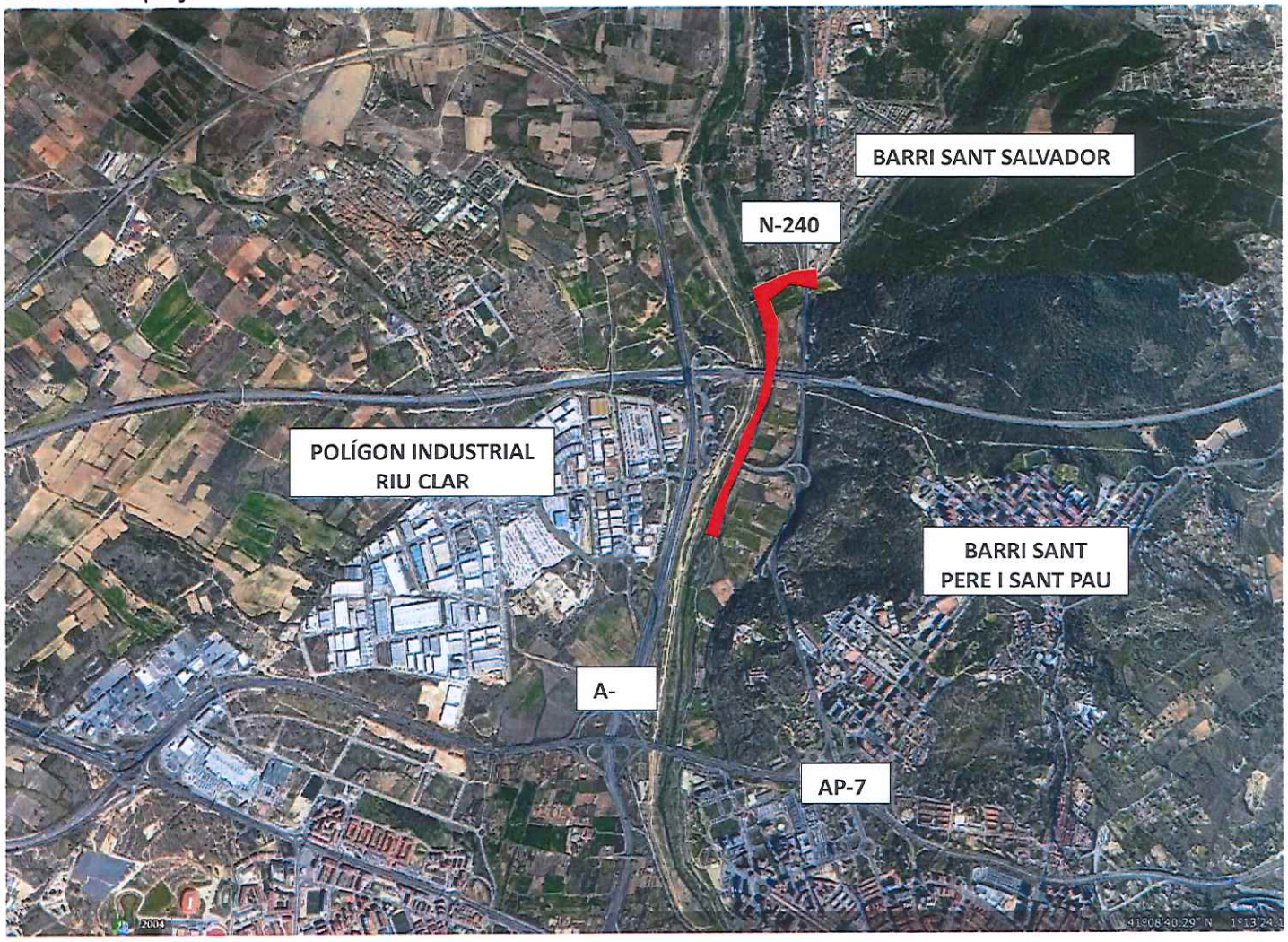
ADREÇA DE CORRESPONDÈNCIA:
Ap. Correus 4195
43007 Sant Pere i Sant Pau (Tarragona)

Tel. 977 25 09 12
www.ematsa.cat
www.lab.ematsa.cat

Empresa Municipal Mixta d'Aigües de Tarragona, SA Inscrita al Registre Mercantil de Tarragona, Volum 272, Llibre 200/3, Foli 139, Full 4855, Inscripció 1a. NIF A-43049956

Ematsa

Situació i emplaçament:



DOMICILI SOCIAL:
Muntanyeta de St. Pere i St. Pau, s/n
43007 Tarragona · A-43049956

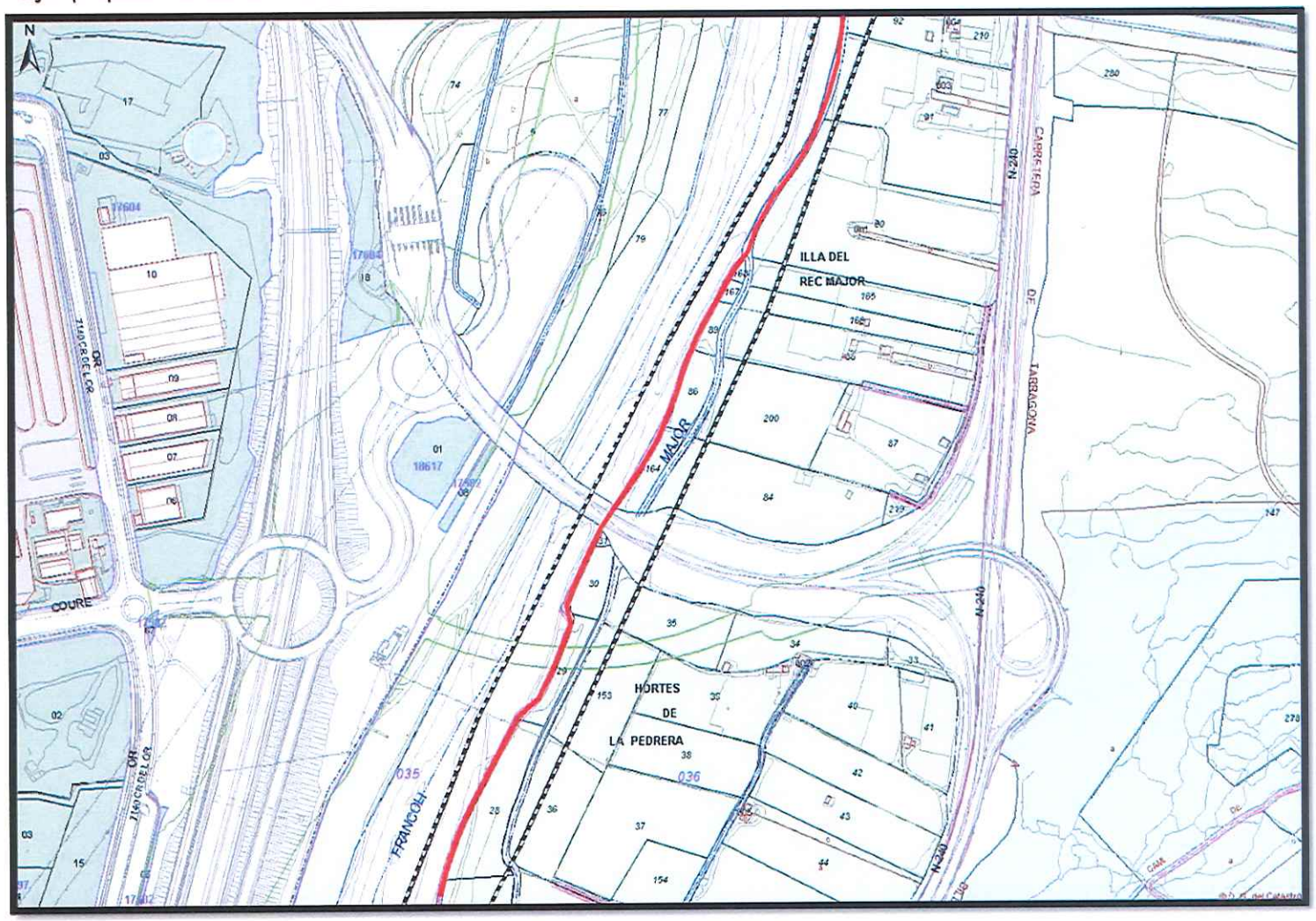
ADREÇA DE CORRESPONDÈNCIA:
Ap. Correus 4195
43007 Sant Pere i Sant Pau (Tarragona)

Tel. 977 25 09 12
www.ematsa.cat
www.lab.ematsa.cat

Empresa Municipal Mixta d'Aigües de Tarragona, SA Inscrita al Registre Mercantil de Tarragona, Volum 272, Llibre 200/3, Foli 139, Full 4855, Inscripció 1a. NIF A-43049956

Ematsa

Traçat proposat de les canonades:



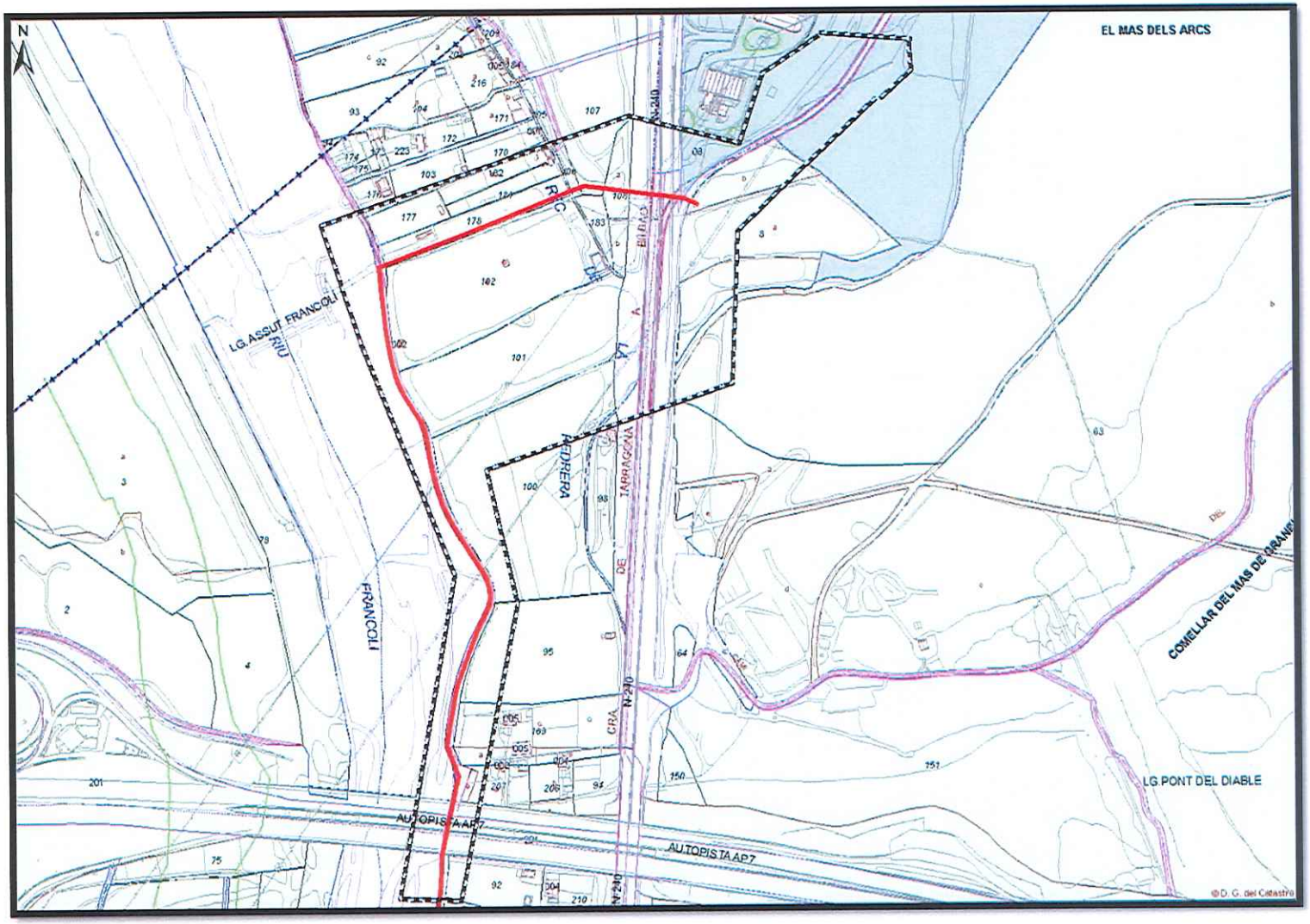
DOMICILI SOCIAL:
Muntanyeta de St. Pere i St. Pau, s/n
43007 Tarragona · A-43049956

ADREÇA DE CORRESPONDÈNCIA:
Ap. Correus 4195
43007 Sant Pere i Sant Pau (Tarragona)

Tel. 977 25 09 12
www.ematsa.cat
www.lab.ematsa.cat

Empresa Municipal Mixta d'Algües de Tarragona, SA Inscrita al Registre Mercantil de Tarragona, Volum 272, Llibre 200/3, Foli 139, Full 4855, Inscripció 1a. NIF A-43049956

Ematsa



DOMICILI SOCIAL:
Muntanyeta de St. Pere i St. Pau, s/n
43007 Tarragona · A-43049956

ADREÇA DE CORRESPONDÈNCIA:
Ap. Correus 4195
43007 Sant Pere i Sant Pau (Tarragona)

Tel. 977 25 09 12
www.ematsa.cat
www.lab.ematsa.cat

Empresa Municipal Mixta d'Aigües de Tarragona, SA Inscrita al Registre Mercantil de Tarragona, Volum 272, Llibre 200/3, Foli 139, Full 4855, Inscripció 1a. NIF A-43049956

Ematsa

Actualment estem desenvolupant el projecte constructiu de les obres previstes, i ens dirigim a vostès per sol·licitar-los informació de si està previst en un futur desenvolupar algun tipus d'actuació en la zona del projecte que pugui afectar el traçat i, fins i tot, a les canonades previstes a instal·lar. Així mateix sol·licitem, que tenint per presentat aquest escrit:

- Els tràmits que haurien de fer per obtenir l'autorització per realitzar l'actuació descrita.
- Dades tècniques requerides per a la correcta execució dels treballs en cas d'estar dins de l'àmbit de domini públic i/o servitud del riu Francolí.

Quedant agraïts per la seva cooperació.

Restem a la vostra disposició per a qualsevol dubte o comentari al respecte.

Atentament,

Jose F. Molina Onate
Responsable Unitat Aigua i Clavegueram

JFM/mjb
Tarragona, 2 de desembre de 2019

DOMICILI SOCIAL:
Muntanyeta de St. Pere i St. Pau, s/n
43007 Tarragona · A-43049956

ADREÇA DE CORRESPONDÈNCIA:
Ap. Correus 4195
43007 Sant Pere i Sant Pau (Tarragona)

Tel. 977 25 09 12
www.ematsa.cat
www.lab.ematsa.cat

Empresa Municipal Mixta d'Aigües de Tarragona, SA Inscrita al Registre Mercantil de Tarragona, Volum 272, Llibre 200/3, Foli 139, Full 4855, Inscripció 1a. NIF A-43049956

GENERALITAT DE CATALUNYA

Generalitat de Catalunya

En data 04/12/2019 i hora 11:57:02 ha estat presentat en l'oficina 0186 la documentació a nom de EMATSA - Tarragona i destinada a Demarcació Territorial de Tarragona de l'Agència Catalana de l'Aigua - Rbla. Nova, 50 - 43004 Tarragona (Tarragonès).

L'assumpte de la documentació que s'ha presentat és SOL. INFORMACIO PER AUTORITZACIO ACTUACIONS, TRAM RIU FRANCOLI INFORAMCIO INSTAL. CANONADES DE FOSA DUCTIL EN PARAL·LEL SEGONS PLANOL i el número d'assentament d'entrada que li correspon és 0186/10450/2019.

Relació de documents presentats:

	Descripció	Tipus de Document Presentat	Tipus de Document Incorporat
1	Sol.licitud	· Original en paper	· Digitalització segura

* Quan el format incorporat sigui Copia autèntica podeu verificar la integritat d'aquest document a la seu electrònica, en l'adreça http://csv.gencat.cat.

Tarragona, 04/12/2019

Oficina de registre: 0186 - Demarcació de Tarragona - Agència Catalana de l'Aigua
Adreça: Rbla. Nova, 50 - 43004 Tarragona (Tarragonès)

Identificació del tractament: Registre d'entrada i sortida de documents.
Responsable del tractament: Direcció General d'Atenció Ciutadana.
Finalitat del tractament: Recollir la informació que acredita la presentació de documents davant de l'Administració pública, així com la informació que acredita l'expedició de documents adreçats a la ciutadania. **Legitimació:** Exercici de poders públics.
Persones destinatàries: Es preveuen comunicacions de dades a institucions i organismes de caràcter oficial i administracions públiques. Les dades també es comunicaran als encarregats de tractament que proveeixen els serveis TIC per compte del responsable del tractament.
Drets de les persones interessades: Sol·licitar l'accés, rectificació o supressió de les dades, i la limitació o oposició al tractament. (http://gen.cat/regPDP) **Informació addicional:** Podeu accedir a l'adreça http://gen.cat/DPD

Doc.original signat per: Administració electrònica de la Generalitat de Catalunya 04/12/2019

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ

0J7R18G3AP263503DKZFEJQZCG38RZJU

Data creació còpia: 04/12/2019 11:59:54
Data caducitat còpia: 04/12/2022 00:00:00

REGISTRE EMATSA
Data: 12/02/2020
ENTRADA Núm. 14551
SORTIDA Núm.

Agència Catalana de l'Aigua

Agència Catalana de l'Aigua
Rambla Nova, 50
43004 Tarragona
Tel. 977 21 45 56
Fax 977 21 41 86
NIF Q 0801031 F
aca.gencat.cat

Expedient: **FUE-2019-01261034**
Procediment: **TE_Informes relacionats amb el vector aigua**
Assumpte: **Informe tècnic**
Document: **6798837**

AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

IDENTIFICACIÓ DE L'EXPEDIENT.

- Expedient Núm.: FUE-2019-01261034
- Peticionari: EMPRESA MUNICIPAL MIXTA D'AIGÜES DE TARRAGONA,SA (EMATSA)
- Assumpte: INFORME PREVI PROJECTE DE CONSTRUCCIÓ DE DUES CANONADES DE FOSA DÚCTIL A L'ENTORN DE LA LLERA DEL RIU FRANCOLÍ, TM. TARRAGONA.

ANTECEDENTS.

El dia 4 de desembre de 2019, l'EMPRESA MUNICIPAL MIXTA D'AIGÜES DE TARRAGONA, SA sol·licita a aquesta Demarcació Territorial de Tarragona de l'ACA que emeti informe sobre l'assumpte de referència, i adjunta com a documentació pel seu estudi escrit de sol·licitud i plànols de situació.

DESCRIPCIÓ DE LA PROPOSTA.

Les actuacions que motiven el present informe tenen com a objecte la instal·lació de dues canonades de fosa dúctil en paral·lel, que discorreran per un espai que d'acord amb la cartografia cadastral correspon a un camí veïnal que limita amb la riba esquerra de la zona de domini públic hidràulic que constitueix la llera del riu Francolí, a l'entorn dels tram comprès entre el pont de l'enllaç entre la carretera N-240 i l'autopista AP-7 i l'assut que la companyia peticionària té al riu Francolí. En concret, es pretenen instal·lar una canonada de 300 mm de diàmetre que consisteix en el desdoblament de la canonada que transporta aigua bruta des de la mina PII a l'ETAP del barri de Sant Salvador, i una segona canonada de 500 mm, que serà la tercera fase del projecte d'instal·lació de la canonada que connecta els dipòsits de Sant Pere i Sant Pau i l'ETAP.

Les coordenades UTM de l'actuació són les següents:
X: 352129
Y: 4556470

CONSIDERACIONS TÈCNIQUES.

Malgrat que com s'ha indicat anteriorment des del punt de vista demanial cal considerar la ubicació de les canonades proposades fora del domini públic hidràulic, aquestes es situen a la superfície que ocupa la denominada zona de flux preferent, definida a l'art. 9.2 del Reglament del Domini Públic Hidràulic (RD 849/1986, d'11 d'abril), i que bàsicament consisteix a la zona constituïda per la unió de la zona o zones on es concreta preferentment el flux durant les avingudes o via d'intens desguàs, i de la zona on, per l'avinguda de 100 anys de període de retorn, es poden produir greus danys sobre les persones i els bens, quedant delimitat el seu límit exterior mitjançant l'envolvent d'ambdues zones.

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat

Doc.original signat per:
CPISR-1 C Juan Manuel Sanchez Ramirez 10/02/2020

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ

0SMUMR0PRFCEQ8RQLFSP9ACQVYCX43NB

Data creació còpia: 12/02/2020 08:51:42
Data caducitat còpia: 11/02/2023 00:00:00
Pàgina 1 de 2

Agència Catalana de l'Aigua

No obstant, per la naturalesa de l'actuació proposada, i per aplicació de l'art. 9 bis.1 i) del Reglament esmentat anteriorment, aquesta queda exclosa de les actuacions expressament prohibides en aquesta zona, tot i que per la naturalesa del material que transporta s'hauran de preveure les mesures corresponents per garantir la durabilitat de la canonada front els esforços que pot suposar l'impacte sobre el terreny d'una avinguda i els possibles efectes erosius d'aquesta, o l'arrossegament pel flux, que bé poden ser situar la canonada a una profunditat suficient per evitar l'efecte erosiu esmentat, o llastar-la de manera que en cas de quedar descoberta no pugui ser arrossegada.
Des del punt de vista administració, l'execució de les canonades esmentades ha de ser objecte d'un expedient d'autorització d'obres ja que aquestes es situaran en zona de policia de lleres del riu Francolí, pel seu marge esquerre.

CONCLUSIONS.

Examinat l'expedient i per tot el que en aquest s'exposa, aquesta Unitat informa FAVORABLEMENT sobre el projecte de construcció de dues canonades de fosa dúctil a l'entorn de la llera del riu Francolí, dins el terme municipal de Tarragona, amb les següents condicions:

- L'execució de les canonades esmentades ha de ser objecte d'un expedient d'autorització d'obres ja que aquestes es situaran en zona de policia de lleres del riu Francolí, pel seu marge esquerre.
- Dins el projecte que acompanyi la sol·licitud d'autorització d'obres s'hauran d'incloure les mesures necessàries per garantir la durabilitat de la infraestructura projectada respecte els possibles efectes d'una avinguda, sigui l'erosió o el risc d'arrossegament per l'acció del flux.

Doc.original signat per:
CPISR-1 C Juan Manuel Sanchez Ramirez 10/02/2020

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ

0SMUMR0PRFCEQ8RQLFSP9ACQVYCX43NB

Data creació còpia: 12/02/2020 08:51:42
Data caducitat còpia: 11/02/2023 00:00:00
Pàgina 2 de 2

CONSORCI D'AIGÜES DE TARRAGONA

Consorci d'Aigües de Tarragona

Servei a l'Ecotat

Dades de l'interessat

Tipus de persona: Jurídica
NIF/CIF: A43049956

Nom: Jurídica
Primer cognom: Jurídica
Segon cognom: Jurídica

(Solament si Tipus de persona = Física)

Raó Social: EMPRESA MUNICIPAL MIXTA D'AIGÜES DE TARRAGONA

(Solament si Tipus de persona = Jurídica)

Dades del representant

Tipus de persona: Física
NIF/CIF: 44377343Q

Nom: JOSE FRANCISCO
Primer cognom: MOLINA
Segon cognom: ONATE

(Solament si Tipus de persona = Física)

Raó Social: Física

(Solament si Tipus de persona = Jurídica)

Poder de representació que ostenta:

Nom del Conveni:

(Solament si Poder de representació que ostenta = Estic adherit a un conveni amb aquesta administració per representar a l'interessat)

Dades a l'efecte de notificacions

Mitjà de notificació: Electrònica
Correu electrònic: operacions.ematsa@ematsa.cat
Mòbil: Jurídica

Pais: Espanya
Província: Tarragona
Municipi: Tarragona
Nucli disseminat: Jurídica
Codi Postal: 4195

Tipus Via:
Adreça: LG. Muntanyeta de Sant Pere i Sant Pau, s/n
Nombre / Km: Jurídica
Bloc:
Escala:
Planta:
Porta:
Extra: Jurídica

Exposa / Sol·licita

Exposa

L'empresa EMATSA té previst instal•lar dues canonades de fosa dúctil segons el traçat que s'adjunta en l'informe.

Sol·licita

Els tràmits que haurien de fer per obtenir l'autorització per realitzar l'actuació descrita i les dades tècniques requerides per a la correcta execució dels treballs en cas d'estar dins de l'àmbit de servitud de les canonades del Consorci d'Aigües de Tarragona.

Justificació

Motiu

Abastament d'aigua potable.

Observacions

Abastament d'aigua potable.

Documentació a aportar segons el cas

- [ ] Documentació gràfica
- [ ] Sol·licitud, si s'escau

Consentiment i Deure d'Informar als Interessats sobre Protecció de Dades

- [ ] He estat informat de què aquesta Entitat tractarà i guardar les dades aportades en la instància i en la documentació que l'acompanya per a la realització d'actuacions administratives

Informació bàsica sobre protecció de dades	
Responsable	Consorci d'Aigües de Tarragona
Finalitat	Tramitar procediments i actuacions administratives.
Legitimació	Compliment d'una missió realitzada en interès públic o en l'exercici de poders públics atorgats a aquesta Entitat.
Destinataris	Se cediran dades, si escau, a altres Administracions Públiques i als Encarregats del Tractament de les Dades. No hi ha previsió de transferències a tercers països.
Drets	Accedir, rectificar i suprimir les dades, així com altres drets, tal com s'explica en la informació addicional.
Informació Addicional	Pot consultar la informació addicional i detallada sobre Protecció de Dades en la següent adreça http://ccaait.eadministracio.cat/privacy

Signatura

- [ ] PRESTA EL SEU CONSENTIMENT perquè l'entitat realitzi consultes de les dades del sol·licitant/representant a través de la Plataforma d'Intermediació de Dades i altres serveis interoperables

Signatura

En Municipi Tarragona , el Data 09/12/2019 (dd/mm/aaaa)

Ematsa

EMATSA

Data: 9.12.19

ENTRADA	SORTIDA
Núm. 12922	Núm.

Ens posem en contacte amb vostè per informar-lo que EMATSA té previst instal·lar dues canonades de fosa dúctil en paral·lel segons traçat que s'adjunta en els plànols.

La primera canonada, de diàmetre 300 mm, consisteix en el desdoblament de la canonada que transporta aigua bruta des de la mina PII a l'ETAP al barri de Sant Salvador.

La segona canonada, de diàmetre 500 mm, serà la fase tres del projecte d'instal·lació de la canonada que connectarà els Dipòsits Generals de Sant Pere i Sant Pau i l'ETAP, des de l'encreuament de l'autopista AP-7 fins a l'ETAP al barri de Sant Salvador.

El traçat proposat en un primer tram anirà sota l'enllaç de la nacional N-240 amb la rotonda que dóna accés al polígon industrial Riu Clar i l'autopista AP-7, un segon tram anirà sota l'autopista AP-7, i un últim tram que connectarà amb les canonades que actualment travessen la carretera nacional N-240.

A continuació s'adjunta els plànols amb el traçat de les canonades previstes.

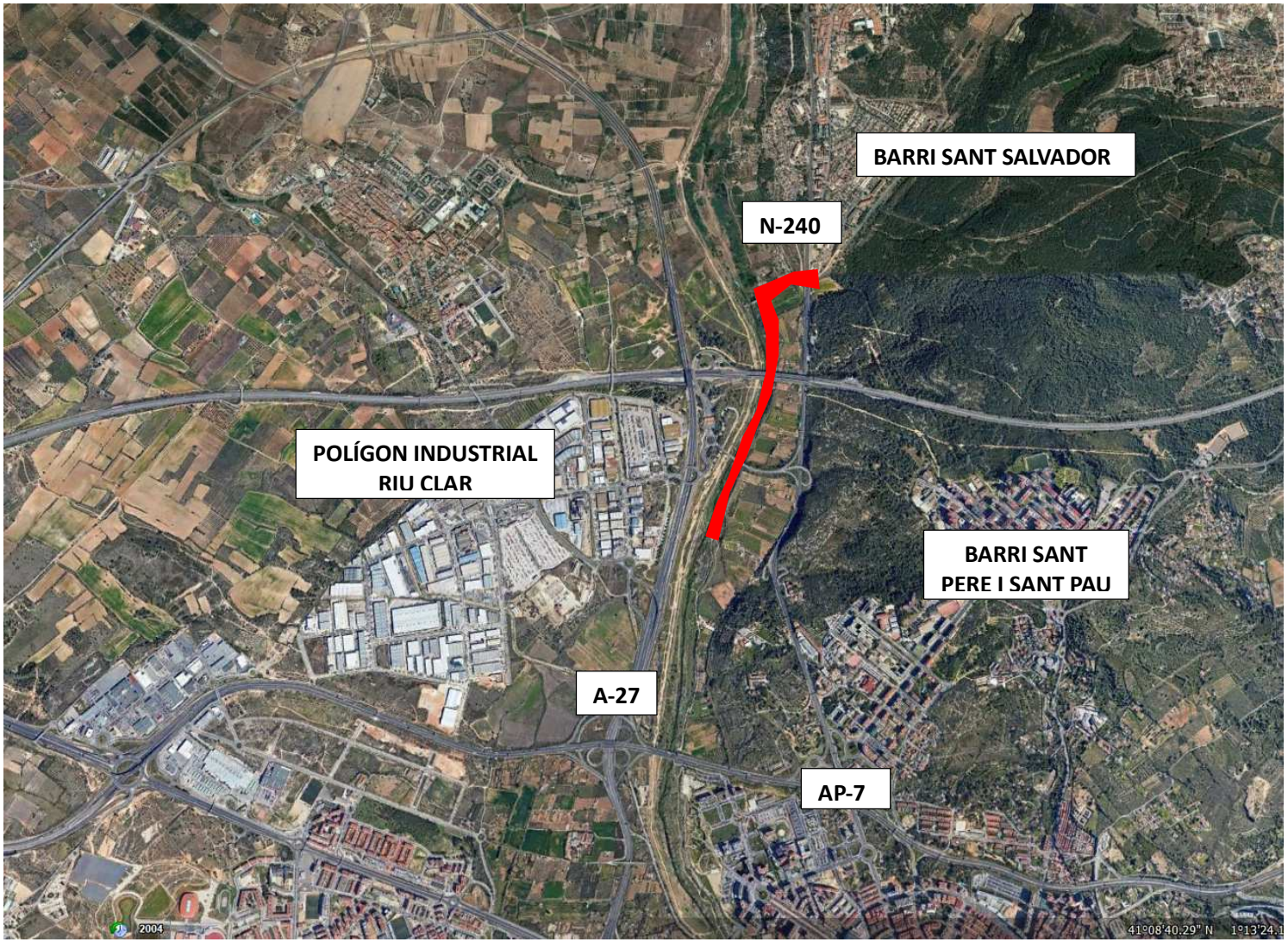
DOMICILI SOCIAL:
Muntanyeta de St. Pere i St. Pau, s/n
43007 Tarragona · A-43049956

ADREÇA DE CORRESPONDÈNCIA:
Ap. Correus 4195
43007 Sant Pere i Sant Pau (Tarragona)

Tel. 977 25 09 12
www.ematsa.cat
www.lab.ematsa.cat

Empresa Municipal Mixta d'Aigües de Tarragona, SA Inscrita al Registre Mercantil de Tarragona, Volum 272, Llibre 200/3, Foli 139, Full 4855, Inscripció 1a. NIF A-43049956

Situació i emplaçament:



DOMICILI SOCIAL:
Muntanyeta de St. Pere i St. Pau, s/n
43007 Tarragona · A-43049956

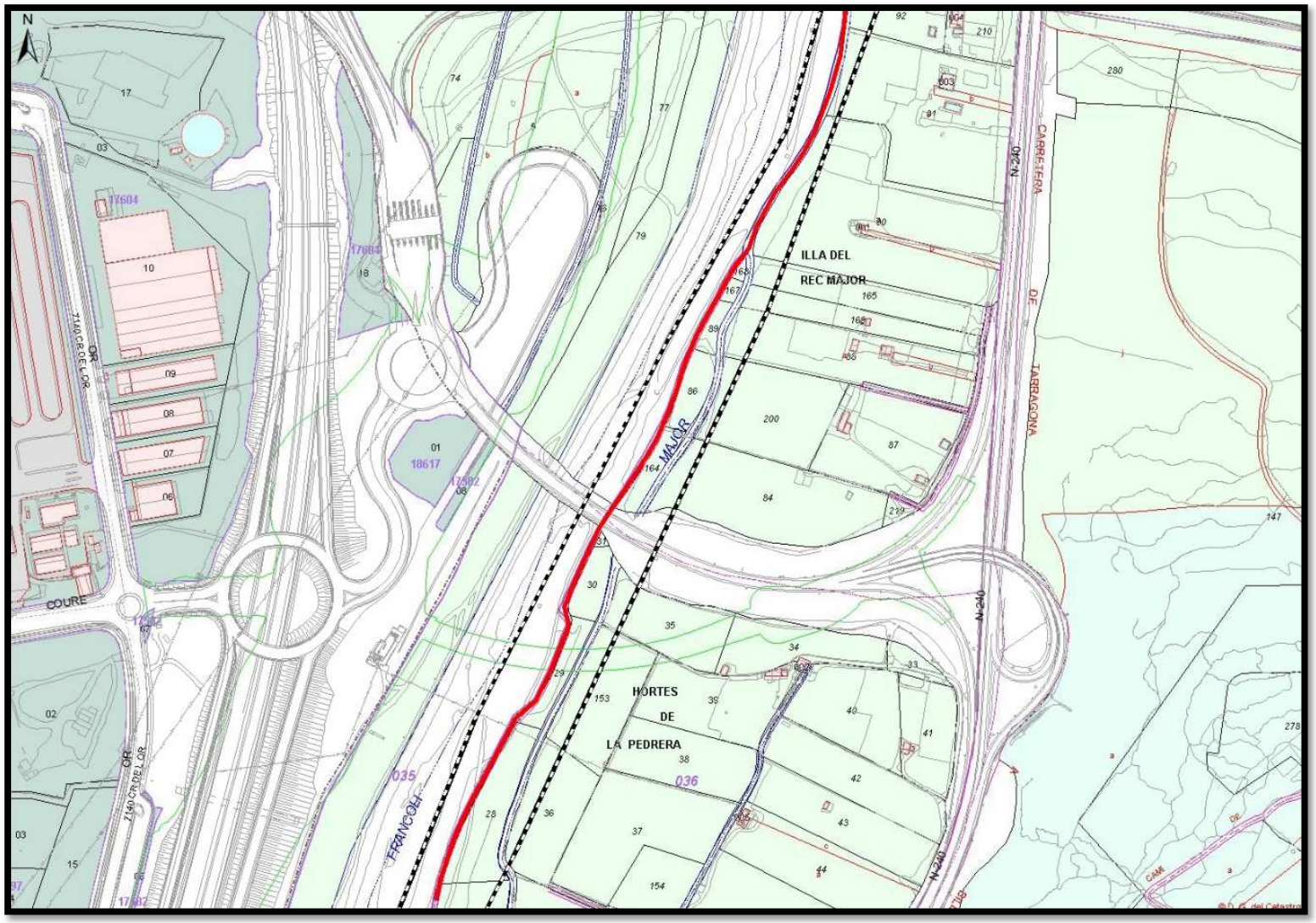
ADREÇA DE CORRESPONDÈNCIA:
Ap. Correus 4195
43007 Sant Pere i Sant Pau (Tarragona)

Tel. 977 25 09 12
www.ematsa.cat
www.lab.ematsa.cat

Empresa Municipal Mixta d'Aigües de Tarragona, SA Inscrita al Registre Mercantil de Tarragona, Volum 272, Llibre 200/3, Foli 139, Full 4855, Inscripció 1a. NIF A-43049956

Ematsa

Traçat proposat de les canonades:

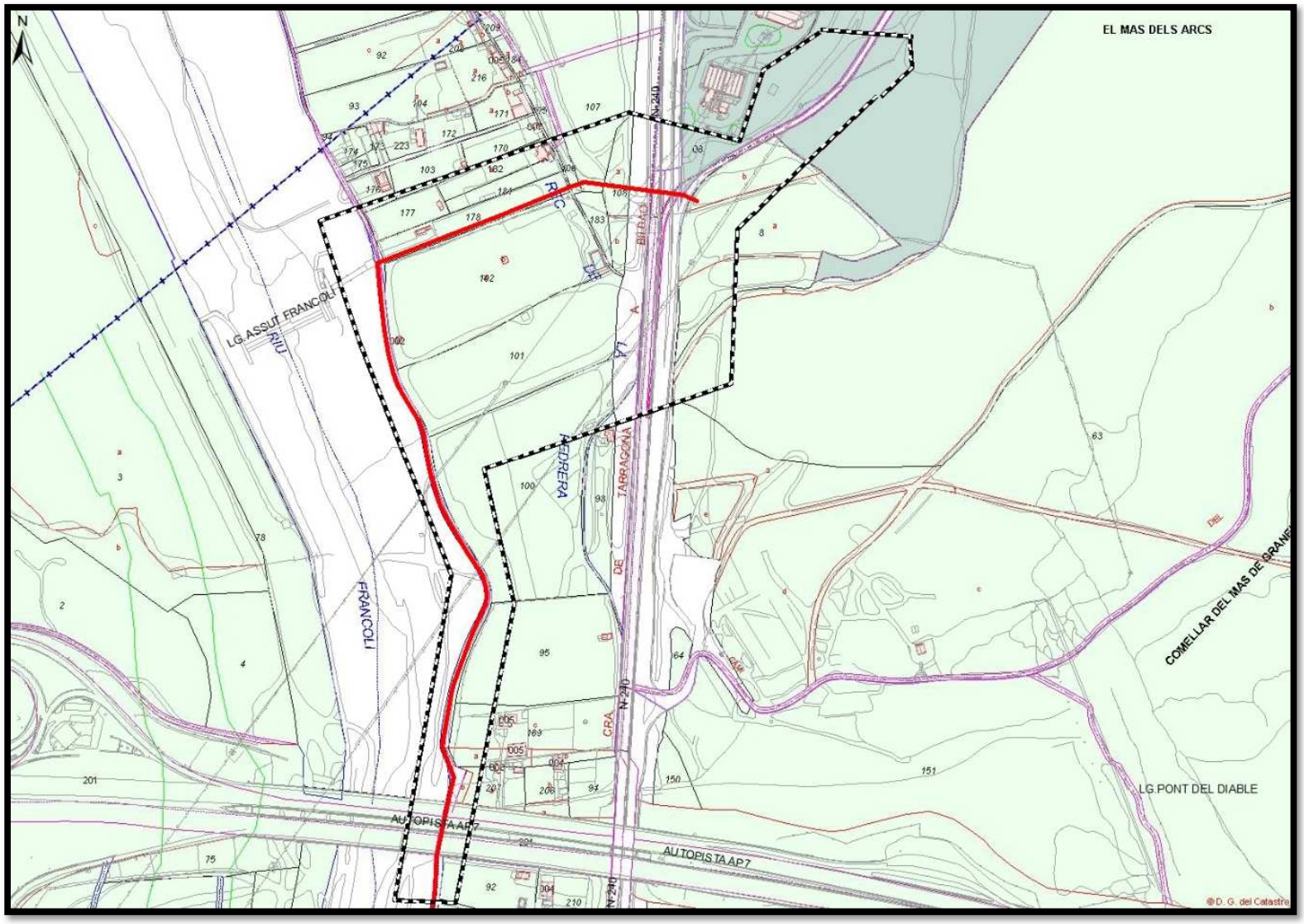


DOMICILI SOCIAL:
Muntanyeta de St. Pere i St. Pau, s/n
43007 Tarragona · A-43049956

ADREÇA DE CORRESPONDÈNCIA:
Ap. Correus 4195
43007 Sant Pere i Sant Pau (Tarragona)

Tel. 977 25 09 12
www.ematsa.cat
www.lab.ematsa.cat

Empresa Municipal Mixta d'Aigües de Tarragona, SA Inscrita al Registre Mercantil de Tarragona, Volum 272, Llibre 200/3, Foli 139, Full 4855, Inscripció 1a. NIF A-43049956



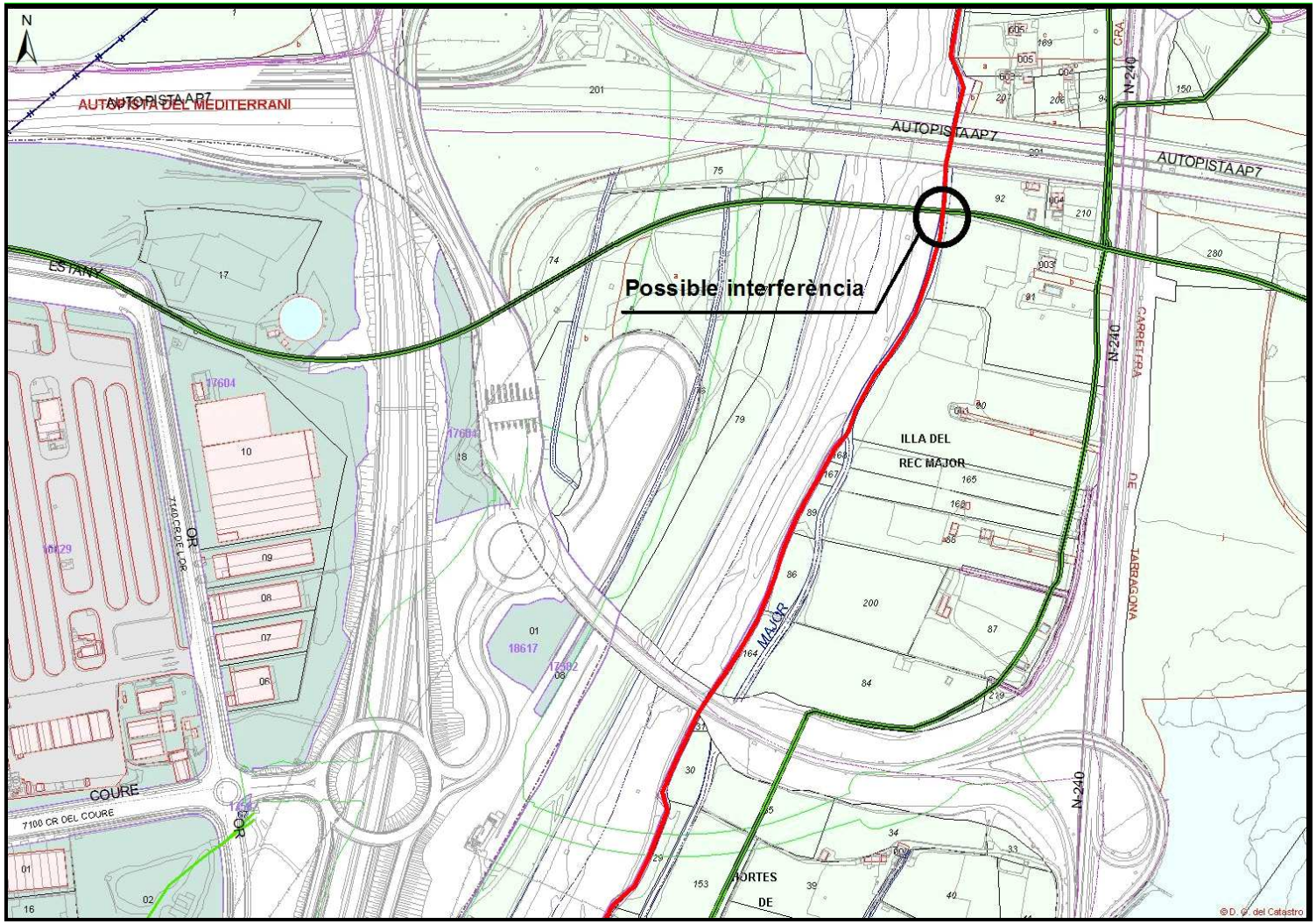
DOMICILI SOCIAL:
Muntanyeta de St. Pere i St. Pau, s/n
43007 Tarragona · A-43049956

ADREÇA DE CORRESPONDÈNCIA:
Ap. Correus 4195
43007 Sant Pere i Sant Pau (Tarragona)

Tel. 977 25 09 12
www.ematsa.cat
www.lab.ematsa.cat

Empresa Municipal Mixta d'Aigües de Tarragona, SA Inscrita al Registre Mercantil de Tarragona, Volum 272, Llibre 200/3, Foli 139, Full 4855, Inscripció 1a. NIF A-43049956

Possibles confluències:

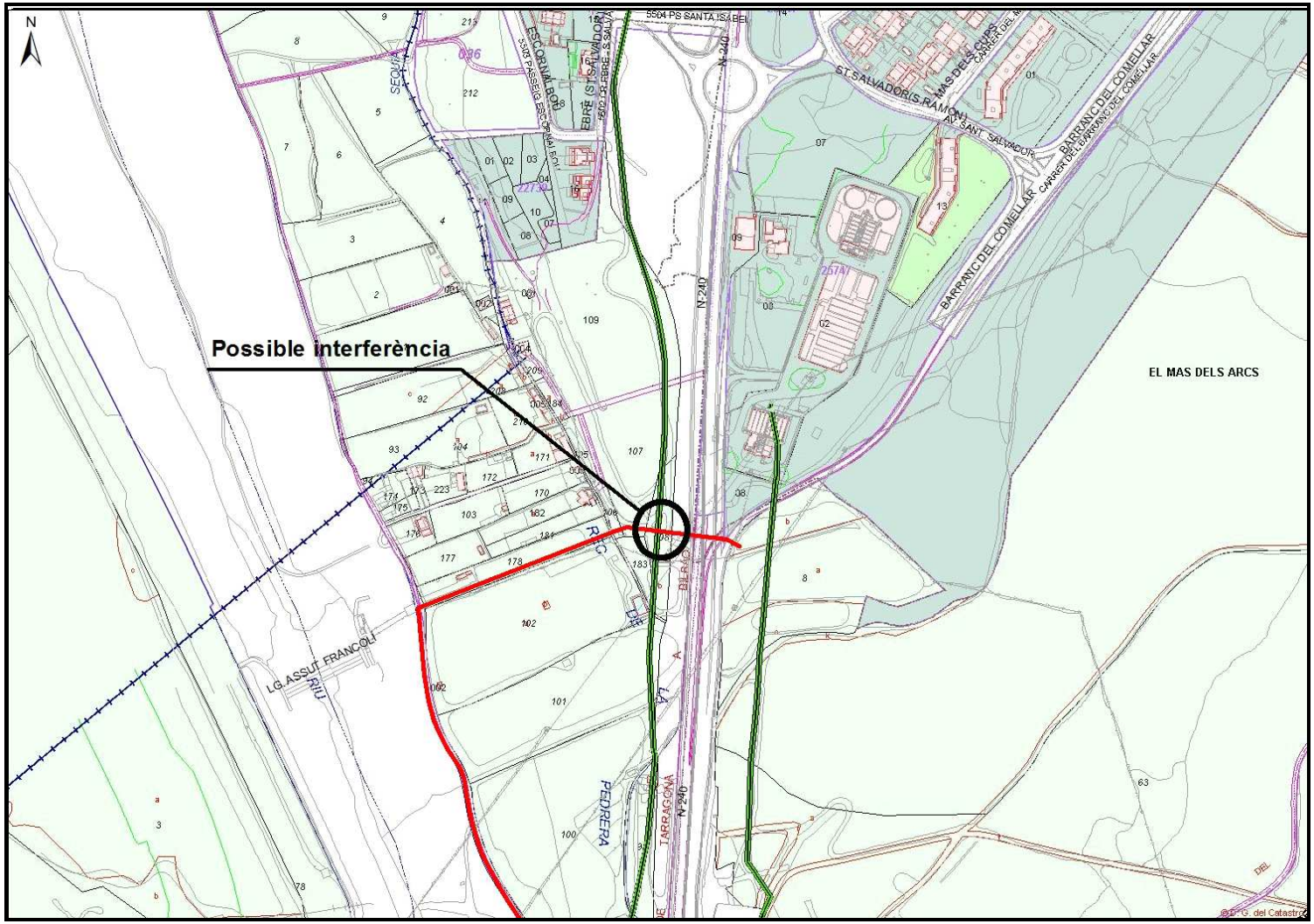


DOMICILI SOCIAL:
Muntanyeta de St. Pere i St. Pau, s/n
43007 Tarragona · A-43049956

ADREÇA DE CORRESPONDÈNCIA:
Ap. Correus 4195
43007 Sant Pere i Sant Pau (Tarragona)

Tel. 977 25 09 12
www.ematsa.cat
www.lab.ematsa.cat

Empresa Municipal Mixta d'Aigües de Tarragona, SA Inscrita al Registre Mercantil de Tarragona, Volum 272, Llibre 200/3, Foli 139, Full 4855, Inscripció 1a. NIF A-43049956



DOMICILI SOCIAL:
Muntanyeta de St. Pere i St. Pau, s/n
43007 Tarragona · A-43049956

ADREÇA DE CORRESPONDÈNCIA:
Ap. Correus 4195
43007 Sant Pere i Sant Pau (Tarragona)

Tel. 977 25 09 12
www.ematsa.cat
www.lab.ematsa.cat

Empresa Municipal Mixta d'Aigües de Tarragona, SA Inscrita al Registre Mercantil de Tarragona, Volum 272, Llibre 200/3, Foli 139, Full 4855, Inscripció 1a. NIF A-43049956

Actualment estem desenvolupant el projecte constructiu de les obres previstes, i ens dirigim a vostès per sol·licitar-los informació de si està previst en un futur desenvolupar algun tipus d'actuació en la zona del projecte que pugui afectar el traçat i, fins i tot, a les canonades previstes a instal·lar. Així mateix sol·licitem, que tenint per presentat aquest escrit:

- Els tràmits que haurien de fer per obtenir l'autorització per realitzar l'actuació descrita.
- Dades tècniques requerides per a la correcta execució dels treballs en cas d'estar dins de l'àmbit de servitud de les canonades del Consorci d'Aigües de Tarragona.

Quedant agraïts per la seva cooperació.

Restem a la vostra disposició per a qualsevol dubte o comentari al respecte.

Atentament,

Jose F. Molina Onate
Responsable Unitat Aigua i Clavegueram

JFM/mjb
Tarragona, 2 de desembre de 2019

DOMICILI SOCIAL:
Muntanyeta de St. Pere i St. Pau, s/n
43007 Tarragona · A-43049956

ADREÇA DE CORRESPONDÈNCIA:
Ap. Correus 4195
43007 Sant Pere i Sant Pau (Tarragona)

Tel. 977 25 09 12
www.ematsa.cat
www.lab.ematsa.cat

Empresa Municipal Mixta d'Aigües de Tarragona, SA Inscrita al Registre Mercantil de Tarragona, Volum 272, Llibre 200/3, Foli 139, Full 4855, Inscripció 1a. NIF A-43049956

Consorci d'Aigües de Tarragona

Amb tu des de 1989

EMATSA
Sr. Jose F. Molina Onate
Responsable Unitat Aigua i Clavegueram
Muntanyeta de Sant Pere i Sant Pau
43007 –TARRAGONA

ASSUMPTE: Sol·licitud d'informació de serveis afectats per obra: Instal·lació de canalitzacions d'aigua: Connexió zona mina PII a l'ETAP i dipòsits Sant Pere i Sant Pau amb l'ETAP
Sant Salvador
Tarragona (Tarragonès)

Senyor,

En resposta a la vostra sol·licitud de documentació (registre d'entrada al CAT núm. 431, 11/12/2019) l'informem que en l'àmbit de l'obra es veurien afectades les següents canalitzacions del Consorci:

- Canonada Secundària de formigó postesat DN 1.100 mm
- Canonada Anell de tancament 2ª Fase de fosa dúctil DN 800 mm

Aquestes canonades es troben a l'empara de les següents disposicions:

A) Text refós de la revisió del Pla Especial de Protecció de la infraestructura de la portada d'aigües de l'Ebre a les Comarques de Tarragona, de caràcter supramunicipal, aprovat el 28/11/2019.

Aquest Pla Especial, dins la seva normativa, preveu una franja de protecció de 20 m, centrada sobre l'eix de la canonada en la que s'estableixen, entre d'altres, les següents mesures de protecció:

1. *Als terrenys confrontants amb la infraestructura hidràulica del Consorci d'Aigües de Tarragona que és objecte d'aquest Pla Especial, s'haurà de respectar una franja paral·lela de protecció a cada costat de la xarxa de subministrament en alta, lliure de qualsevol tipus d'edificació.*
2. *Així mateix, els moviments de terra, obres en el subsòl o encreuaments d'altres instal·lacions que es pretenguin realitzar en el seu àmbit requeriran, amb caràcter previ a la llicència municipal, el corresponent permís del Consorci d'Aigües de Tarragona.*

***B)* Decret Legislatiu 3/2003**, de 4 de novembre, text refós de la legislació en matèria d'aigües de Catalunya, que estableix a l'art. 33.2 les següents limitacions als usos del sòl:

Autovia T11, Km 14
43006 Tarragona
Apartat de correus 886
43080 Tarragona
CIF: P4300002E
Tel. 977546410
Fax 977546240
cat@ccaait.cat / www.ccaait.cat

AENOR ER-0805/2012 · AENOR GA-2012/0352 · AENOR SST-0279/2012 · AENOR SA-0008/2015 · ENAC ENSAYOS Nº 1050/LE2006

Codi Validació: AMDPZDXY2MNRXMR7L949LF3JP | Verificació: https://ccaait.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPúblico Gestiona | Pàgina 1 de 2

"a) La prohibició d'edificar-hi o instal·lar-hi construccions permanents.

"b) La necessitat d'obtenir l'autorització de l'entitat titular o gestora del servei per a efectuar-hi moviments de terres o bé obres en la superfície o el subsòl.

"c) L'accés lliure i permanent del personal propi o designat per l'entitat titular o gestora del servei per a dur-hi a terme les tasques necessàries de vigilància, manteniment, reparació, fitament i renovació de les instal·lacions, i també el dipòsit de materials.

"d) La submissió de qualsevol altres activitats i operacions a l'autorització prèvia de l'entitat titular o gestora del servei, que n'ha de considerar la compatibilitat amb la seguretat de les instal·lacions i amb la garantia de la continuïtat del mateix servei.

Un cop estudiada la informació rebuda i en quant a les interferències de serveis existents es produeixen dos creuaments en cadascuna de les canonades del CAT.

Adjuntem els plànols de la liquidació de les conduccions del CAT i del Pla Especial en l'àmbit de referència, tant en pdf com en dwg. Així mateix li fem arribar còpia en pdf del Plec de Condicions de Serveis Afectats propi del CAT (Juny 2016). En aquest Plec queden definides, entre altres, les normes aplicables en el cas d'afeccions derivades de canalitzacions de companyies de serveis

En el cas que ens trobem la solució a aplicar serà del tipus:

- **Cruïlles:** Les cruïlles amb les conduccions del CAT es faran de forma ortogonal per sobre de la conducció, dins de contratubs formigonats de cinc metres de longitud en el sentit longitudinal del servei a instal·lar i centrat a la conducció, deixant un esguard mínim de vint centímetres de la part inferior de l'esmentada protecció al servei més proper del CAT.

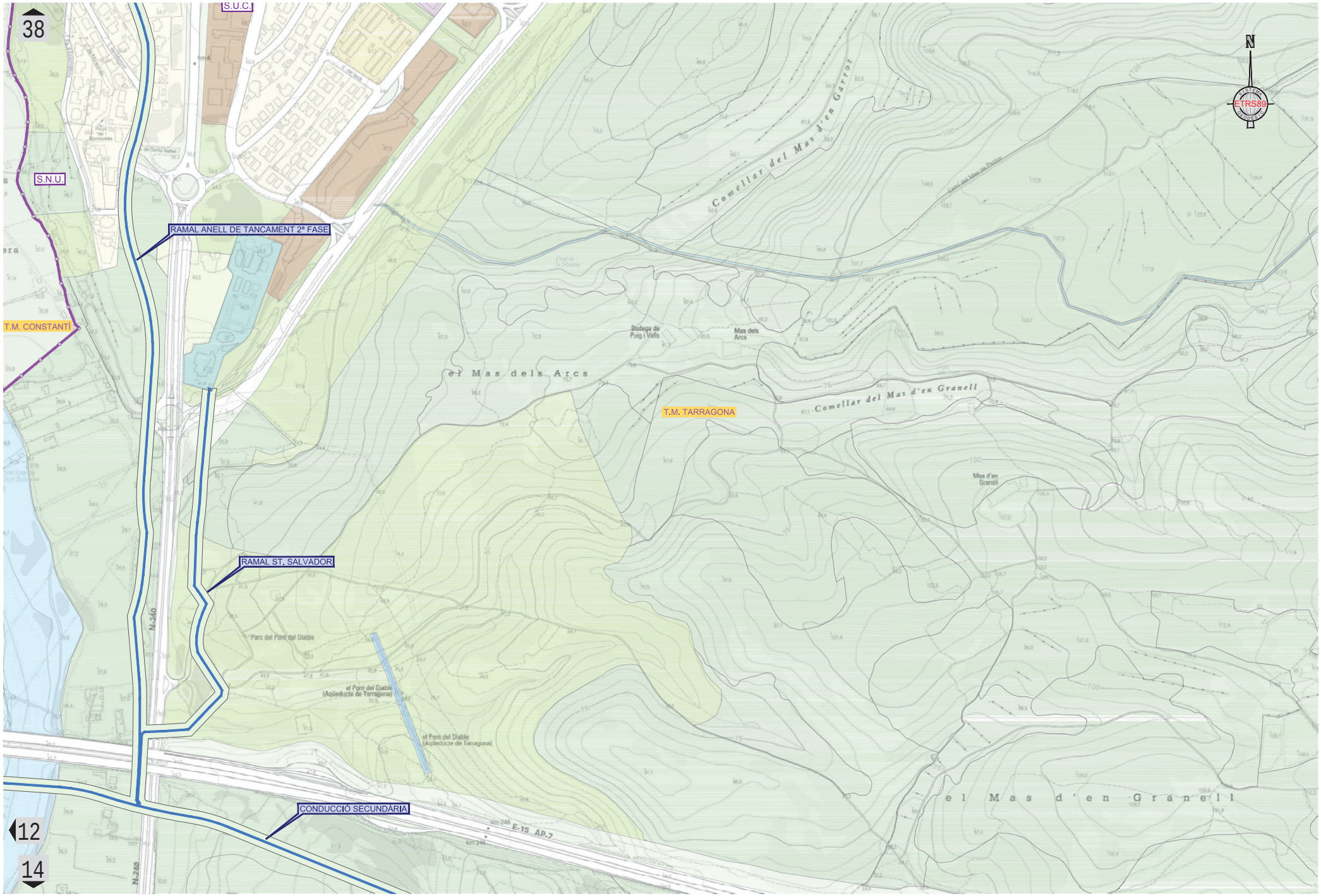
Un cop definit el traçat definitiu de les seves canalitzacions i abans de donar inici a l'obra dins la Franja de Protecció del Pla Especial (20m), caldrà sol·licitar i obtenir autorització d'obres per part del CAT amb els seus condicionants tant generals com particulars.

Atentament,

Josep-Xavier Pujol i Mestre
Director Gerent

Constantí, a data de signatura electrònica

Codi Validació: AMDPZDXY2MNRXMR7L949LF3JP | Verificació: https://ccaait.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPúblico Gestiona | Pàgina 2 de 2



Consorci d'Aigües de Tarragona

PEU-CAT-2019

REVISIÓ PLA ESPECIAL URBANÍSTIC AUTÒNOM DE PROTECCIÓ DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA PORTADA D'AIGÜES DE L'EBRE A LES COMARQUES DE TARRAGONA (2019)

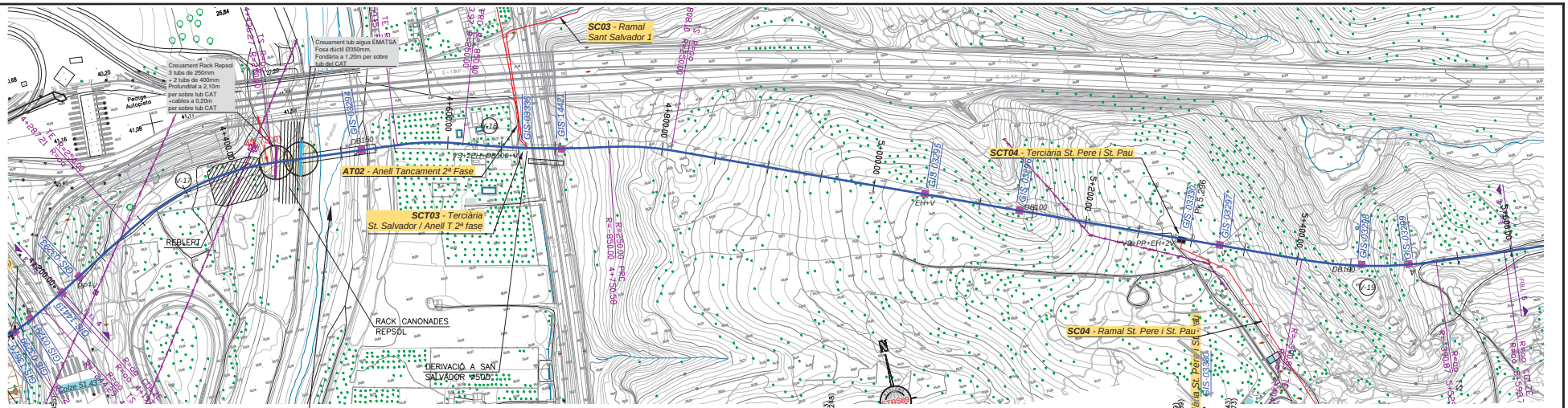
DIRECTOR TÈCNIC: Josep-Xavier Pujol Mestre

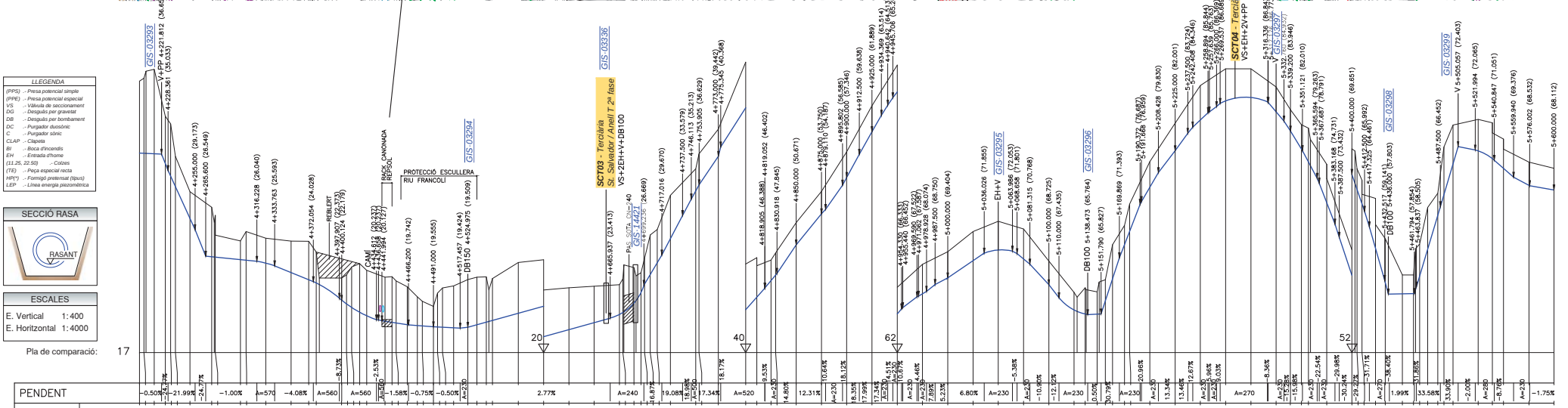
ENGINYER AUTOR: ECCP-10791

REVISIÓ	DATA	SIGNAT
-	-	-

TÍTOL: **CAMP DE TARRAGONA, TARRAGONÈS**
T.M. Tarragona

ESCALA EN DIN A3	DATA	PLÀNOL núm.	FULL
1:5.000	Octubre 2019	1.2.2	13 de 49



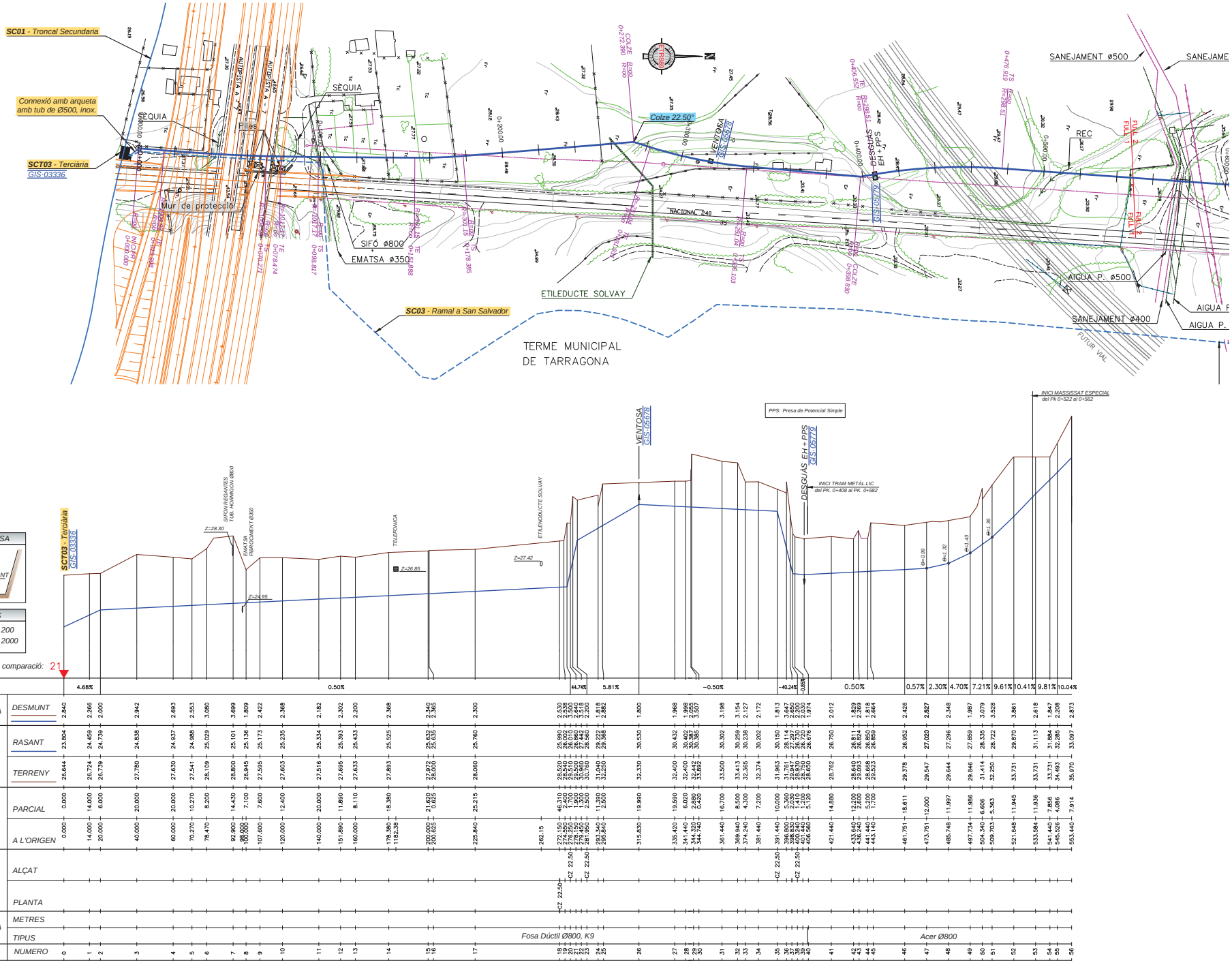


Consorci d'Aigües de Tarragona	DISTRIBUCIÓ
TRONCAL SECUNDARIA	*Traçat*

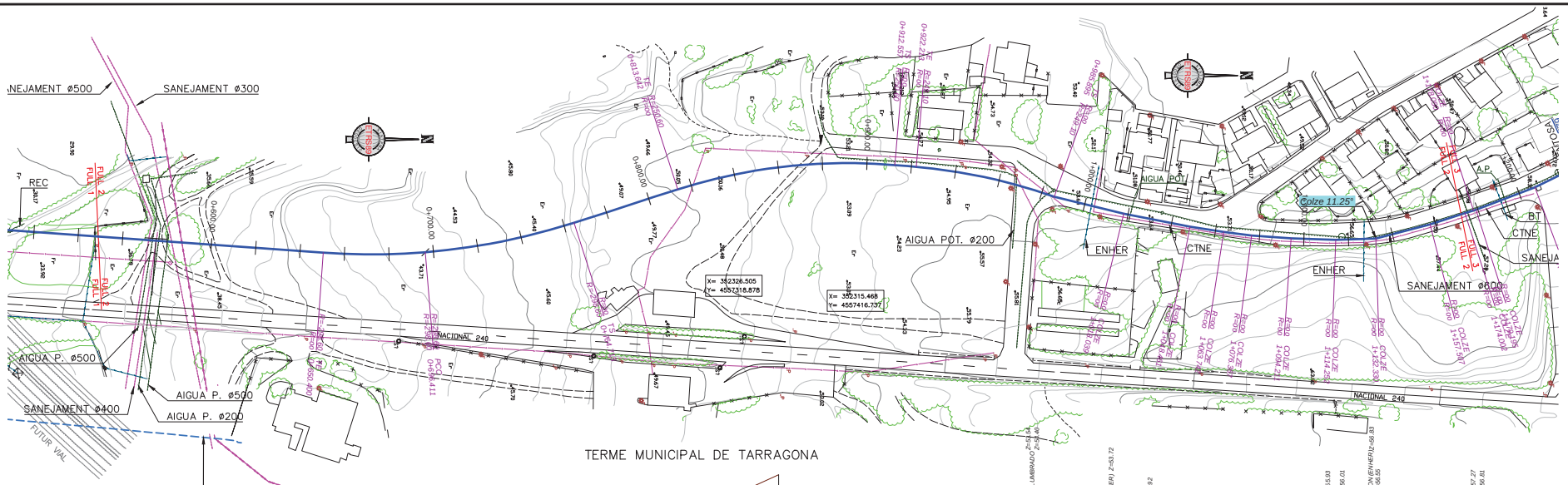
REV.	MODIFICACIÓ	DATA	SIGNAT
.	.	.	.

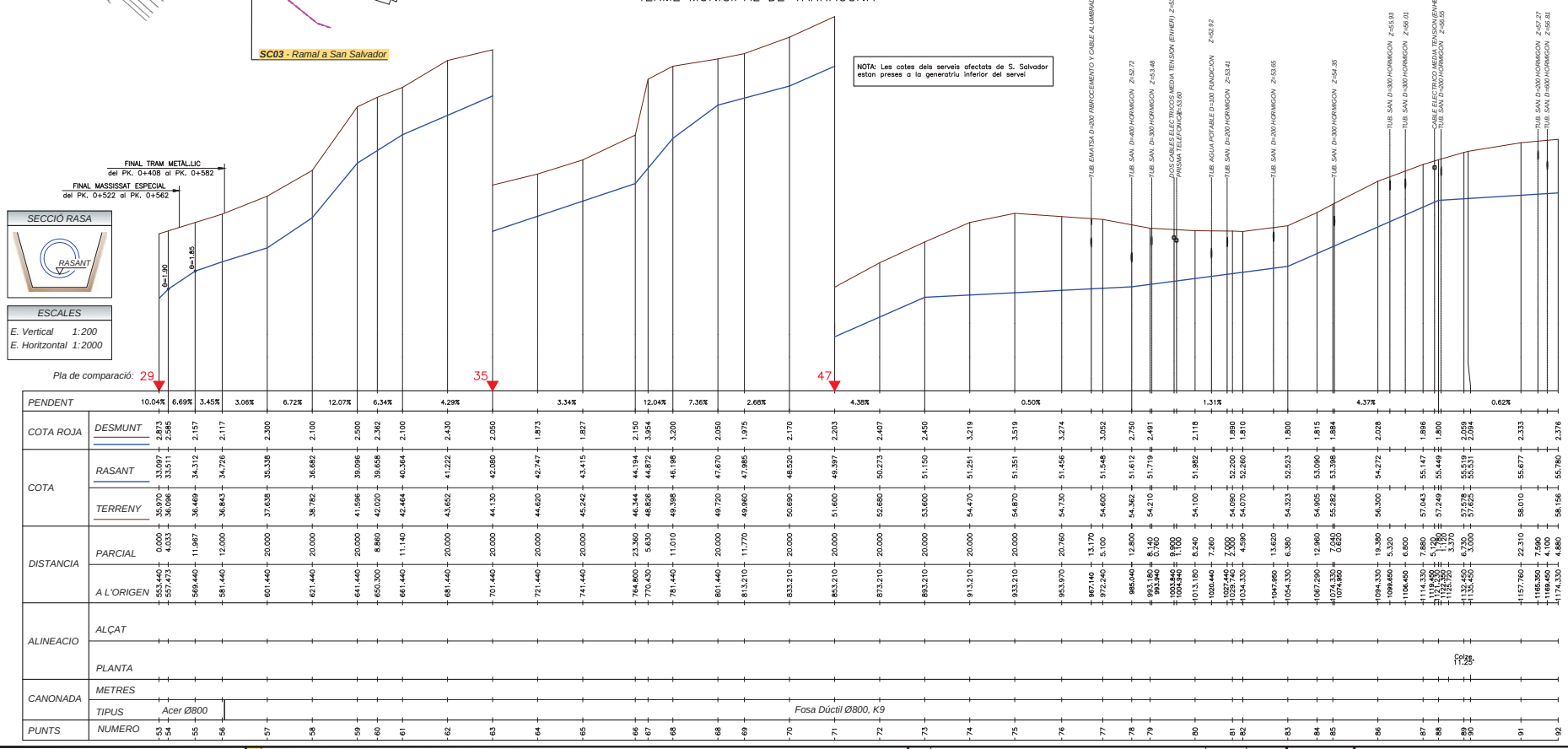
SC01-T-Troncal Secundaria.dwg

TAG maximo **SC01**	TÍTOL **TRONCAL SECUNDARIA** Planta i Perfil Longitudinal		
PROJECTES **OP30L1**	ESCALA EN DIN A3 HOR. 1:4000 VER. 1:400	DATA d'impressió 05/08/2016	PLÀNOL núm. **1** / FULL 4 de 5


SC01 - Troncal Secundaria
Connexió amb arqueta amb tub de Ø500, inox.
SÈQUIA
SCT03 - Terciària
GIS:03336
Mur de protecció
SIFÓ Ø800
EMATSA Ø350
SÈQUIA
Colze 22.50°
VENTOSA
GIS:05678
DESGUAS EH + PPS
GIS:05779
NACIONAL 240
ETILEDUCTE SOLVAY
SC03 - Ramal a San Salvador
TERME MUNICIPAL
DE TARRAGONA
SANEJAMENT Ø500
SANEJAME
REC
AIGUA P. Ø500
SANEJAMENT Ø400
AIGUA P.
FUTUR VIAL
SECCIÓ RASA
RASANT
ESCALES
E. Vertical 1:200
E. Horitzontal 1:2000
Pla de comparació: 21
PPS: Presa de Potencial Simple
INICI MASSISSAT ESPECIAL del PK 0+522 al 0+562
INICI TRAM METÀL·LIC del PK. 0+408 al PK. 0+582
SCT03 - Terciària GIS:05336
SIFÓN RECANTES TUB.4 CARAVACA Ø800
EMATSA REFORÇAMENT Ø350
TELEFÓNICA
ETILENODUCTE SOLVAY
VENTOSA GIS:05678
DESGUAS EH + PPS GIS:05779
INICI TRAM METÀL·LIC del PK. 0+408 al PK. 0+582
Z=28.30
Z=24.95
Z=26.85
Z=27.42
Fosa Dúctil Ø800, K9
Acer Ø800
PENDENT
COTA ROJA
DESMUNT
COTA
RASANT
TERRENY
DISTANCIA
PARCIAL
A L'ORIGEN
ALINEACIO
ALÇAT
PLANTA
CANONADA
METRES
TIPUS
PUNTS
NUMERO

| | | |





Consorci d'Aigües de Tarragona	DISTRIBUCIÓ

ANELL DE TANCAMENT 2ª FASE

Traçat

REV.	MODIFICACIÓ	DATA	SIGNAT

AT02-T-Anell De Tancament 2ª Fase.dwg

MAXIMO AT02	TÍTOL: ANELL DE TANCAMENT 2ª FASE Planta i Perfil Longitudinal		
PROJECTE TA07L	ESCALA EN DIN A3 HOR. 1:1000 VER. 1:200	DATA d'impressió 09/01/2017	PLÀNOL núm. 1
			FULL 2 de 9



Consorci d'Aigües de Tarragona

SERVEIS AFECTATS

ABRIL 2017

ÍNDEX

1. Objecte
2. Antecedents
3. Marc legal de protecció de la canonada
4. Tipologia de serveis afectats
5. Solucions a adoptar
6. Procediment operatiu
7. Afeccions per voladures
8. Garantia de les obres
9. Quadre resum
10. Plànols i detalls tipus

Annex I. Afeccions per voladures
Annex II. Estàndards de disseny del CAT

PLEC DE CONDICIONS

1. OBJECTE

El present document té per objecte servir de base per definir l'abast de l'actuació en cas d'interferència de les instal·lacions del CAT amb altres serveis afectats.

Regula tant la solució a adoptar com el procediment operatiu per portar-la a terme, des de que es detecta fins que es resolt satisfactòriament per les parts implicades.

2. ANTECEDENTS

El Consorci d'Aigües de Tarragona (CAT) és un ens format per ajuntaments i indústries de les comarques de Tarragona que va iniciar la seva activitat l'agost de 1989.

La seva finalitat és la captació, el tractament i la distribució d'aigua procedent dels canals de reg d'ambdós marges del riu Ebre fins a un màxim de 4 m³/s, segons la Llei 18/81, d'1 de juliol, sobre actuacions en matèria d'aigua a Tarragona.

La implantació més important del CAT es troba al llarg de la franja litoral de les comarques de Tarragona, endinsant-se cap a l'interior amb diversos ramals per abastar l'Alt Camp, la Conca de Barberà i el Baix Penedès.+

Actualment es distribueixen de l'ordre de 70 Hm³/any d'un total de 126 Hm³, de que pot disposar la concessió, estant ja atorgats més de 100 Hm³/any. Per portar a terme aquest subministrament es disposa de l'ordre de 403 Km de conduccions, sent la més important la conducció principal DN1600 amb una longitud de 80 Km. Els materials emprats són el formigó armat amb camisa de xapa, el formigó pretesat amb camisa de xapa, la fosa dúctil i en menor quantitat el polietilè d'alta densitat.

3. MARC LEGAL DE PROTECCIÓ DE LA CANONADA

El marc legal vigent de la protecció de la canonada és el següent:

3.1. Text Refós de la **Revisió del Pla Especial de protecció de la infraestructura de la portada d'aigües de l'Ebre a les Comarques de Tarragona**, essent de caràcter supramunicipal.

- àmbit Camp de Tarragona aprovat definitivament pel HCPTOP **l'1 de desembre de 2006,** (publicat al **DOGC 4818,** 09/02/2007, en procés de revisió juny-2016).
- àmbit Terres de l'Ebre aprovat definitivament pel HCPTOP el **23 de febrer de 2007,** (publicat al **DOGC 4857,** 05/04/2007 en procés de revisió juny-2016).

Aquest document és una revisió del Pla Especial de l'any 1992 on es recullen totes les conduccions construïdes i previstes així com totes les àrees de serveis tècnics existents i previstos a mig termini.

El Pla Especial preveu una franja de protecció de 20 m, centrada sobre l'eix de la canonada en la que, entre d'altres limitacions, s'estableixen com a mesures de protecció:

a) La prohibició de fer edificacions de cap tipus.

b) Per fer moviments de terres i obres al subsòl, prèvia a la llicència municipal, s'haurà de sol·licitar autorització a l'ens gestor de la infraestructura, en aquest cas, el Consorci d'Aigües de Tarragona.

Per les noves conduccions, no incloses al Pla Especial de 1992, es preveu una franja de protecció de 10 metres amb les característiques anteriors.

A cada conducció s'imposa una servitud d'aqüeducte d'amplada variable, en funció del diàmetre, d'entre 5 i 3 metres, amb una sèrie de limitacions addicionals.

3.2. **Decret Legislatiu 3/2003**, de 4 de novembre en què s'aprova el **text refós de la legislació en matèria d'aigües a Catalunya;** transcrivim l'article 33.2:

"33.2. *Com a mitjà de protecció de les instal·lacions de les xarxes bàsiques d'abastament, s'estableix una zona de servitud afecta al servei públic de les conduccions i altres elements subterranis que en formin part consistent en una franja de deu metres d'amplada mesurada de forma horitzontal i centrada sobre l'eix de les instal·lacions lineals, dins de la qual les activitats i els usos del sòl resten sotmesos a les limitacions següents:*

a) La prohibició d'edificar-hi o instal·lar-hi construccions permanents.

b) La necessitat d'obtenir l'autorització de l'entitat titular o gestora del servei per a efectuar-hi moviments de terres o bé obres en la superfície o el subsòl.

c) L'accés lliure i permanent del personal propi o designat per l'entitat titular o gestora del servei per a dur-hi a terme les tasques necessàries de vigilància, manteniment, reparació, fitament i renovació de les instal·lacions, i també el dipòsit de materials.

d) La submissió de qualsevol altres activitats i operacions a l'autorització prèvia de l'entitat titular o gestora del servei, que n'ha de considerar la compatibilitat amb la seguretat de les instal·lacions i amb la garantia de la continuïtat del mateix servei."

4. TIPOLOGIES DE SERVEIS AFECTATS

Els criteris que determinen les tipologies dels serveis afectats i la seva solució són:

- en funció de la infraestructura o servei a instal·lar.
- en funció de la tipologia de l'afecció (cruïlla, paral·lelisme, terraplens, estructures, etc.).

5. SOLUCIONS A ADOPTAR

En aquest apartat s'enumeren les tipologies de les solucions a adoptar per tal de donar garantia de servei de les instal·lacions del CAT en funció de quin sigui el element que s'afecta:

5.1. Afeccions derivades de canalitzacions de companyies de serveis (gas, telefonia, electricitat, clavegueram, enllumenat públic, ...)

5.1.1. Cruïlles

Com a norma general, les cruïlles amb les conduccions del CAT es faran de forma ortogonal per sobre de la conducció, dins de contratubs formigonats de cinc metres (5 m) de longitud en el sentit longitudinal del servei a instal·lar i centrat a la conducció, deixant un esguard mínim de vint centímetres (20 cm) de la part inferior de l'esmentada protecció al servei més proper del CAT. La canonada i cables del CAT seran novament tapats amb sorra.

5.1.2. Paral·lelismes

Com a norma general, al tram on la canonada del CAT i la canalització a instal·lar transcorrin paral·lelament, sempre es respectarà una distància mínima d'un metre i mig (1,50 m) mesurat entre la part més externa de la conducció i la part més propera de l'obra a construir. Aquesta nova canalització es senyalitzarà mitjançant fites i quedarà dins la servitud d'aqüeducte de la canonada del CAT (franja de deu metres (10 m) d'ample centrada sobre la canonada).

El personal del CAT assignat a la inspecció i vigilància de l'afecció determinarà la ubicació de les conduccions. En alguns casos s'hauran de localitzar, a més, els massissos d'ancoratge dels colzes, els cables, etc., mitjançant cates manuals. Els massissos hauran de ser respectats en tot moment i en cap cas es pot fer una demolició dels mateixos ni descalçar-los.

5.2. Afeccions derivades de l'execució d'obres d'infraestructures

Les solucions a adoptar aniran encaminades a minimitzar l'impacte que sobre les canonades tingui la infraestructura a executar, garantint sempre la correcta accessibilitat i facilitat per fer tasques de manteniment de les instal·lacions.

També és important garantir en tot moment la continuïtat del servei, incidint el menor temps possible, que serà determinat en cada cas en funció del tipus d'afecció i de l'època en què aquesta es produeix.

5.2.1. Cruïlles de camins veïnals amb possibilitat d'interrupció de trànsit rodat

Per a les cruïlles de camins veïnals a nivell, incloent restitucions dels mateixos, es preveuran lloses mòbils de protecció de la canonada, amb mecanismes per al seu hissat amb camió grua. Aquestes lloses aniran suportades per uns recolzaments (estreps) que transmetran les càrregues al terreny, i arribaran fins a quaranta centímetres (40 cm) per sota de la part inferior de la canonada del CAT.

La distància mínima entre paraments dels recolzaments de les lloses serà en planta de cinc metres (5 m), centrats sobre l'eix de la canonada.

5.2.2. Cruïlles amb la resta d'infraestructures a nivell o en terraplè

Per a les cruïlles amb la resta d'infraestructures executades a nivell o en terraplè, es preveurà una protecció del tipus galeria visitable que permeti un correcte manteniment i auscultació del servei.

La tipologia de la protecció vindrà determinada pel diàmetre de la canonada afectada, segons quadre resum de l'apartat 9 d'aquest plec.

Als extrems de les galeries s'executaran accessos ventilats a cada costat de la protecció, de dimensions suficients per garantir l'entrada de material de reparació. La longitud de la protecció també es fixa als croquis de l'apartat 9 d'aquest plec.

Sempre que sigui possible, es dotarà a les galeries amb un desguàs natural d'aigua cap a llera pública.

Les galeries seran d'ús exclusiu del CAT, sense que s'hi allotgi cap altre servei.

Per al cas en què no sigui possible encaixar la solució tipus que es proposa al quadre de l'apartat 9, serà necessari projectar i executar una variant de la canonada.

5.2.3. Cruïlles amb infraestructures en desmunt

Per executar aquesta mena de cruïlles i si no es possible construir una galeria del tipus establert al quadre de l'apartat 9, caldrà projectar i executar una variant de la canonada tenint en compte les limitacions següents:

- l'alçada màxima de terres, en termes generals, sobre la canonada, serà tres metres (3 m).
- el diàmetre màxim per fer baixades verticals de canonada grapada a les parets dels pous de baixada a la galeria és DN-250 mm.

5.2.4. Paral·lelismes amb infraestructures

Per al cas de paral·lelismes amb noves infraestructures, la distància mínima entre el final de la intervenció (peu o cap de talús, cuneta, tanca, etc.) i l'eix de les canonades del CAT serà d'un mínim de cinc metres (5 m) en planta.

En casos puntuals, per paral·lelismes amb terraplens, i per longituds no superiors a setanta-cinc metres (75 m), es pot acceptar una distància mínima en planta de cinc metres (5 m) entre l'eix de la conducció i la projecció de transmissió de càrregues al terreny a 45°, mesurada a cinquanta centímetres (0,50 m) de la part baixa de la conducció.

En casos puntuals, per paral·lelismes amb murs de contenció de terres, i per longituds no superiors a setanta-cinc metres (75 m), es pot acceptar una distància mínima en planta de cinc metres (5 m) entre l'eix de la conducció i la part més propera de la estructura a executar, o de la projecció de transmissió de càrregues al terreny a 45°, mesurada a cinquanta centímetres (0,50 m) de la part baixa de la conducció.

5.2.5. Afeccions derivades de corrents elèctriques paràsites

Per als casos en què s'hagi previst implementar una corrent impresa de protecció de la canalització a construir, o bé degut a l'electrificació d'una infraestructura sigui previsible l'aparició de corrents elèctriques paràsites, caldrà seguir les passes següents:

- indicar exactament el sistema de protecció catòdica que s'instal·larà per tal de poder avaluar les possibles afectacions: ubicació de llit d'ànodes, corrent impresa, voltatges de referència, etc.
- una empresa especialitzada redactarà un estudi per avaluar la possibilitat de situar preses de potencial conjuntes als encreuaments entre ambdues canalitzacions o

infrastructures, de manera que es pugui monitoritzar l'efecte entre les conduccions i detectar futurs problemes de corrosió.

- la part promotora de les obres ha d'assumir expressament el cost i l'execució de les mesures necessàries per evitar aquest tipus de afecció.

6. PROCEDIMENT OPERATIU.

En aquest apartat es descriu el procediment operatiu i cronològic per iniciar i desenvolupar una afecció d'una canonada del CAT, en funció de diferents estats:

6.1. Fase de redacció de projecte, o abans d'inici d'obres

- Per als casos de cruïlles i paral·lelismes de companyies de serveis amb les canonades del CAT, caldrà:
  - aportar la documentació necessària (en suport informàtic *.dwg i paper) per poder determinar l'abast de l'afecció
  - sol·licitar i obtenir l'autorització del CAT per poder executar les obres.
  - acceptar expressament les condicions que el CAT imposi a l'autorització d'obres.

- Per a la resta de casos d'afecció de canonades i instal·lacions del CAT, així com tot tipus d'obra dins la franja del Pla Especial de Protecció, caldrà complir els punts següents:
  - aportar la documentació necessària (en suport informàtic *.dwg i paper) per poder determinar l'abast de l'afecció i sol·licitar l'autorització del CAT per poder executar les obres.
  - es sol·licitarà un aval (*A*) per a garantir el compliment de les condicions generals i particulars de l'autorització. L'import d'aquest aval, expressat en euros, serà el resultat de multiplicar el valor de la dotació anual d'aigua assignada al tram de canonada afectada (*D*), expressat en Hm³/any, amb un import mínim de 6.000,00 €:

    $$A\ (€) = D\ (Hm^3) \times V$$

    sent: V = 500 per DN ≥ 1200
    V = 1000 per DN < 1200
  - per a qualsevol actuació que impliqui variant o protecció de canonada caldrà aportar projecte constructiu, signat per tècnic competent i visat pel col·legi professional, amb la solució prèviament consensuada amb els Serveis Tècnics del CAT amb compliment dels plecs d'especificacions tècniques del CAT, que seran lliurats a l'equip redactor del projecte en funció de les obres a executar. A l'Annex II s'adjunten un resum, no exclusiu, dels estàndards de redacció de projectes.
  - el projecte anterior tindrà un apartat específic que justifiqui hidràulicament la solució adoptada, que en cap moment ha de significar una pèrdua de les capacitats de la conducció. En cas de veure incrementada la pèrdua de càrrega, es justificarà un diàmetre superior a la conducció existent. En tots els casos, les canonades a instal·lar en una variant, seran aptes per suportar el tren de càrrega del carro de 60 Tn.

- el CAT determinarà si per executar l'obra de variant o protecció cal una assistència tècnica externa a peu d'obra i en quines condicions s'ha de desenvolupar aquesta. Si procedeix, el cost serà assumit pel sol·licitant.
- s'hauran d'acceptar expressament les condicions generals i particulars que el CAT imposi a l'autorització d'obres.

6.2. Fase d'obra

Per a les obres de variant de canonades, el CAT podrà fixar i aprovar prèviament els mitjans tècnics, humans i materials necessaris, tant per a la construcció de la variant, les maniobres de buidat de la canonada en servei i connexió de la mateixa, així com per a les maniobres d'ompliment un cop enllestida la connexió. L'empresa encarregada de executar aquests treballs tindrà experiència contrastada.

Els projectes de construcció d'una nova conducció (en aquest cas, variant) de longitud >500 m s'han de presentar al Departament de Sanitat per informe sanitari vinculant.

Una vegada acabada l'obra i previ a la posada en servei, s'ha de comunicar la seva finalització. Tot allò d'acord amb l'article 13 del RD 140/2003, pel qual s'estableixen els criteris sanitaris de la qualitat d'aigua de consum humà.

Abans de posar en servei la variant construïda, s'haurà d'aportar tota la documentació de l'*As-built* en suport informàtic (*.dwg), i tota la documentació referent a control de qualitat.

Per a les obres de variants, el CAT determinarà en quins periodes de l'any es poden executar, així com el temps màxim per dur-les a terme. Amb caràcter general, s'estableix que en el període comprés entre l'1 de maig i el 30 de setembre no es podran executar les connexions. Aquestes també tindran un termini i horari establert pel CAT, que serà en funció de la importància de la repercussió. També amb caràcter general no se superarà el temps de *24 hores* totals de l'operació: seccionament, buidat, connexió, reompliment i posada en servei de la variant.

6.3. Costos derivats del projecte i execució de les obres

Per a tots els casos, tot el cost de l'obra de variant o protecció de canonada serà íntegrament assumit per la part promotora. Això inclou també les despeses de:

- assistència tècnica externa, quan el CAT determini que és necessària
- cost de l'aigua (buidat i reompliment de la conducció) i dels mitjans tècnics i humans per fer les tasques de neteja i desinfecció de canonades.
- qualsevol material que el CAT subministri.
- connexions dels cables de potència i telecomandament que acompanyen a les nostres canonades, en cas de variant. Aquestes connexions seran sempre executades per personal del CAT.
- inscripció de servituds sobre les canonades construïdes com a variant, o modificació de la servitud ja existent.

Qualsevol desperfecte ocasionat a les instal·lacions serà reparat pel personal que el CAT designi i íntegrament assumit per la part promotora.

7. AFECCIONS PER VOLADURES

En zones on és previst executar voladures i a una distància inferior a 100 m de les conduccions del CAT, caldrà preveure els possibles danys a la canonada, especialment a les canonades de formigó armat o pretesat amb camisa de xapa, donada la seva sensibilitat.

El promotor de l'obra que afecti a les instal·lacions del CAT haurà de seguir els procediment següent:

- redacció d'estudi previ de voladura, amb determinació "in situ" de les variables empíriques.
- redacció d'estudi definitiu de la voladura amb taules de càrrega/distància optimitzades, tenint en compte que es produeixi una $\sigma_{màx} < 1$ kp/cm² sobre la conducció.
- aprovació i autorització del CAT per executar la voladura. En aquesta autorització el CAT establirà les condicions generals i particulars que s'hauran de complir i s'establiran els controls a efectuar durant l'obra.

Per aquests casos, i a títol d'exemple, l'*Annex I. Afeccions per voladures* concreta amb més detall les condicions a tenir en compte.

8. GARANTIA DE LES OBRES

Les obres executades al sistema del CAT per motiu d'una variant disposaran d'una garantia pròpia de l'obra executada i d'un aval en el moment de l'execució de les connexions quan es deixa sense servei als consorciats.

- per a les obres de variant de canonades i de proteccions, s'estableix un termini de garantia d'1 any a partir de la recepció de l'obra i un aval a dipositar en concepte de garantia igual al 4% del valor del pressupost d'execució material, amb un import mínim de 6.000,00 €. Aquest aval es dipositarà abans de la connexió o protecció de la conducció.

- per a les connexions de les variants, per tal de cobrir possibles reclamacions de consorciats per manca de subministrament, el CAT podrà fixar uns imports de penalització pels possibles endarreriments en les obres de connexió de la variant. Aquests imports seran coberts mitjançant avals dipositats al CAT i prèviament a la data de connexió. En qualsevol cas, es dipositarà un aval (*A*) amb un import que serà, expressat en euros, el resultat de multiplicar el valor de la dotació anual d'aigua assignada al tram de canonada afectada (*D*), expressat en Hm³/any, multiplicat per 3.000, amb un import mínim de 6.000,00 €:

$$A\ (€) = D\ (Hm^3) \times 3.000$$

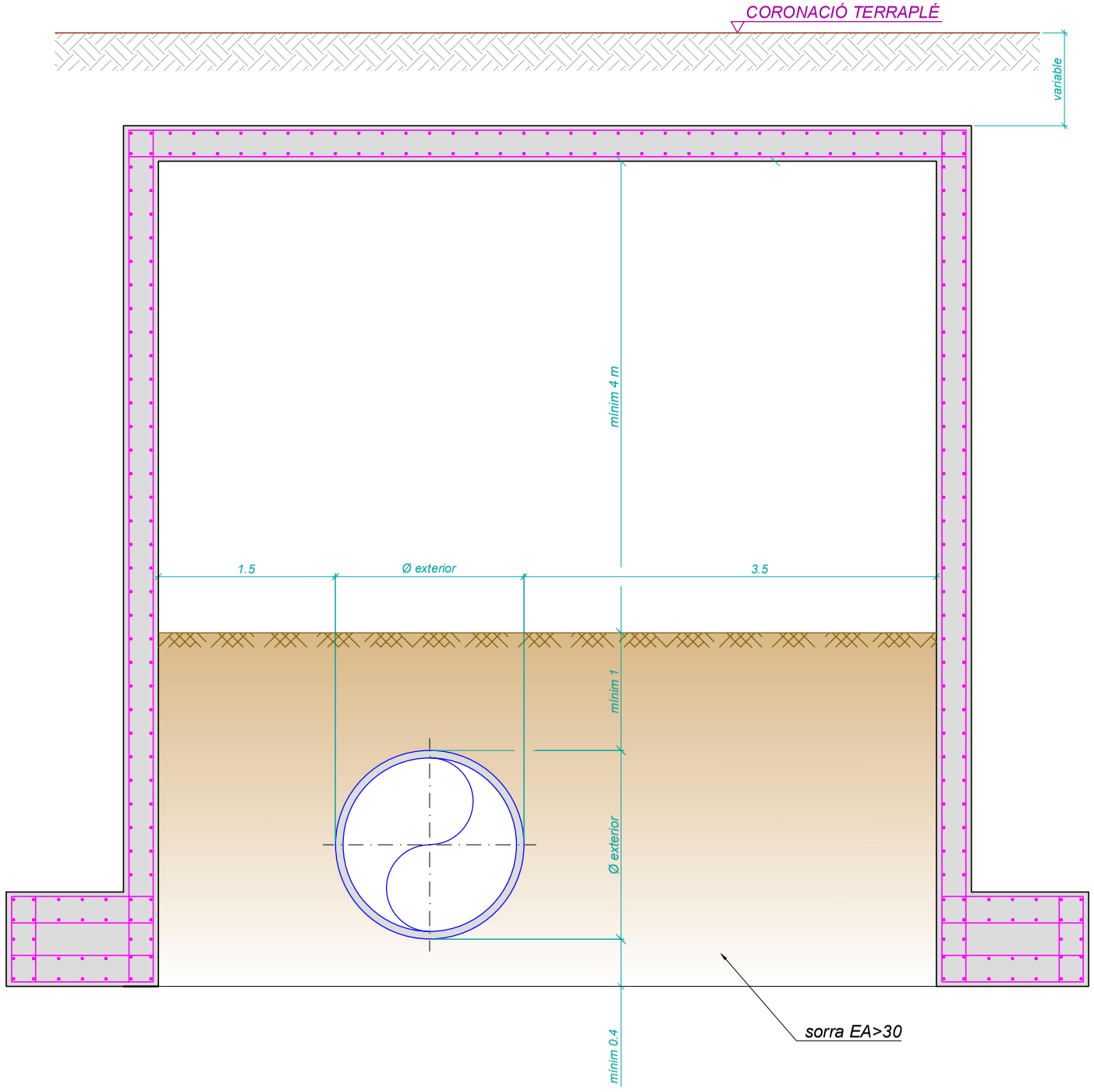
9. QUADRE RESUM

AFECCIONS A INSTAL·LACIONS DEL CAT i ACCIONS A EMPENDRE		
TIPOLOGIA D'AFECCIÓ		**SOLUCIONS TIPUS**
COMPANYIES DE SERVEIS	**CRUÏLLES DE SERVEIS**	Cruïlla ortogonal, per sobre del servei del CAT, dins contratubs formigonats en 5 metres de longitud.
	PARAL·LELISMES	Distància mínima en planta d'1,50 m senyalitzada amb fites, quedant dins de la franja de servitud del CAT.
	CORRENS PARÀSITES	Cal indicar sistema de protecció catòdica a instal·lar, avaluar la situació de preses de potencial conjuntes i prendre mesures adequades segons estudi d'empresa especialitzada.
NOVES INFRAESTRUCTURES	**CRUÏLLES AMB CAMINS VEÏNALS, AMB POSSIBLITAT D'INTERRUPCIÓ DE TRÀNSIT**	Cruïlla ortogonal, amb possibilitat d'interrupció de trànsit. Lloses desmuntables, amb transmissió de càrregues a 40 cm sota de la canonada del CAT. Amplada lliure entre suports de lloses mínima 5,00 m
	CRUÏLLA AMB RESTA D'INFRAESTRUCTURES A CONSTRUIR EN TERRAPLÈ SUFICIENT, SENSE VARIANT DE CANONADA	Galeria visitable o pòrtic que permeti reparacions, (Tipus "A" i "B"), En cas de no ser viable per manca de gàlib, cal fer variant de canonada.
	CRUÏLLA AMB RESTA D'INFRAESTRUCTURES AMB DESMUNT, AMB VARIANT DE CANONADA	Galeria visitable o pòrtic que permeti reparacions, (Tipus "D" per DN ≤ 400 mm, Tipus "E" per 400 < DN ≤ 1000 mm, Tipus "C" per DN > 1000 mm). En cap cas es permeten baixades verticals de canonada per DN > 250 mm
	PARAL·LELISME AMB INFRAESTRUCTURES	Terraplens. Permesos en longituds màximes de 75 metres, Distància del punt més pròxim de la infraestructura a la canonada 5,00 m i mesurat linia de transmissió de càrregues a cota -0,50 sota la nostra conducció. Murs que suporten terraplens. Permesos en longituds màximes de 75 metres, Distància del punt més pròxim de la infraestructura a la canonada 5,00 m i a cota -0,50 sota la nostra conducció.
	VOLADURES	Demanar permís per voladura d'estudi de vibracions, presentar projecte de voladures, demanar autorització i amb control 100% de voladures amb sismògraf.
INFRAESTRUCTURES EXISTENTS	**CRUÏLLES DE VARIANTS DE CANONADA DEL CAT QUE REQUEREIXEN CRUÏLLES AMB INFRAESTRUCTURES EXISTENTS I EN SERVEI**	Galeria visitable o pòrtic que permeti reparacions, (Tipus "D" per DN ≤ 400 mm, Tipus "E" per 400 < DN ≤ 1000 mm, Tipus "C" per DN > 1000 mm). En cap cas es permeten baixades verticals de canonada per DN > 250 mm

10. PLÀNOLS I DETALLS TIPUS

SOLUCIÓ TIPUS "B"

Escala 1:50



NOTES

- Passos per canonada existent amb obra de fàbrica que suporten terraplens d'alçada >4m.

- Geometria i armat del pòrtic a calcular pel promotor.

Consorci d'Aigües de Tarragona

X-PCSA

DETALLS CONSTRUCTIUS CAT

ENGINYER AUTOR
F. Polo de las Heras
ETI - 18236-T

DIR. INFRAESTRUCTURES i PRODUCCIÓ
Josep-Xavier Puiol i Mestre
ETI - 10791

REVISIÓ	DATA	SIGNAT	REVISIÓ	DATA	SIGNAT
.	.	.	.	.	.

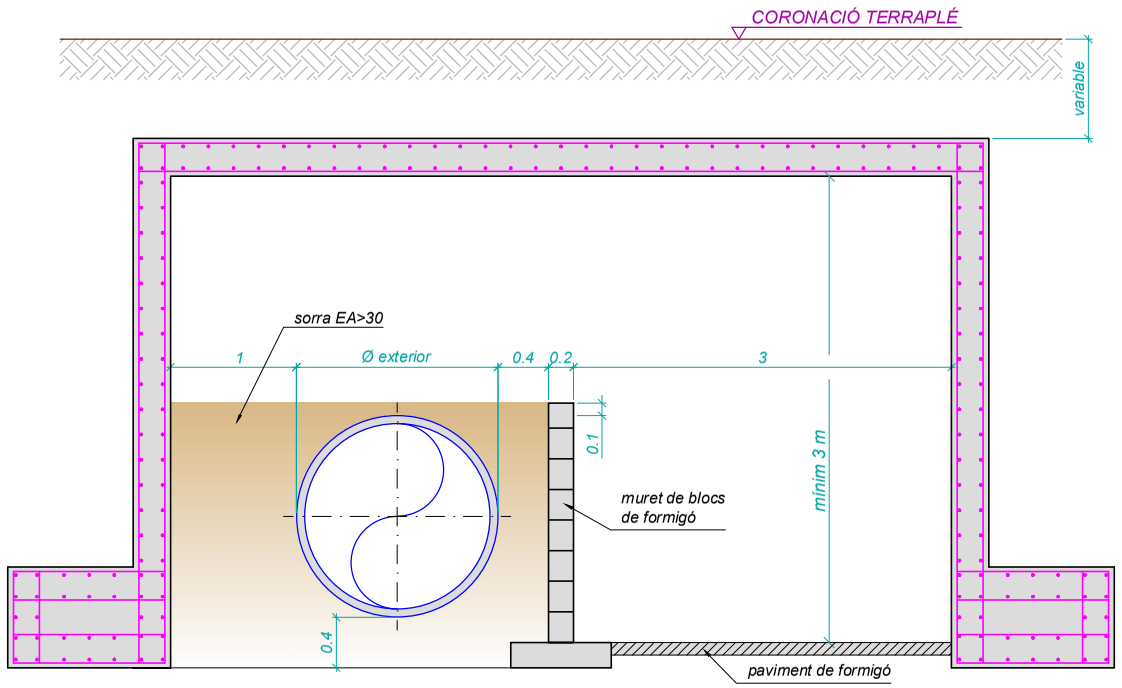
X-PCSA-Plec Serveis Afectats.dwg

TÍTOL: **PÒRTICS** TIPUS "B"

ESCALA EN DIN A3	DATA	PLÀNOL Nº	FULL
1:50	juny 2016	**1**	1 de 4

SOLUCIÓ TIPUS "A"

Escala 1:60

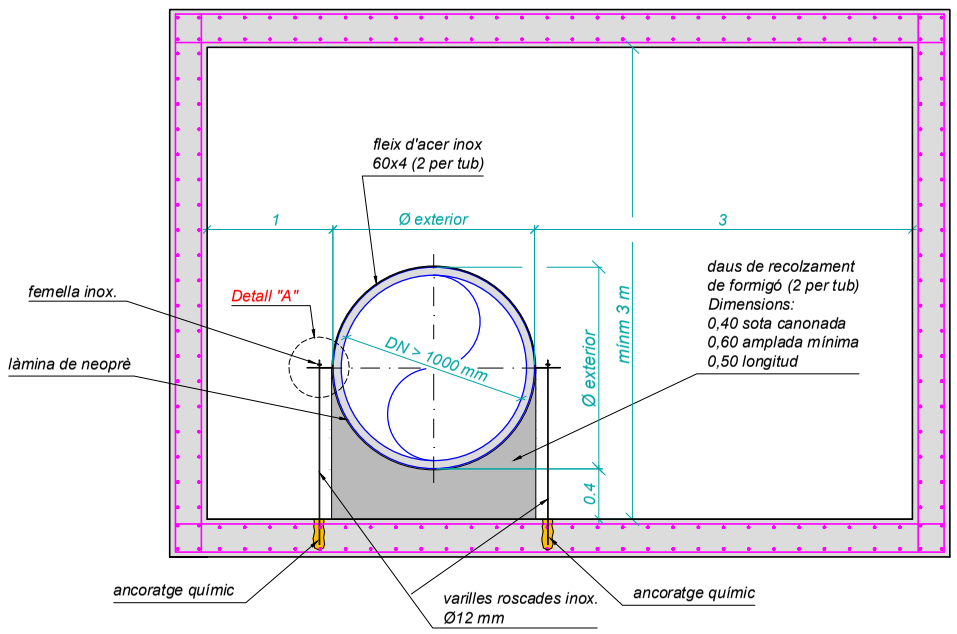


NOTES
- Passos per canonada existent amb obra de fàbrica que suporten terraplens.
- Geometria i armat del pòrtic a calcular pel promotor.
- Pous de baixada amb ventilacions a cada costat del pas. Mides interiors 1,00x1,00 m.

SOLUCIÓ TIPUS "C"

Per a DN > 1000

Escala 1:60

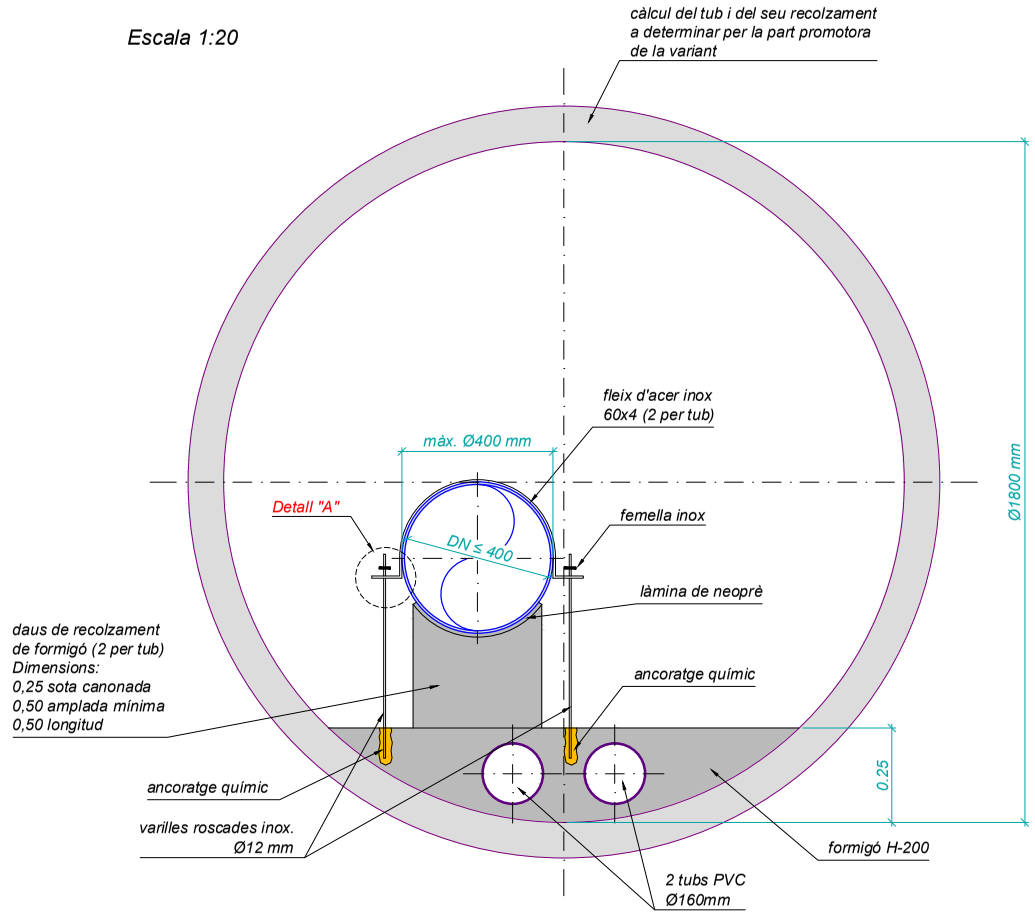


NOTES
- Pas per canonada nova (variant) per DN > 1000 mm.
- Pous de baixada amb ventilacions a cada banda del pas. Mides interiors 2,00x2,00 m.
- Càlcul del pòrtic a determinar per la part promotora

SOLUCIÓ TIPUS "D"

Per a DN ≤ 400

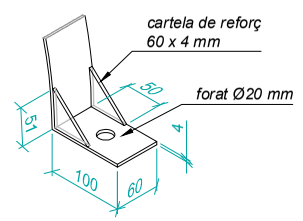
Escala 1:20



NOTES
- Pas per canonada nova (variant) per diamètre ≤400 mm.
- Pous de baixada a cada banda del pas. Mides interiors 1,80x1,80 m.

DETALL "A"

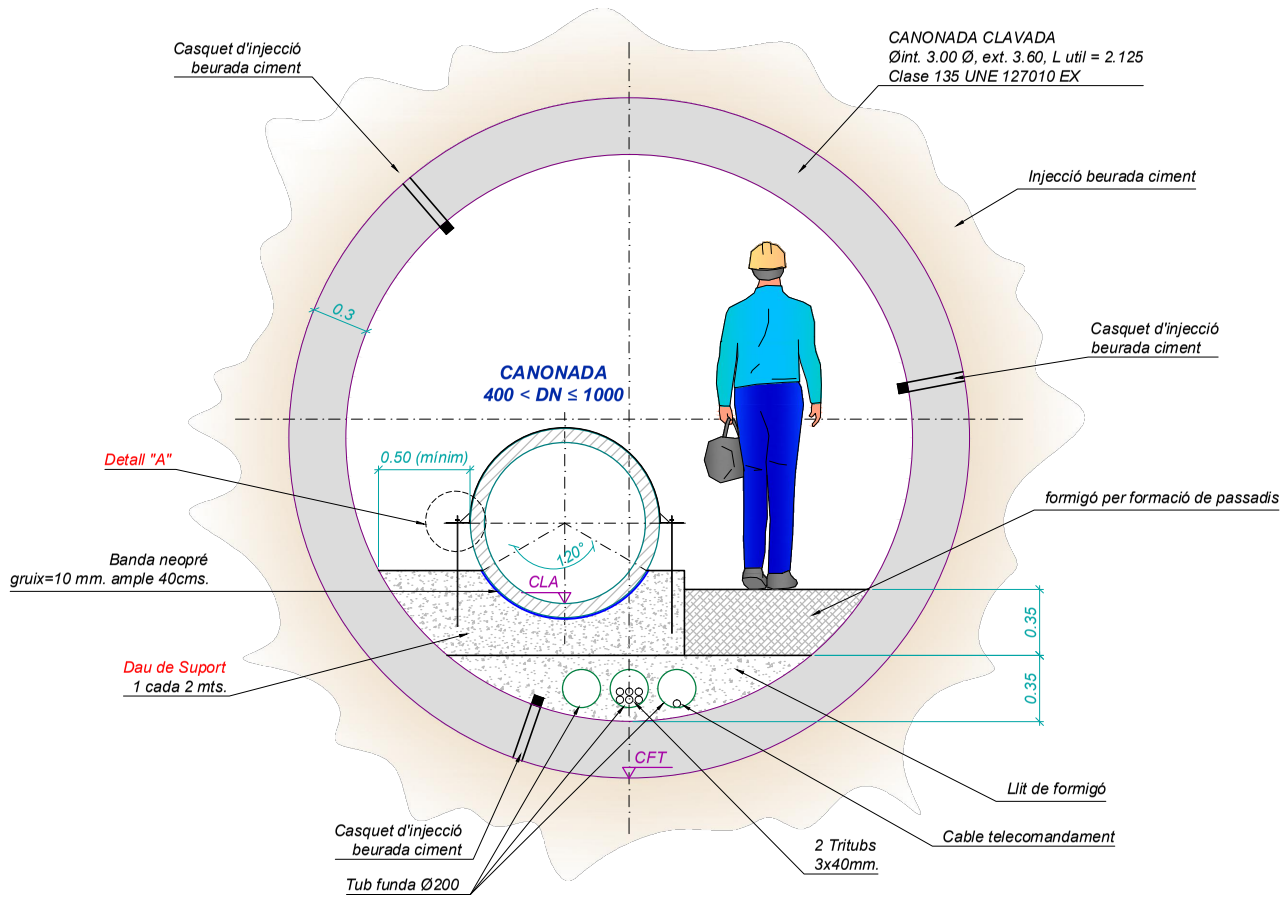
Escala 1:10



Consorci d'Aigües de Tarragona	X-PCSA	DETALLS CONSTRUCTIUS CAT	ENGINYER AUTOR: F. Polo de las Heras, ETI - 18236-T	DIR. INFRAESTRUCTURES i PRODUCCIÓ: Josep Xavier Pujol i Mestre, ECCP-10791	REVISIÓ / DATA / SIGNAT	REVISIÓ / DATA / SIGNAT	TÍTOL: PÒRTICS TIPUS "A", TIPUS "C", TIPUS "D"	
					X-PCSA-Plec Serveis Afectats.dwg		ESCALA EN DIN A3: les indicades / DATA: juny 2016 / PLÀNOL Nº: 1 / FULL: 2 de 4	

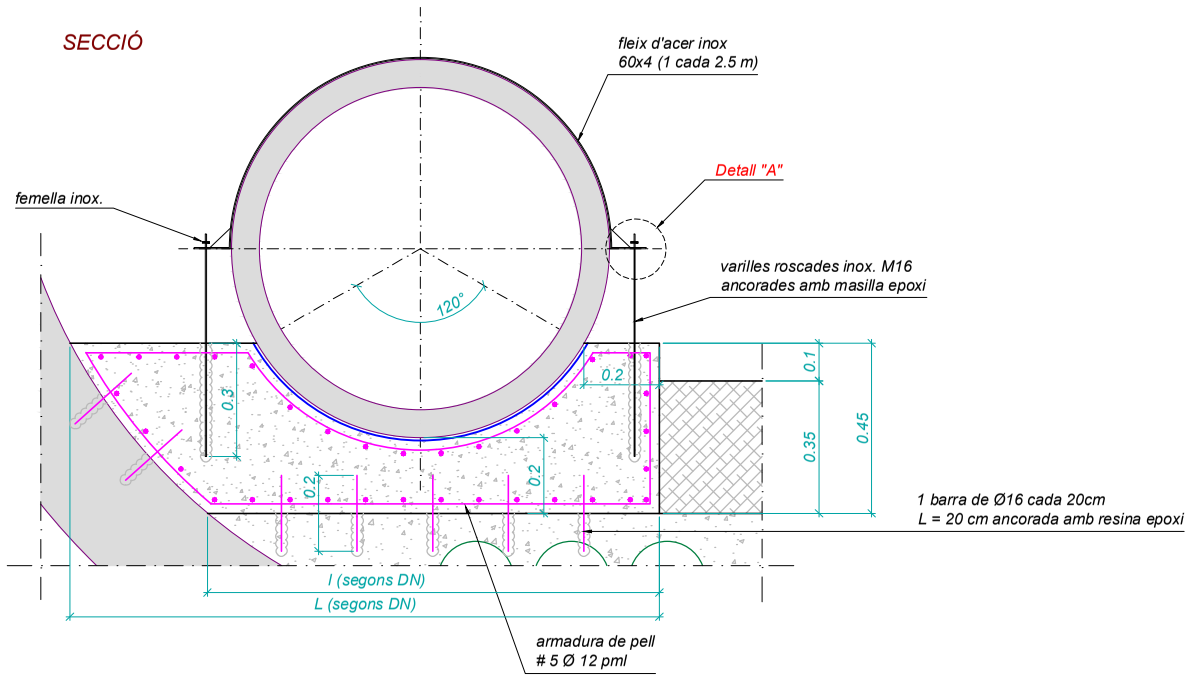
SECCIÓ TIPUS "E"
400 < DN ≤ 1000

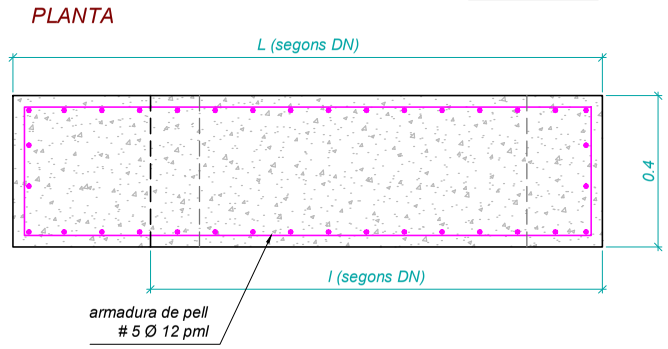
SECCIÓ TIPUS
ESCALA 1:40



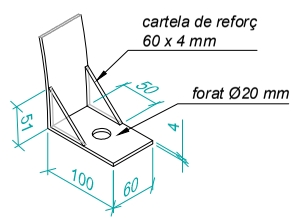
Càlcul del tub, càlcul d'empentes, geotècnic i càlcul d'estabilitat de terreny a determinar per la part promotora de la Variant

DETALL DAU DE SUPORT
Escala 1:20

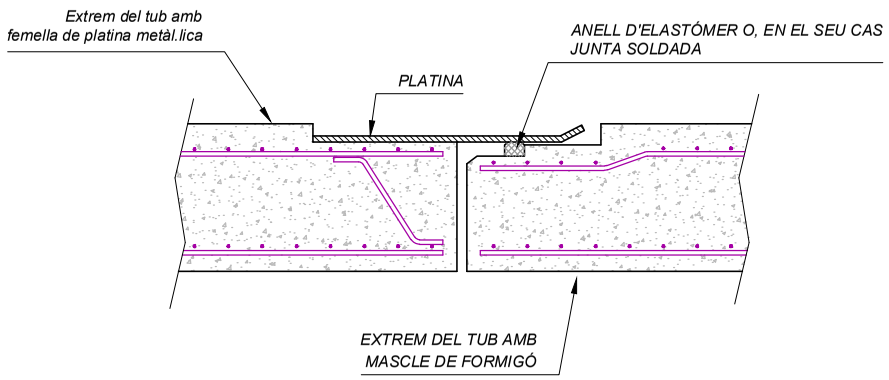




DETALL "A"
Escala 1:10



DETALL UNIÓ TUBS DE PERFORACIÓ
Sense escala



Consorci d'Aigües de Tarragona

X-PCSA

DETALLS CONSTRUCTIUS CAT

ENGINYER AUTOR	DIR. INFRAESTRUCTURES i PRODUCCIÓ
F. Polo de las Heras	Josep Xavier Pujol i Mestre
ETI - 18236-T	ECCP-10791

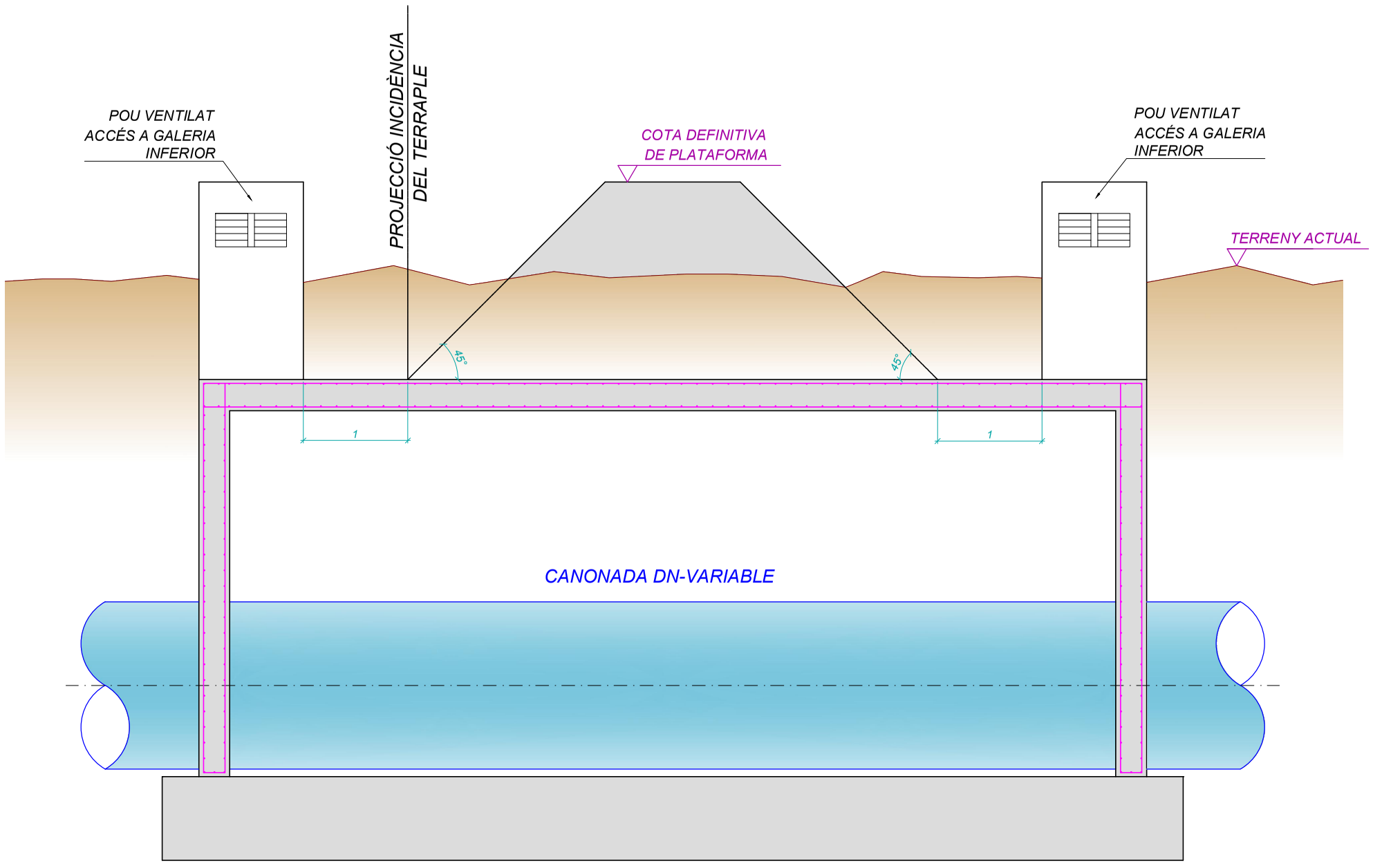
REVISIÓ	DATA	SIGNAT	REVISIÓ	DATA	SIGNAT
.	.	.	.	.	.

X-PCSA-Plec Serveis Afectats.dwg

TÍTOL	PÒRTICS TIPUS "E"		
ESCALA EN DIN A3	DATA	PLÀNOL Nº	FULL
les indicades	juny 2016	1	3 de 4

SECCIÓ LONGITUDINAL

ESCALA 1:50



Consorci d'Aigües de Tarragona

X-PCSA

DETALLS CONSTRUCTIUS CAT

ENGINYER AUTOR
F. Polo de las Heras
ETI - 18236-T

DIR. INFRAESTRUCTURES i PRODUCCIÓ
Josep Xavier Pujol i Mestre
ECCP-10791

REVISIÓ	DATA	SIGNAT	REVISIÓ	DATA	SIGNAT
.	.	.	.	.	.

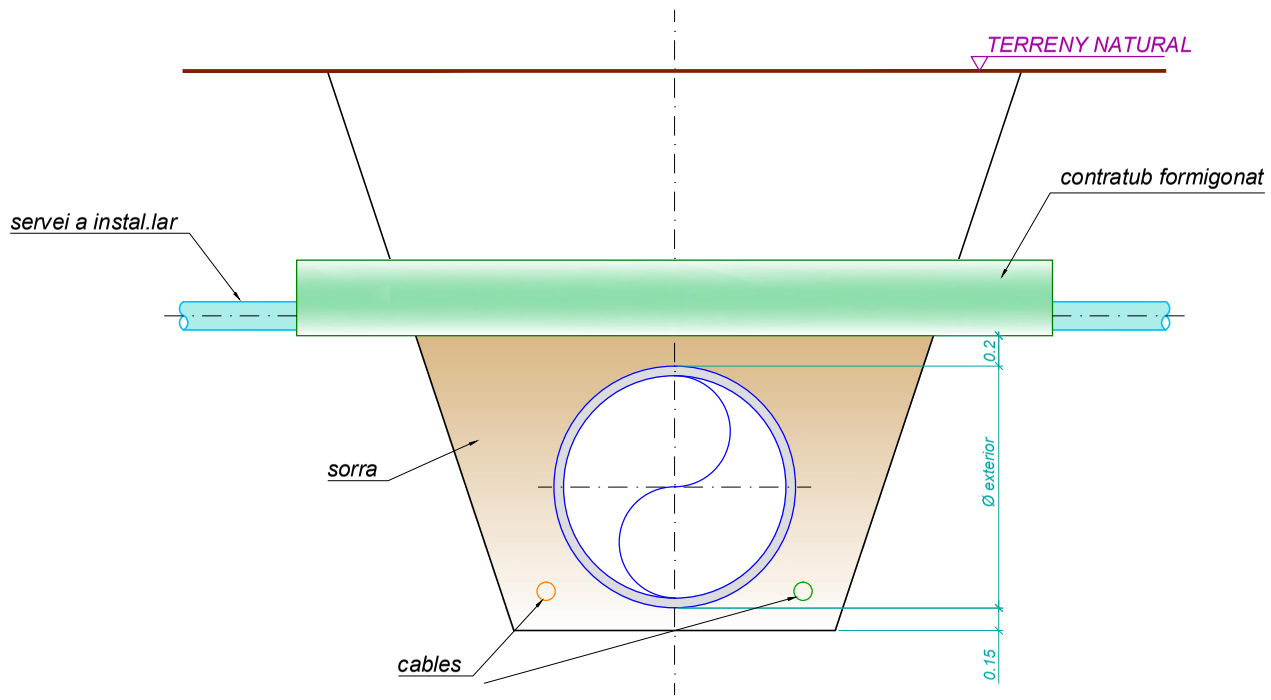
X-PCSA-Plec Serveis Afectats.dwg

TÍTOL: **PÒRTICS**
DETERMINACIÓ LONGITUT MÍNIMA

ESCALA EN DIN A3	DATA	PLÀNOL Nº	FULL
1:50	juny 2016	1	4 de 4

SOLUCIÓ TIPUS "A"

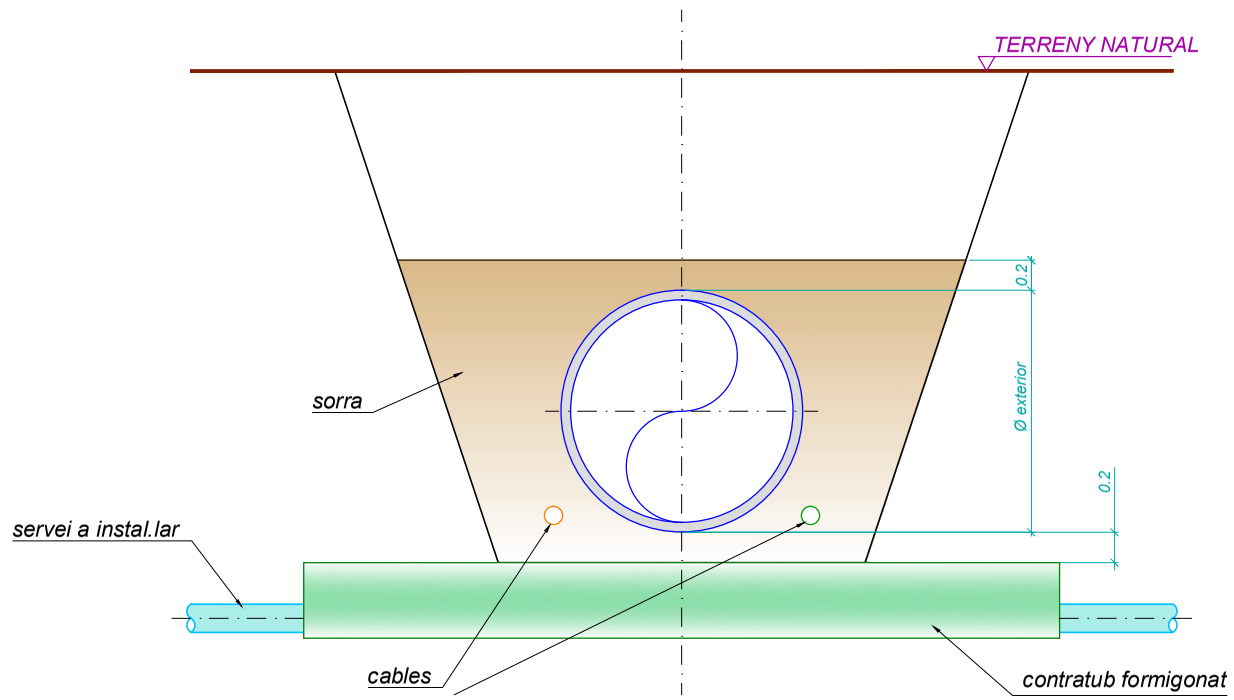
ALÇAT
Escala 1:50



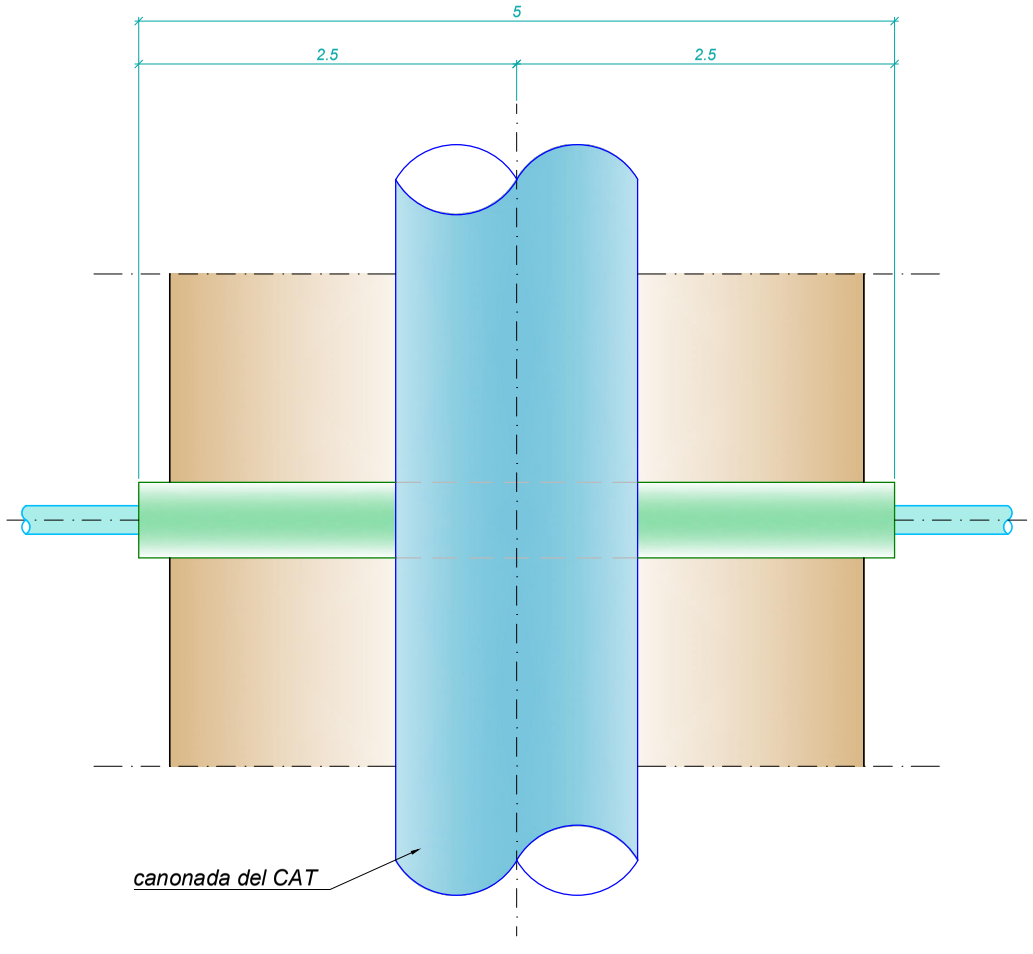
PLANTA
Escala 1:50

SOLUCIÓ TIPUS "B"

ALÇAT
Escala 1:50



PLANTA
Escala 1:50



Consorci d'Aigües de Tarragona

X-PCSA

DETALLS CONSTRUCTIUS CAT

ENGINYER AUTOR
F. Polo de las Heras
ETI - 18236-T

DIR. INFRAESTRUCTURES i PRODUCCIÓ
Josep-Xavier Pujol i Mestre
ECCP - 10791

REVISIÓ	DATA	SIGNAT	REVISIÓ	DATA	SIGNAT
-	-	-	-	-	-

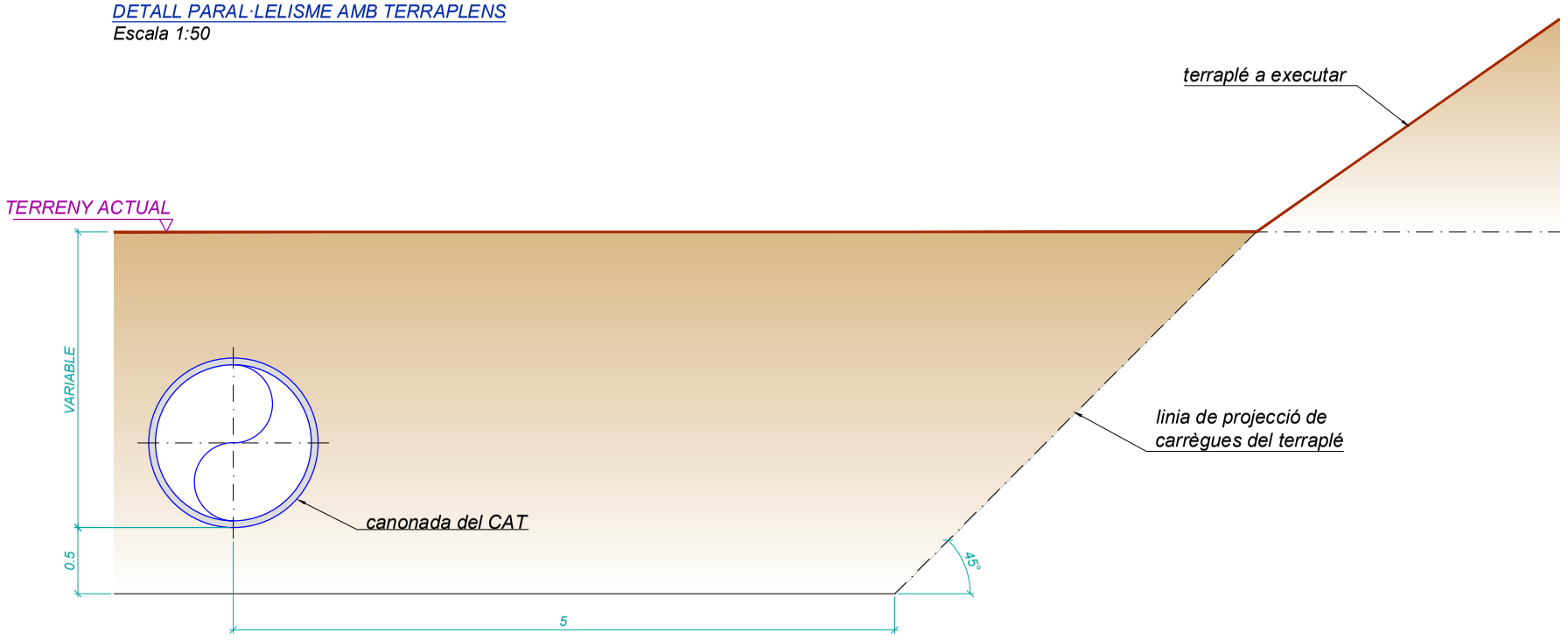
X-PCSA-Plec Serveis Afectats.dwg

TÍTOL: **CREUAMENTS**

ESCALA EN DIN A3	DATA	PLÀNOL Nº	FULL
1:50	juny 2016	**2**	1 de 1

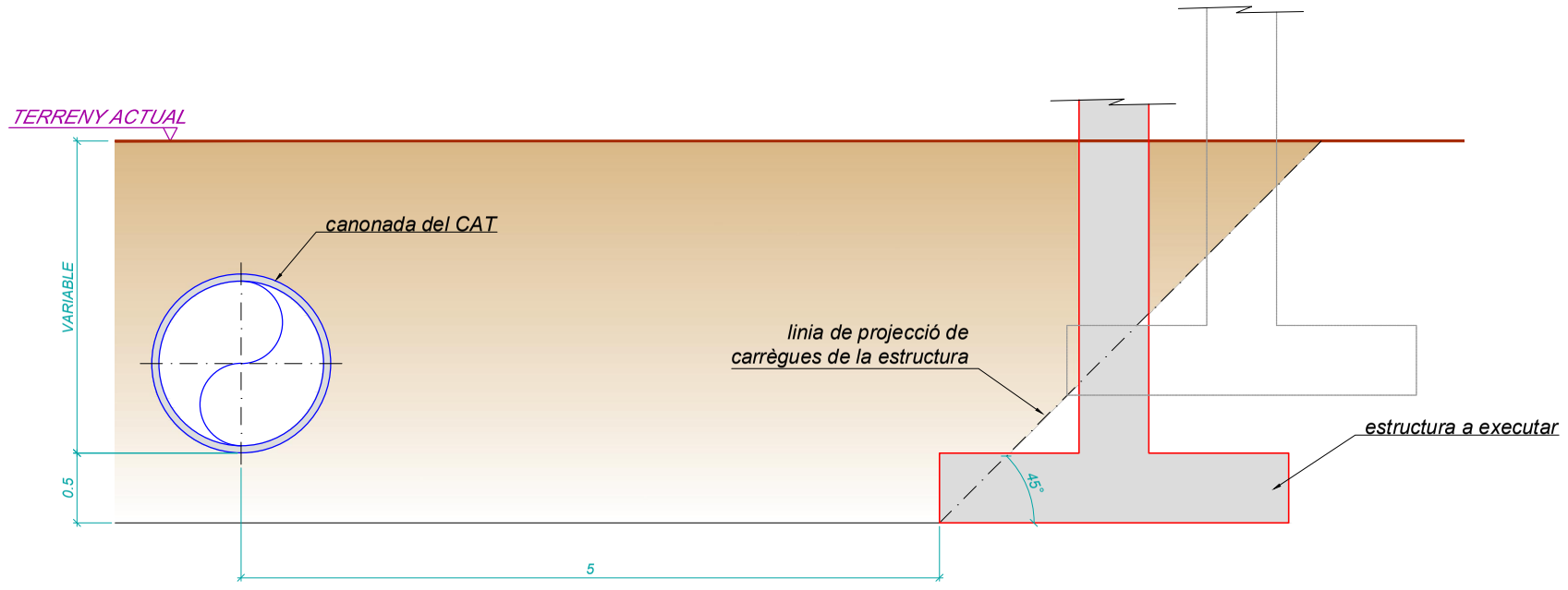
DETALL PARAL·LELISME AMB TERRAPLENS

Escala 1:50



DETALL PARAL·LELISME AMB ESTRUCTURES

Escala 1:50



Consorci d'Aigües de Tarragona

X-PCSA

DETALLS CONSTRUCTIUS CAT

ENGINYER AUTOR
F. Polo de las Heras
ETI - 18236-T

DIR. INFRAESTRUCTURES i PRODUCCIÓ
Josep-Xavier Pujol i Mestre
ECCP-10791

REVISIÓ	DATA	SIGNAT	REVISIÓ	DATA	SIGNAT
.	.	.	.	.	.

X-PCSA-Plec Serveis Afectats.dwg

TÍTOL: **PARAL·LELISMES**

ESCALA EN DIN A3	DATA	PLÀNOL Nº	FULL
1:50	juny 2016	3	1 de 1

ANNEX I

AFECCIONS PER VOLADURES

ANNEX I. Afeccions per voladures

1. ANTECEDENTS

Les conduccions del CAT, situades a una distància inferior a 100 metres de qualsevol zona on es pretengui dur a terme voladures, es poden veure afectades. Motiu pel qual en aquests casos cal fer un estudi detallat de voladures i de la influència d'aquestes sobre les nostres canonades.

Les canonades del CAT, poden ser dels materials següents:

- formigó armat amb camisa de xapa (HA)
- formigó pretesat amb camisa de xapa (HP)
- fosa dúctil
- acer inoxidable
- acer al carboni amb recobriment de morter interior
- polietilè d'alta densitat

Donades les característiques de les canonades cal protegir especialment les construïdes amb formigó armat amb camisa de xapa, i les de formigó pretesat amb camisa de xapa.

2. PREVENCIÓ DE DANYS A LA CANONADA

La Norma UNE 22.381-93, "Control de vibracions produïdes per voladures" estableix uns criteris de prevenció de danys en estructures pròximes al lloc on es produeix una voladura. Els tipus d'estructures considerats a l'esmentada llei són:

GRUP I: Edificis i naus industrials lleugeres amb estructures de formigó armat o metàl·liques.

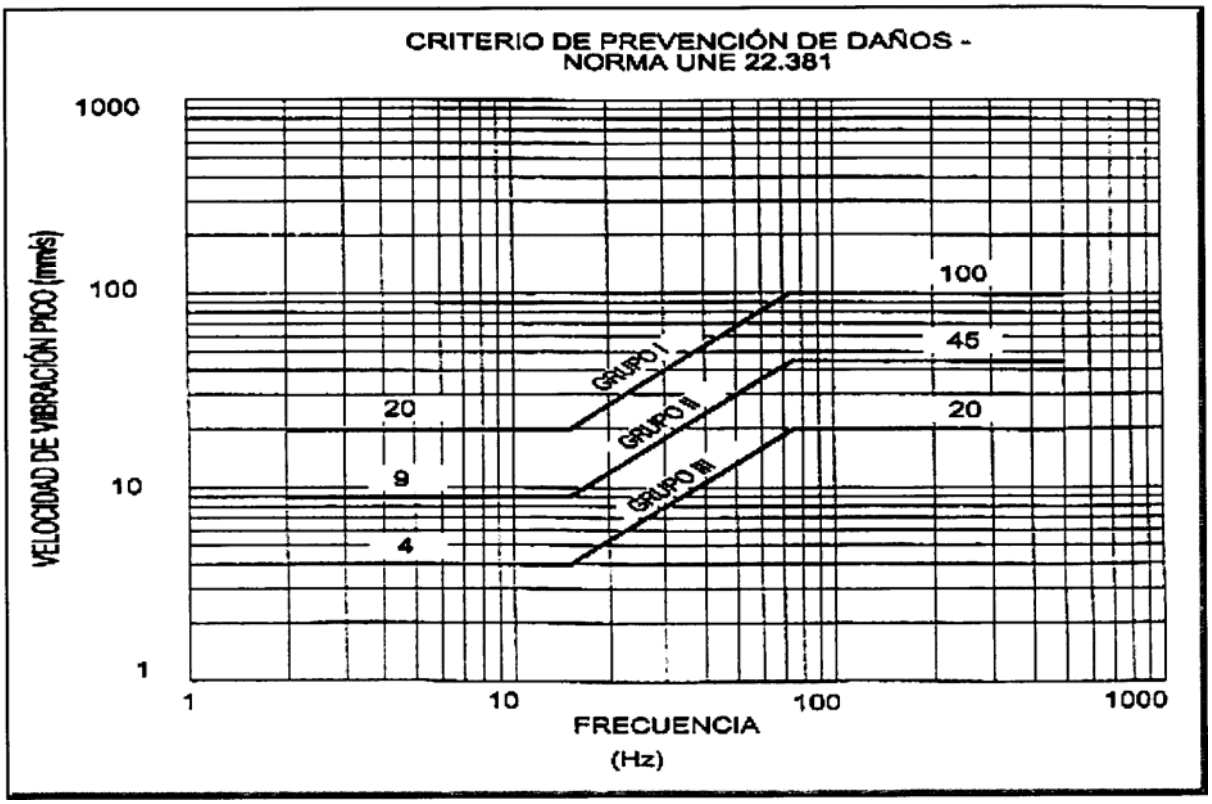
GRUP II: Edificis d'habitatges, oficines, centres comercials i d'esbarjo, complint la normativa legal vigent. Edificis i estructures de valor arqueològic, arquitectònic o històric que per la seva fortalesa no presenten especial sensibilitat a les vibracions.

GRUP III: Estructures de valor arqueològic, arquitectònic o històric que presenten una especial sensibilitat a les vibracions per elles mateixes o per els elements que poguessin contenir.

A més afegeix en una NOTA: Per a la resta d'estructures l'estudi de vibracions s'ajustarà als criteris de l'Administració encarregada de velar per la seguretat de les persones i les instal·lacions, en funció de l'objectiu del projecte i del tipus d'estructures que previsiblement poguessin estar afectades.

La condició imposada pel CAT és de **no superar**, en cap cas, un esforç transmès a la canonada (σ) d'1 Kp/cm².

Els límits del criteri de prevenció de danys de La Norma UNE 22.381-93 , es recull al gràfic següent:



3. CÀLCULS

Les canonades que es poden veure afectades per les voladures corresponen a diàmetres interiors 2000, 1600, 1300, 1100 , 800 i 700 mm, sent els diàmetres exteriors de 2280, 1900, 1600, 1300, 1000 i 860 mm respectivament. Són de formigó amb camisa de xapa i poden ser tant de formigó pretesat com armat.

La relació existent entre la velocitat de vibració de partícula i les tensions de tracció - compressió en una canonada enterrada és la següent:

$$\sigma_{max} = \frac{2\pi f \cdot u}{V^2} RE$$

on:

u = velocitat de vibració de partícula on està assentada la canonada
f = freqüència de vibració de partícula
V = velocitat de transmissió de l'ona a través del terreny
R = radi exterior de la canonada
E = coeficient elasticitat canonada (mòdul de Young del formigó del nucli)

E formigó nucli inicial:	300.000 Kg/cm²
E formigó nucli:	400.000 Kg/cm²
E formigó revestiment:	350.000 Kg/cm²

La perillositat de les vibracions depèn fonamentalment de la velocitat de la partícula u, que segueix l'expressió general:

$$u = K\, Q^{\alpha} \times D^{\beta}$$

on:

K = constant de la roca
Q = càrrega per microretard, en Kg
D = distància del punt de detonació al de mesura
α,β = paràmetres a determinar

4. DISSENY D'UNA VOLADURA i DOCUMENTACIÓ A PRESENTAR

Per dissenyar correctament una voladura caldrà en primer lloc presentar un estudi previ corresponent a una voladura de prova per determinar els valors reals de camp dels factors K, α, β , amb un estudi de vibracions "in situ", amb càrregues controlades a diferents distàncies de la canonada a protegir. Per aquesta voladura d'estudi, caldrà presentar uns càlculs amb factors K, α, β teòrics, i obtenir autorització prèvia del CAT.

Una vegada obtinguts els factors K, α, β , i la llei de transmissió, juntament amb el valor de velocitat de vibració màxima admissible deduïda de la restricció imposada (σ < 1 Kp/cm²), s'elaboraran les taules càrrega per microretard-distància, (Q/D) i es dissenyarà la voladura, tram a tram.

Un cop fet aquest estudi definitiu, caldrà presentar-lo al CAT per la seva aprovació. La part promotora haurà d'acceptar expressament les condicions que el CAT indiqui.

Un cop aprovat el projecte de voladures, el contractista procedirà a executar-les amb un acurat control sobre:

- vibracions
- projeccions
- ona aèria

Es recolliran dades amb sismògraf del 100% de les voladures i tots els registres seran facilitats al CAT diàriament pel seu anàlisi i control.

En cas de sobrepassar el valor de seguretat (σ < 1 Kp/cm²), o de projeccions que puguin representar perill per les instal·lacions del CAT, es suspendran els treballs de voladures i es prendran les mesures oportunes per retornar a condicions de seguretat.

Entre aquestes mesures podem destacar:

a) vibracions: Es determinaran els diferents paràmetres com són la determinació de la càrrega operant màxima, diàmetre de les perforacions, longitud perforació, ample barrenat, temps de retard que eviti superposició d'ones i que la voladura progressi al llarg del front a una velocitat inferior a la del so de l'aire.

Si de la distància a la canonada i de l'obtenció dels paràmetres per obtenir la llei de transmissió se'n deriven velocitats de vibració excessives (que provoquen σ > 1 Kp/cm²), s'haurà de realitzar un pretall per tal de reduir la velocitat fins aconseguir la velocitat límit.

b) projeccions: Les projeccions són llançaments incontrolats de fragments de roca que es produeixen a les voladures i que lògicament constitueixen una de les fonts principals de danys materials i lesions a persones. El control de les projeccions a l'execució de voladures es basa inicialment en el correcte disseny d'aquestes.

Existeixen diversos models empírics proposats per a la predicció de les distàncies màximes que les projeccions puguin assolir, com pot ser el model suec (Swedish Detonic Research Foundation, 1975) o el mètode de Workman (1995).

És evident que les projeccions puguin arribar a suposar un problema important i per això s'ha de disposar sempre el front lliure de la voladura de manera que es minimitzi el risc derivat d'una possible caiguda de fragments rocosos.

c) **ona aèria:** L'ona aèria es l'ona de pressió que va associada a la detonació d'una càrrega explosiva, sent el soroll aquella fracció de l'ona aèria que és capaç de percebre l'oïda humà. La gamma de freqüències detectables per l'oïda humà va des d'uns 20 Hz a 2.000 Hz. Per sota de 20 Hz, l'ona aèria no es percebuda però pot induir petites vibracions a les estructures que troba al seu pas. De qualsevol manera l'ona aèria provinent d'una voladura sol contenir en la seva major part freqüències inferiors a 20 Hz, Per la qual cosa es pot considerar que és majoritàriament infrasònica a distancies mitges i llargues.

Les característiques de l'ona aèria no són fàcils de predir, doncs intervenen factors tals com els climatològics (humitat i temperatura ambiental, variació de la temperatura amb l'alçada i variació de la velocitat del vent amb l'alçada) i els topogràfics. Per això la previsió i control de l'ona aèria resulta freqüentment més difícil que la d'altres factors adversos com les vibracions. A més, l'energia que té l'ona aèria es deu a la composició de diversos polsos, originats per diverses fonts i donen lloc a diferents sobrepresions amb diferents freqüències. Per tot l'esmentat, els estudis de l'ona aèria produïda per explosiu confinat s'han de realitzar a partir d'assaigs a escala real.

Si la voladura està correctament dissenyada, l'ona aèria generada es produirà fonamentalment com a conseqüència de la vibració, fragmentació i desplaçament de la roca a la cara del front.

En definitiva, les voladures generen una ona aèria amb gran proporció de baixes freqüències que poden induir vibracions a les estructures, si bé els efectes de l'ona aèria rarament solen ser perjudicials llevat en casos remots de trencament de vidres que en la demolició estudiada no seria necessari considerar.

5. MODEL DE CALCUL D'UNA VOLADURA

A continuació s'adjunten els càlculs realitzats per empresa especialitzada on se simulen diverses hipòtesis

UNION
UEE ESPAÑOLA DE EXPLOSIVOS, S.A.

Apreciado Sr.:

De acuerdo con su solicitud formulada hace ya algunos días, seguidamente le exponemos los resultados de los cálculos efectuados a partir de las datas que nos ha proporcionado y de leyes generales.

1.-CALCULOS

Con una deformación máxima admitida de 1 Kg/cm2, el módulo de Young correspondiente al hormigón del núcleo E=400.000 Kg/cm2 y la tubería de mayor diámetro, de 1,3 m. Tenemos lo siguiente:

La deformación máxima admitida será de:

$$\varepsilon = \frac{\sigma}{E} = \frac{1}{400000} = 25.10^{-7}$$

Teniendo en cuenta la naturaleza del terreno y el rango de distancias más apropiado, para el cálculo de las tablas carga-distancia se aplicará la siguiente ley de Transmisión:

$$v = 1634{,}41 \cdot Q^{0{,}88} \cdot D^{-1{,}24}$$

Suponiendo que la velocidad sísmica de las ondas a través del macizo caliza puede normalmente variar entre los 2000 y los 3000 m/s y que la frecuencia de vibración sea de 50 Hz, tenemos los siguientes supuestos:

1.- Para una velocidad de 2000 m/s:

$$\varepsilon = \frac{2\pi . f . u}{v^2} R \Rightarrow u = \frac{25.10^{-7}.(2000)^2}{2\pi.50.0{,}65} = 48{,}97 mm/s$$

$u = \frac{E \cdot v^2}{2\pi \cdot f \cdot R}$ = velocitat propagació ona.

2.- Para una velocidad de 2500 m/s:

$$\varepsilon = \frac{2\pi . f . u}{v^2} R \Rightarrow u = \frac{25.10^{-7}.(2500)^2}{2\pi.50.0{,}65} = 76{,}52 mm/s$$

3.- Para una velocidad de 3000 m/s:

$$\varepsilon = \frac{2\pi . f . u}{v^2} R \Rightarrow u = \frac{25.10^{-7}.(3000)^2}{2\pi.50.0{,}65} = 110 mm/s$$

UNION
UEE ESPAÑOLA DE EXPLOSIVOS, S.A.

Tomando cada uno de los tres valores de las velocidades de vibración y aplicando la siguiente ley de transmisión, nos saldrán las tablas carga distancia que se adjuntan:

$$v = 1634{,}41 \cdot Q^{0{,}88} \cdot D^{-1{,}34}$$

Velocidad=	**48,97 mm/s**	**Velocidad=**	**76,52mm/s**
K=	**1634,41**	**K=**	**1634,41**
a=	**0,88**	**a=**	**0,88**
b=	**-1,34**	**b=**	**-1,34**

DINTANCIA	CARGA	DINTANCIA	CARGA
15	1,147	15	1,905
20	1,778	20	2,953
25	2,498	25	4,148
30	3,297	30	5,475
35	4,169	35	6,923
40	5,109	40	8,484
45	6,113	45	10,151

Velocidad=	**110 mm/s**
K=	**1634,41**
a=	**0,88**
b=	**-1,34**

DINTANCIA	CARGA
15	2,878
20	4,460
25	6,265
30	8,269
35	10,467
40	12,815
45	15,332

Suponiendo que con la excavación de una zanja de 0,6m de acho y 2,5 de profundidad, se consiguiese una reducción del 30% de la velocidad de vibración, para los dos primeros supuestos tendríamos lo siguiente:

Velocidad sin precorte	Velocidad con precorte
49,97 mm/s	70 mm/s
76,52 mm/s	109 mm/s

UNION
ESPAÑOLA DE EXPLOSIVOS, S.A.

Cogiendo el valor más conservador, tenemos:

Velocidad=	**70** mm/s
K=	1634,41
a=	0,88
b=	-1,34

DINTANCIA	CARGA
16	1,722
20	2,669
25	3,748
30	4,948
35	6,267
40	7,668
45	9,174

CONCLUSIONES

Para la ejecución de una zanja de 3x3m con explosivos, la carga instantánea por número de detonador mínima que no implique un sobrecoste en la excavación, se puede considerar de unos 3 Kg.

Para este valor, teniendo en cuenta el caso más desfavorable, es decir con una velocidad límite de 48,97 mm/s, la distancia mínima entre la tubería existente y la nueva sería de 30 m.

Si se realiza una zanja de 2,5 m. de profundidad a modo de precorte, esta distancia podría estar comprendida entre los 20 y 25 m.

Finalmente hay que tener en cuenta que excepto los datos referentes a las características de la tubería, los demás valores son en todos los casos teóricos y/ó genéricos, con lo cual los resultados deben ser tomados como orientativos para determinar la localización de la nueva tubería, pero en ningún como absolutamente fidedignos.

Para un correcto dimensionamiento de las voladuras, será necesaria la realización de un estudio de vibraciones, unas medidas específicas de la velocidad sísmica en el terreno, un estudio de las frecuencias predominantes o bien medidas de vibraciones de cada voladura in situ.

Quedando a vuestra disposición ante cualquier duda o comentario al respecto, nuestros más cordiales saludos.

Miquel Esteve i Tarrés.

ANNEX II

ESTÀNDARDS DE DISSENY del CAT

Rev.:	Data:	Motiu i Modificació:
1	14/09/2014	Modificació apartat 11. Materials en contacte amb l'aigua per implantació ISO 2000
2		Modificació apartat 1. Criteris de disseny
3	17/06/2016	Modificacions puntuals als apartats 2,3,5,6,9; clarificacions de textos i adequacions de criteris de disseny

Elaborat:	Maria Jesus Fernandez 20/06/2016	**Revisat:**	Agusti Colom Feliu 20/06/2016	**Aprovat:**	Josep-Xavier Pujol 20/06/2016

INDEX

1. **CRITERIS DE DISSENY PER A LES INSTAL·LACIONS HIDRÀULIQUES** 2
2. **CONDUCCIONS** 2
3. **CASETES D'ARRIBADA, EB'S I DERIVACIONS. GENERALITATS** 2
4. **DISTÀNCIES DE BRIDES A OBSTACLES (PARET I TERRA)** 3
5. **DIPÒSITS REGULADORS, CAMBRES RUPTURA DE CÀRREGA. VARIS** 3
6. **ARQUETES DE SECCIONAMENT, VENTOSA, DESGUÀS, MANIGUET I ALTRES** 4
7. **CABLES COMUNICACIONS I POTÈNCIA** 4
8. **PUNT DE MOSTREIG** 5
9. **DETALLS CONSTRUCTIUS VARIS** 5
10. **MESURES DE SEGURETAT** 6
11. **INNOCUÏTAT DE L'AIGUA – ISO 22000** 7
12. **REFERENCIES** 8
13. **REGISTRES I DOCUMENTACIÓ RELACIONADA** 9

NOTES MOLT IMPORTANTS:

- Només en casos justificats es podrà prescindir d'aquests estàndards. Sempre amb l'aprovació de la Direcció Facultativa del projecte o de l'obra.
- La resta de materials, acabats, pintures, disposicions, i altres, seran les recollides en els plecs i especificacions tècniques del projecte.
- Per a major detall constructiu seguir les indicacions dels PLÀNOLS DE NORMALITZACIÓ

1. CRITERIS DE DISSENY PER A LES INSTAL·LACIONS HIDRÀULIQUES

- Capacitat bombament: cabal nominal diari, a subministrar en 8 hores.
- Capacitat conduccions: cabal nominal diari, a subministrar en 12 hores.
- Duplicació de ramals d'abastament a usuaris: el diàmetre de la conducció duplicada serà com a mínim el màxim entre (diàmetre útil de la conducció a duplicar, diàmetre mínim establert pel CAT, (apartat 2)).
- A les instal·lacions d'arribada de dipòsit i a les cadenes hidràuliques en general es tindrà en compte el següent:
  - cadena hidràulica: es dissenyarà tenint en compte que els equips hidràulics que fan trencament de càrrega (vàlvules papallona, monovar i urariegos) no tinguin velocitats superiors a 2,5 m/s en els règims normals d'explotació (Cabal màxim de consigna possible), ni velocitats superiors a 5 m/s en casos puntuals en règims transitoris
  - DN cabalímetre: se seleccionarà tenint en compte que la velocitat de pas pel cabalímetre ha de ser com a mínim 1 m/s a cabal mínim d'operació, per tal de garantir que es compleixi la precisió de la mesura de 0,2% (en casos dubtosos, analitzar específicament). A tal efecte, s'inclouran reduccions de la cadena si és necessari per complir l'anterior.

2. CONDUCCIONS

- El diàmetre mínim a adoptar serà DN-200 mm.
- En general, la conducció serà de fosa dúctil, sèries natural per diàmetres inferiors o iguals a 350 mm.
- Les juntes de la conducció de fosa seran automàtiques, a excepció dels maniguets.
- Tant els maneguets, incloent les contrabrides i bulons com les brides planes i els seus jocs de cargols s'allotjaran dins d'arquets registrables i es respectaran les distàncies fixades al punt 4 d'aquest annex.

3. CASETES D'ARRIBADA, EB's I DERIVACIONS. GENERALITATS

- En general es disposarà a diferent nivell, en alçat, els equips elèctrics i de telecomandament dels equips hidràulics..
- Només si es disposa d'una sortida per gravetat de les aigües i sigui "segura", es podran disposar tots els equips en un sòl nivell.
- Es disposarà d'escala d'accés a la part inferior, d'1 metre d'amplada i esglaons (petjada 29 cm) (contra petjada 17 cm). L'esglaó serà de polièster suportat i fixat a angle metàl·lic galvanitzat.

- Tots els tràmex seran sintètics de polièster reforçat amb fibra de vidre. Si per sota es pot treballar, l'interstici màxim serà de 8 mm.
- El material de les canonades i brides en interiors de les instal·lacions seran en acer inoxidable AISI 316L per diàmetres fins a 700 mm inclòs. La resta en acer al carbó, pintades segons especificacions del plec.
- Els suports de canonades i equips seran en acer inoxidable AISI 304.
- Les estructures, portes, escales, passamans i altres elements metàl·lics secundaris seran galvanitzats i pintats segons especificacions del plec.
- L'acabat de l'estructura de formigó, tant interior com l'exterior vist, serà pintat amb Sikaguard 670 W o similar. Les parets interiors (de bloc) s'arrebossaran amb morter amb arena de marbre, de manera que no calgui aplicar la pintura, o bé amb morter monocapa blanc.
- Les parets de tancament seran de bloc vist color blanc, efecte pedra. El morter de col·locació també serà amb arena de marbre blanc.
- Al voltant de la caseta, es pavimentarà amb una amplada d'1 metre, amb vorada perimetral elevada un mínim de 10 cm respecte al terreny natural.
- A l'interior de la caseta o estació de bombament es disposarà d'un pou de recollida d'aigües acabat amb tràmex sintètic. La solera ha de tenir pendents cap a aquest pou i, a ser possible, tindrà desguàs natural.
- S'ha de garantir l'accés a les instal·lacions pròpies del CAT i a les instal·lacions dels consorciats on hi hagi equips del CAT: doble pany, accessibilitat viària, claus... Les claus es deixaran a l'armariet dels consorciats (totalitzador i nivell) per la part interior.
- Sempre que sigui possible es disposarà de doble porta per tal d'accedir a l'interior de les instal·lacions d'usuari a través de la caseta del CAT.

4. DISTÀNCIES DE BRIDES A OBSTACLES (paret i terra)

- En totes les instal·lacions (bombaments, derivacions, arquetes, etc.) les distàncies mínimes de brides i tubs a parets/terra serà funció del DN, segons la següent taula:

- distàncies a paret:	DN ≤ 400	50 cm
	500 ≤ DN ≤ 1000	80 cm
	DN > 1000	100 cm
- distàncies a terra:	DN ≤ 400	40 cm
	DN ≥ 500	70 cm

5. DIPÒSITS REGULADORS, CAMBRES RUPTURA DE CÀRREGA. VARIS

- Als efectes de protecció front a la corrosió per la carbonatació, els formigons en contacte amb aigua aniran dosificats amb inhibidor de corrosió (veure plecs, MCI-2005, 0.6 l/m³ en l'aigua d'amassat). També en les reparacions (tant amb formigó com en morter) es farà servir l'inhibidor.
- Els murs exteriors vistos de formigó es pintaran amb pintura anticarbonatació Sikaguard 670 W o similar.
- Hipòtesis de càrrega a les cobertes: sobrecàrrega permanent de 150 kp/cm², a més de les de pes propi, impermeabilització, neu i les de sobrecàrrega d'ús per manteniment de 100 kp/cm².
- En els dipòsits reguladors es col·locarà cabalímetre reversible, per tal de controlar l'entrada i la sortida.
- Les escales de baixada a dipòsit seran amb AISI 316, incloent spit-rocks i femelles.

- La pendent mínima de la solera dels dipòsits serà del 1%, conduint totes les aigües al punt més baix.
- Arquetes d'accés, sondes, ventilacions: el material a emprar a les tapes i elements metàl·lics és l'inoxidable AISI 304, incloent les mosquiteres per totes les arquetes.
- En cobertes de dipòsits on es disposin de biguetes prefabricades pretesades o plaques alveolars, a la part inferior d'aquestes s'aplicarà una pintura de protecció contra la fissuració. També es disposarà en cas de perforacions a plaques alveolars. Aquestes perforacions sempre que sigui possible es faran amb el seu eix centrat a la junta entre dues plaques. (capa d'imprimació tipus Sikaguard 551S elàstic primer i dues capes tipus Sikaguard 550 ES elàstic o similar).
- A les cambres de ruptura de càrrega: a les juntes de formigonat, es disposarà d'una junta de PVC vertical de 30 cm d'amplada , per evitar fuites.
- Als pilars, jàsseres i altres elements: es disposaran "berenjenos" per un millor acabat a totes les cantonades que ho requereixin.

6. ARQUETES DE SECCIONAMENT, VENTOSA, DESGUÀS, MANIGUET I ALTRES

- **Les peces especials**, claus i brides, s'allotjaran dins de la mateixa arqueta (derivacions, ventoses, desguassos, maniguet, etc..), de forma que siguin visitables, mantenibles, ventilades i accessibles,
- **Les vàlvules**, seran en general, de papallona amb rodet de desmuntatge.
- **A les arquetes de ventosa:**
  - Vàlvules de seccionament PN 10, 16 i 25 (sense rodet de desmuntatge) de papallona marca AVK o similar, sense finals de cursa elèctric, sèrie bàsica 13, tipus 75/41 amb brida. Veure especificacions.
- **A les arquetes de desguàs:**
  - L'arqueta (seca) que allotja la clau serà 20 cm més elevada que l'arqueta de buidament (humida).
  - En la mesura que sigui possible, es connectarà l'arqueta de desguàs a col·lectors, lleres, ...
  - Vàlvules de seccionament PN-10, 16 i 25 (amb rodet de desmuntatge) de papallona marca AVK o similar, sense finals de cursa elèctric, sèrie bàsica 13, tipus 75/41 amb brida (veure especificacions).
- **Arquetes de maniguet:**
  - Seguiran els mateixos criteris que les arquetes anteriors, excepte quan el maniguet estigui en un carrer, vial, riera o altre lloc que no justifiqui la construcció d'una arqueta, el maneguet es col·locarà en una arqueta cega (formigó pobre per els equips i tot cobert amb sorra) i la seva ubicació s'acotarà en els AS BUILD

7. CABLES COMUNICACIONS I POTÈNCIA

El cable de comunicacions es col·locarà paral·lel al tub d'aigua i al fons de la rasa, a la dreta, en el sentit d'avanç de l'aigua. La col·locació del cable de potència és a determinar per la Direcció del projecte. En el cas que es col·loqui anirà al fons de la rasa, a l'esquerra del tub.

Els cables comunicacions i potència a les EB's, arribades a dipòsits i derivacions entraran dintre de la instal·lació. Ho faran per passamurs de diàmetre 63, que es segellaran amb massilla estanca, fent un coca interior, es portaran fins els armari o caixes corresponents.

En les arquetes de desguassos i ventoses, només entraran si tenen un armari o caixa de comunicacions o de potència en el seu interior. En el cas contrari sempre passaran per fora de l'arqueta.

Quan entrin en un tub funda (pas de carretera o altres) aniran dintre de tubs protectors de diàmetre 120 de PEAD.

8. PUNT DE MOSTREIG

- Per a controlar la qualitat de l'aigua en els punts de lliurament (arribades a dipòsits) i en els punts de sortida dels dipòsits reguladors, es muntaran "punts de mostreig". Aquest seran de la marca PRADINSA o similar. Podent ser per a encastar (CPG 3450 amb porta metàl·lica i logotip CAT) o amb armari de formigó (ACPG 3450 amb porta metàl·lica i logotip CAT), segons projecte, necessitats i si són instal·lacions noves o existents.
- Les preses de mostres seran de ¾" amb vàlvula ICP.

9. DETALLS CONSTRUCTIUS VARIS

Ventilacions d'arquetes de ventosa i desguàs:

- Ventilacions d'arquetes situades en camp (semi soterrades):
  - Dues finestres de lames, mínim de 1,2 x 0,4 m, amb mosquiteres.
  - Un tub de PVC fins a 10 cm del fondo de l'arqueta, diàmetre 200, per una cantonada de arqueta, amb sortida al exterior lateral amb colze 90° i mosquitera.

- Ventilacions d'arquetes situades en carrer (soterrada), es pot optar per qualsevol de les dues solucions:
  - Dos tubs de diàmetre 200 mm en PVC un a 10 cm del fons, l'altre a la part alta de l'arqueta. Els tubs es conduiran soterrats fins una arqueta de ventilació col·locada a un lloc adient.
  - Dos tubs de diàmetre 200 mm metàl·lics en A/C, un a 10 cm del fons, l'altre fins la part alta de l'arqueta, rematats amb corba de 180° oposades. Tot galvanitzat una vegada construït i soldat.
- Entre els tubs de ventilació de l'arqueta es col·locarà un separador per evitar el retorn de l'aire entre els tubs.

Tapa d'accés a les arquetes

- La ungla del pestell de tancament es col·locarà orientada cap el centre de l'arqueta. Així l'operari treballarà en la part central de la superfície de l'arqueta.

Baixant de pluvials:

- Tant en dipòsits, EB's, com en casetes d'arribada seran de xapa galvanitzada.

Muntatge de silenciadors

- Es muntaran de forma que siguin desmuntables aprofitant la seva virolla foradada amb rosca per caragolar.

- Un es muntarà en la part superior, en la tapa metàl·lica que menys sigui necessari abatre per accedir al interior de la cambra Robca i si és possible el més oposat al segon.
- L'altre es muntarà en la cara lateral que estigui més allunyada dels habitatges i a ser possible tenint en compta els vents dominants afavorint l'entrada d'aire.

Unions embridades soterrades

- En cas que sigui absolutament inevitable que una unió embridada hagi de quedar soterrada es protegirà recobrint el joc de cargols i les brides amb massilla anticorrosiva a base d'hidrocarburs amb càrregues inertes. Aquesta massilla no ha d'endurir-se ni esquerdar-se a baixes temperatures, ha de ser hidròfuga, impermeable, anticorrosiva i antioxidant.
- Per subjectar la massilla a les brides i al joc de cargols s'encintarà la unió amb cinta anticorrosiva composta de teixit acrílic incorruptible impregnat amb additius antioxidants i resistents als microorganismes, a les arrels i a l'envelliment, complint amb la norma DIN 30672, classe A.

Tubs de formigó

- En zones aèries i visitables (no soterrades), els recolzaments de tubs de formigó serà mitjançant suports de formigó amb una junta de neoprè de separació entre tub i suport.

10. MESURES DE SEGURETAT

Es resumeixen les principals característiques a tenir en compte.

- **Baranes:** seran rígides i resistents (de 90 cm alçada amb tornapeus, pilars i reforç intermig) i es col·locaran en:
  - Obertures en els sòls.
  - Obertures en parets o envans que suposin un riscs de caiguda de persones i en les plataformes, molls o estructures similars (arquetes, robques, dipòsits, etc.). La protecció no serà obligatòria si l'alçada de caiguda es inferior a 2 m.
  - Els costats oberts de les escales i rampes de més de 60 cm. Si són tancades tindran passamans a una alçada de 90 cm, si l'amplada de l'escala es major d'1,2 m; si es menor, però ambos costats estan tancats, al menys un dels dos portarà passamans.

- **Portes**: mínim 80 cm

- **Passadissos**: amplada mínima 1,00 m.
  - Alçada mínima 2,20 m. Si no es pot complir senyalitzar-les amb cartell de "perill de cops" i/o amb franges de color groc i negre (RD 485/97).

- **Paviments de relliga de tràmex**: amb intersissis màxim de 8 mm.

- **Rampes**: pendent màxima 12% per L<3 m, 10% per L<10 m, 8% per L>=10 m.

- **Escales fixes (principals):**
  - Amplària mínima: 1,00 m.
  - Tots els esglaons iguals.

- Es prohibeixen les de cargol excepte si són de servei.
- Petjada (huella) entre 23-36 cm. Ideal 29 cm.
- Contra petjada (contrahuella) entre 13-20 cm. Ideal 17 cm.
- Alçada màxima entre descansos: 3,7 m.
- Profunditat descansos > ½ amplada escala. Mínim 1 m.
- Espai lliure vertical des dels esglaons > 2,20 m.
- Per seguretat i evitar caigudes a diferent nivell en les plataformes de treball i a l'inici de la baixada de les escales, s'instal·larà una portella de seguretat abatible amb molla, obertura cap a la plataforma.

▪ **Escales de servei (secundàries):**

- Amplària mínima: 55 cm.
- Tots els esglaons iguals.
- Petjada (huella) mínima 15 cm.
- Contra petjada (contrahuella) màxima 25 cm.
- Alçada màxima entre descansos: 3,7 m.
- Profunditat descansos > ½ amplada escala. Mínim 1m.
- Espai lliure vertical des dels esglaons > 2,20 m.
- Per seguretat i evitar caigudes a diferent nivell en les plataformes de treball i a l'inici de la baixada de les escales, s'instal·larà una portella de seguretat abatible amb molla, obertura cap a la plataforma.

▪ **Escales fixes de barrots:**

- Amplada mínima: 40 cm.
- La distància entre barrots serà repartida segons l'alçada de l'arqueta amb un màxim de 30 cm. Tots tindran la mateixa distància.
- Distància davant dels esglaons: mínim 75 cm.
- Distància entre la part posterior de l'esglaó i l'objecte més pròxim (paret): mínim 16 cm.
- Mínim un espai lliure de 40 cm als costat de cada eix de l'escala.
- L'escala tindrà una prolongació d'1 m per damunt de l'últim esglaó per facilitar el trànsit a la part superior. Escala d'accés exterior.
- Si són d'alçada superior a 4 m i majors de 1,1x1,1 m tindran protecció circumdant i línia de vida vertical, amb senyalització de PERILL – OBLIGACIÓ - PROHIBICIÓ.
- Per alçades superior a 9 m tindran descansos cada 9 m o fracció.
- Per seguretat i evitar caigudes a diferent nivell en les plataformes de descans, de treball i a l'inici de la baixada de les escales, s'instal·larà una portella de seguretat abatible amb molla, obertura cap a la plataforma o part segura.

11. INNOCUÏTAT DE L'AIGUA – ISO 22000

Aspectes a tenir en compte en el disseny i execució d'obres pel compliment de la certificació ISO22000:

A) Dipòsits, EB's i Cambres d'aspiració

▪ Situació sobre el nivell freàtic

- Informes sanitaris del projecte abans-després obra (ASP)
- Neteges
- Temps de permanència < 48 h i evitar les zones mortes.
- Rètols Identificació
- Coberta amb accessos de protecció muret de 15 cm (mínim) amb tapa hermètic i cadenat
- Boques de ventilació o entrades i sortides (diferent als accessos anteriors) amb malles d'1 mm
- Sortida d'aigua a distribució. Tub a la paret: 15 cm del sòl; Tub al sòl: elevat a 15 cm (mínim)
- Sistema de buidat i eliminació de sediments al punt de cota inferior
- Fons del dipòsit (solera) inclinat cap al punt de buidat
- ACQ Armari de Control de Qualitat

B) Xarxa distribució

- Informes sanitaris del projecte abans-després obra (ASP)
- Rètols Identificació punt de lliurament o canvi de gestor
- Conduccions amb purga i seccionaments
- Canonades a 50 cm per sobre de xarxes de clavegueram i 60 cm lateralment. En cas contrari instal·lació de proteccions especial (separació mínima)
- ACQ Armari de Control de Qualitat

C) Requisits equips i materials en contacte amb l'aigua

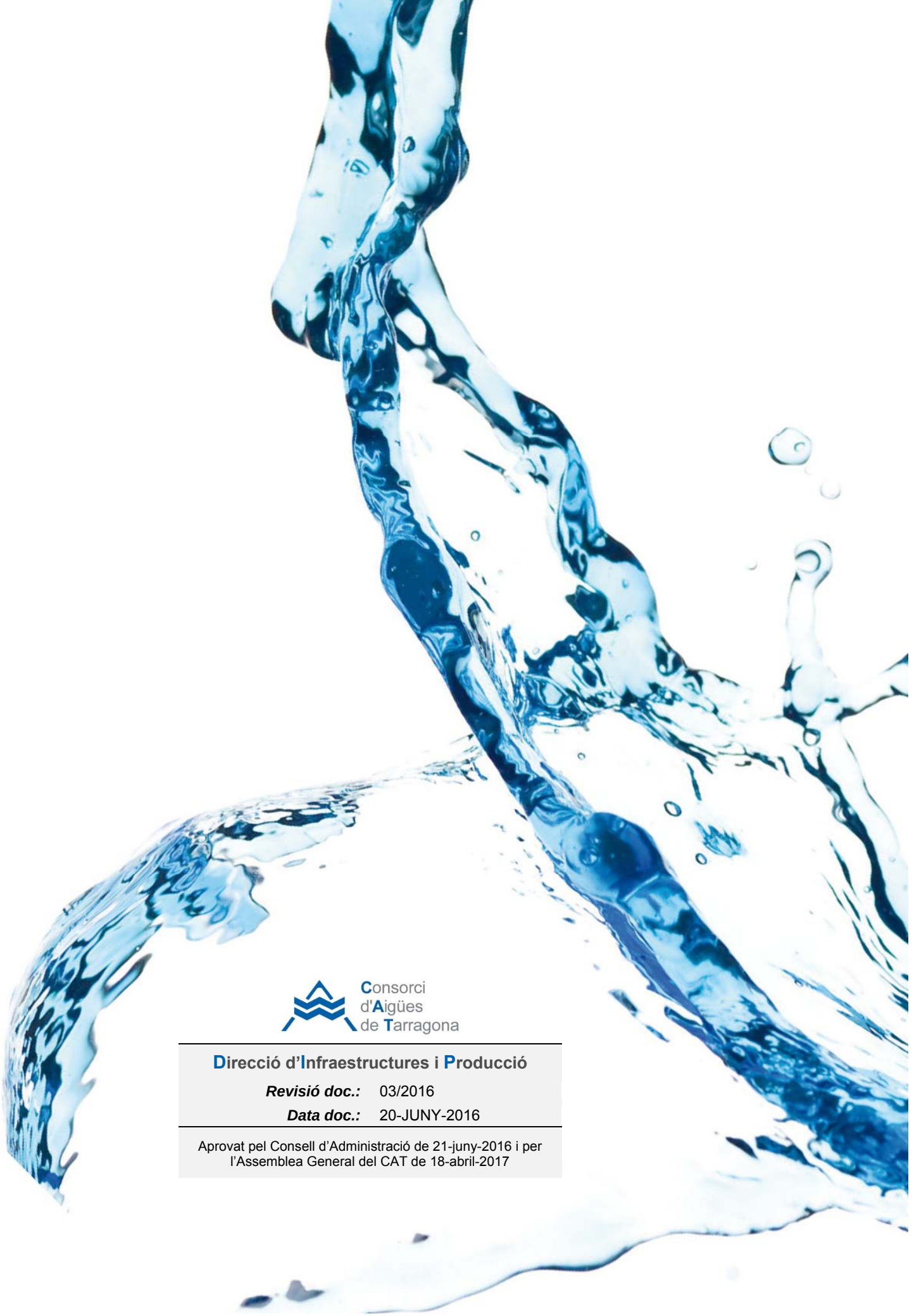
- Es requereix que els productes no transmetin a l'aigua de consum humà substàncies o propietats que contaminin o empitjorin en qualitat i suposin un incompliment dels requisits especificats en l'annex I del RD 140/2003. El producte en contacte amb l'aigua haurà de ser certificat per laboratori, obtenint l'informe d'aptitud.
- Com contractista d'obres i/o serveis, per tal que pugueu informar, formar i conscienciar als vostres treballadors, que estan actuant en les nostres instal·lacions, us adjuntem la instrucció de treball IGIA-001-001 sobre Conducta i Bones Practiques d'Innocuïtat.
- Com proveïdors de materials, com a norma general per la compra de qualsevol producte en contacte amb l'aigua de consum humà es requisit de disposar de la següent documentació:
  - Norma UNE vigent (si es troba publicada i certificada o norma de similar o superior nivell) del material.
  - Fitxa Técnica (o catàleg d'especificacions tècniques) actualitzada del fabricant o subministrador del producte.
  - Registre Sanitari o Cens. Còpia (amb registre d'entrada) del document de la tramitació del producte d'acord amb RD 140/2003, al departament de Salut de la Generalitat de Catalunya (o del estat Espanyol) i si existeix, la resolució favorable.
  - Certificat d'Homologació (o assaig) del producte per ús alimentari Aquest requisit es opcional a criteri del Responsable Tècnic i imprescindible per absència de la Fitxa Tècnica i Registre Sanitari.

12. REFERENCIES

- ISO-22.000:2005 Sistema de gestió d'Innocuïtat dels Aliments

13. REGISTRES I DOCUMENTACIÓ RELACIONADA

DOCUMENT	DENOMINACIÓ
IGIA-001-001	Conducta i Bones Pràctiques d'Innocuïtat



Consorci d'Aigües de Tarragona

Direcció d'Infraestructures i Producció

Revisió doc.: 03/2016

Data doc.: 20-JUNY-2016

Aprovat pel Consell d'Administració de 21-juny-2016 i per l'Assemblea General del CAT de 18-abril-2017

www.ccaait.cat | Autovia T11, Km. 14 (Tarragona-Reus) 43006 TARRAGONA ✆ 977546410 | **cat@ccaait.cat**

ENAGAS

Budi Peris, Maria Jose

De: Operacions EMATSA
Enviado el: jueves, 5 de diciembre de 2019 8:50
Para: mcaceres@enagas.es
Asunto: Instal·lació canonades d'aigua potable en zona Mina PII i ETAP barri San Salvador a Tarragona
Datos adjuntos: Enagas.pdf

Bon dia,

Ens posem en contacte amb vostès per informar-los que EMATSA té previst instal•lar dues canonades de fosa dúctil en paral•lel segons s'indica en escrit adjunt.

Restem a la vostra disposició per a qualsevol dubte o comentari al respecte.

Gràcies.

Atentament,

Ematsa

DEPARTAMENT D'OPERACIONS
Administració Operacions

LG. Muntanyeta de Sant Pere i Sant Pau, s/n.
Apartat Correus 4195 / 43007 Tarragona
Telèfon: 977 20 33 78

Si us plau pensa en el Medi Ambient abans d'imprimir aquest correu electrònic

Avís legal
Protecció de dades – L'Empresa Municipal Mixta d'Aigües de Tarragona, SA (EMATSA) l'informa que la seva adreça de correu electrònic, així com la resta de les seves dades personals seran utilitzats per a la nostra relació i poder-li prestar els nostres serveis, si fos el cas. Aquestes dades són necessàries per poder relacionar-nos amb vostè, el que ens permet l'ús de la seva informació dins la legalitat. Així mateix, podran tenir coneixement de la seva informació aquelles entitats que necessitin tenir accés a la mateixa per tal que li puguem prestar els nostres serveis. Conservarem les seves dades durant la nostra relació i mentre ens hi obliguin les lleis aplicables. En qualsevol moment pot adreçar-se a nosaltres per saber quina informació tenim de vostè, rectificar-la si fos incorrecta i eliminar-la una vegada acabada la nostra relació. També té dret a sol·licitar el traspàs de la seva informació a una altra entitat (portabilitat). Per demanar algun d'aquests drets, haurà de realitzar una sol·licitud escrita a la nostra adreça, juntament amb una fotocòpia del seu DNI: Empresa Municipal Mixta d'Aigües de Tarragona, SA, amb adreça a Muntanyeta de Sant Pere i Sant Pau, s/n, de Tarragona (CP 43007)- En cas que entengui que els seus drets han estat desatesos pot comunicar-ho al nostre Delegat de Protecció de Dades (dpd@ematsa.cat), sense perjudici que pugui formular una reclamació a *l'Agencia Española de Protección de Datos* (www.agpd.es) o a l'Autoritat Catalana de Protecció de Dades (www.apdcat.gencat.cat)
Confidencialitat - El contingut d'aquesta comunicació, així com el de tota la documentació annexa, és confidencial i va adreçada al seu destinatari. En el cas que vostè no fos el destinatari, li demanem que ens ho faci saber, que no comuniqui el seu contingut a tercers, i que el destrueixi.
Exempció de responsabilitat - La tramesa d'aquesta comunicació no implica l'obligació per part del remitent de controlar l'absència de virus, cucs, troians i/o qualsevol altre programa informàtica maliciós, corresponent al destinatari disposar d'eines de maquinari i programari necessàries per garantir la seguretat tant del seu sistema com de la detecció i eliminació de programes informàtics que poden causar danys. EMATSA no es responsabilitza dels danys i perjudicis que aquests programes informàtics puguin causar al destinatari.

Ematsa

EMATSA

Data: 4 - 12 - 19	
ENTRADA	SORTIDA
Núm. 12916	Núm.

Senyors/es,

Ens posem en contacte amb vostès per informar-los que EMATSA té previst instal·lar dues canonades de fosa dúctil en paral·lel segons traçat que s'adjunta en els plànols.

La primera canonada, de diàmetre 300 mm, consisteix en el desdoblament de la canonada que transporta aigua bruta des de la mina PII a l'ETAP al barri de Sant Salvador.

La segona canonada, de diàmetre 500 mm, serà la fase tres del projecte d'instal·lació de la canonada que connectarà els Dipòsits Generals de Sant Pere i Sant Pau i l'ETAP, des de l'encreuament de l'autopista AP-7 fins a l'ETAP al barri de Sant Salvador.

El traçat proposat en un primer tram anirà sota l'enllaç de la nacional N-240 amb la rotonda que dóna accés al polígon industrial Riu Clar i l'autopista AP-7, un segon tram anirà sota l'autopista AP-7, i un últim tram que connectarà amb les canonades que actualment travessen la carretera nacional N-240.

A continuació s'adjunta els plànols amb el traçat de les canonades previstes.

DOMICILI SOCIAL:
Muntanyeta de St. Pere i St. Pau, s/n
43007 Tarragona · A-43049956

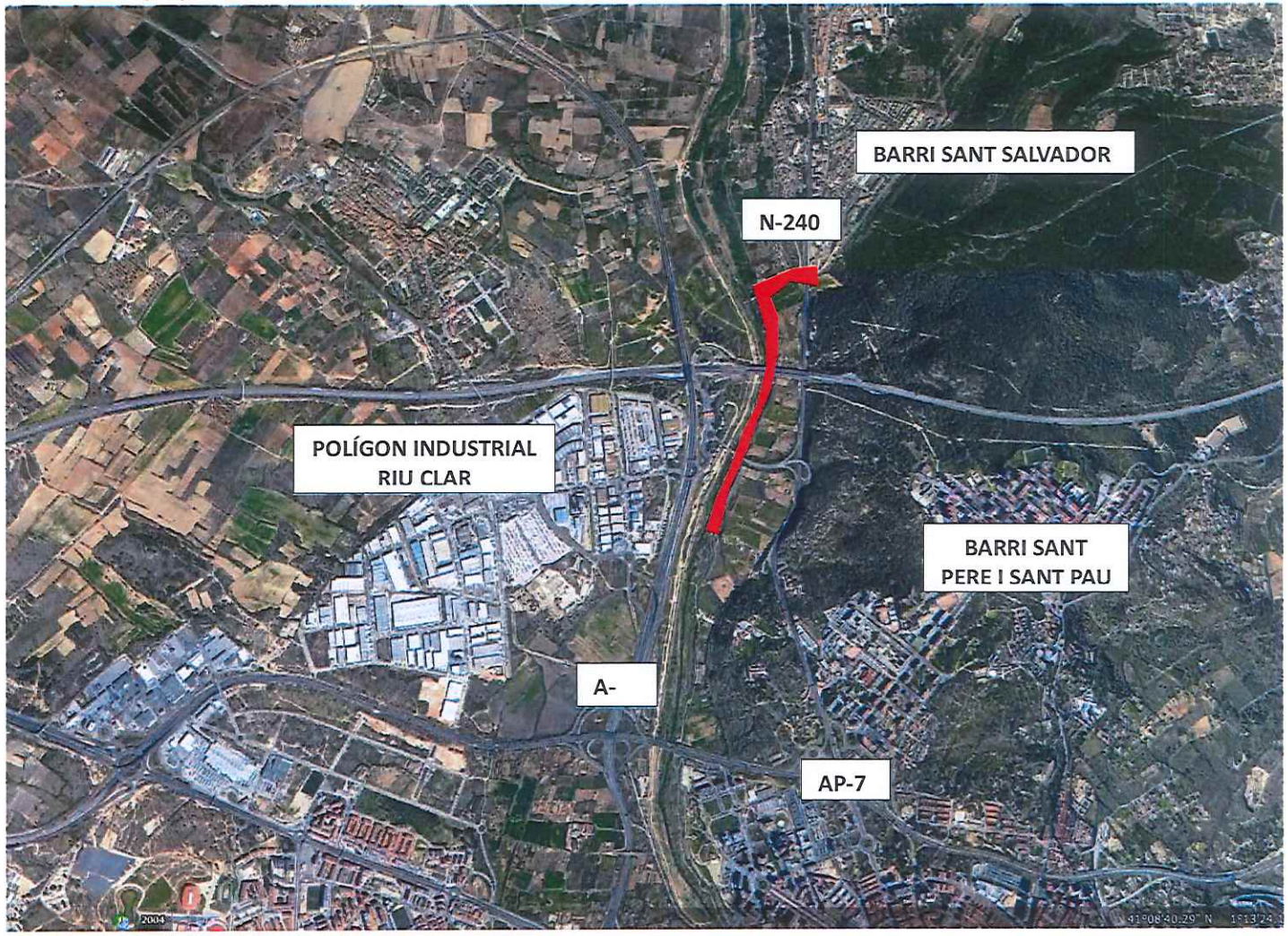
ADREÇA DE CORRESPONDÈNCIA:
Ap. Correus 4195
43007 Sant Pere i Sant Pau (Tarragona)

Tel. 977 25 09 12
www.ematsa.cat
www.lab.ematsa.cat

Empresa Municipal Mixta d'Aigües de Tarragona, SA Inscrita al Registre Mercantil de Tarragona, Volum 272, Llibre 200/3, Foli 139, Full 4855, Inscripció 1a. NIF A-43049956

Ematsa

Situació i emplaçament:



DOMICILI SOCIAL:
Muntanyeta de St. Pere i St. Pau, s/n
43007 Tarragona · A-43049956

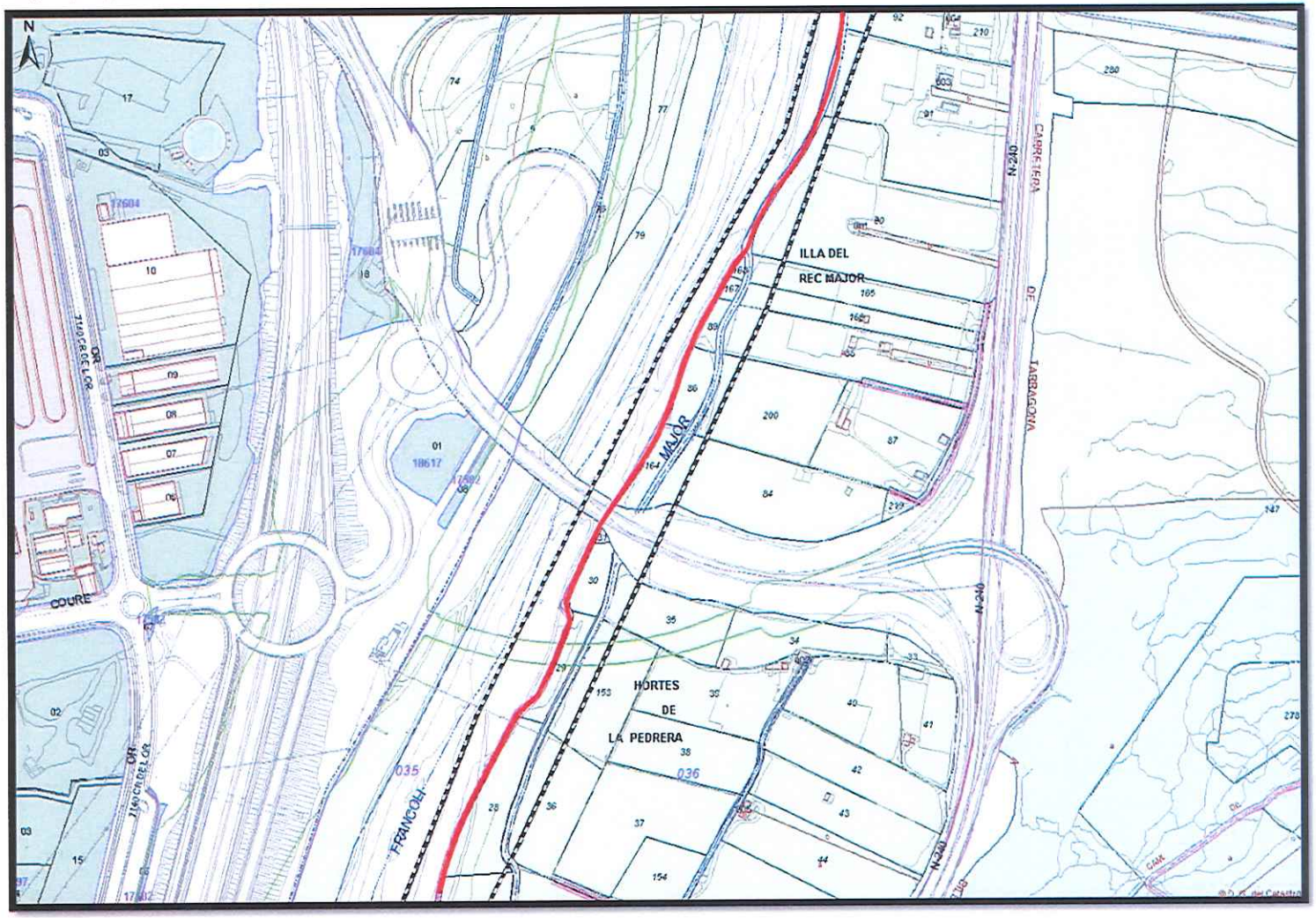
ADREÇA DE CORRESPONDÈNCIA:
Ap. Correus 4195
43007 Sant Pere i Sant Pau (Tarragona)

Tel. 977 25 09 12
www.ematsa.cat
www.lab.ematsa.cat

Empresa Municipal Mixta d'Algües de Tarragona, SA Inscrita al Registre Mercantil de Tarragona, Volum 272, Llibre 200/3, Foli 139, Full 4855, Inscripció 1a. NIF A-43049956

Ematsa

Traçat proposat de les canonades:



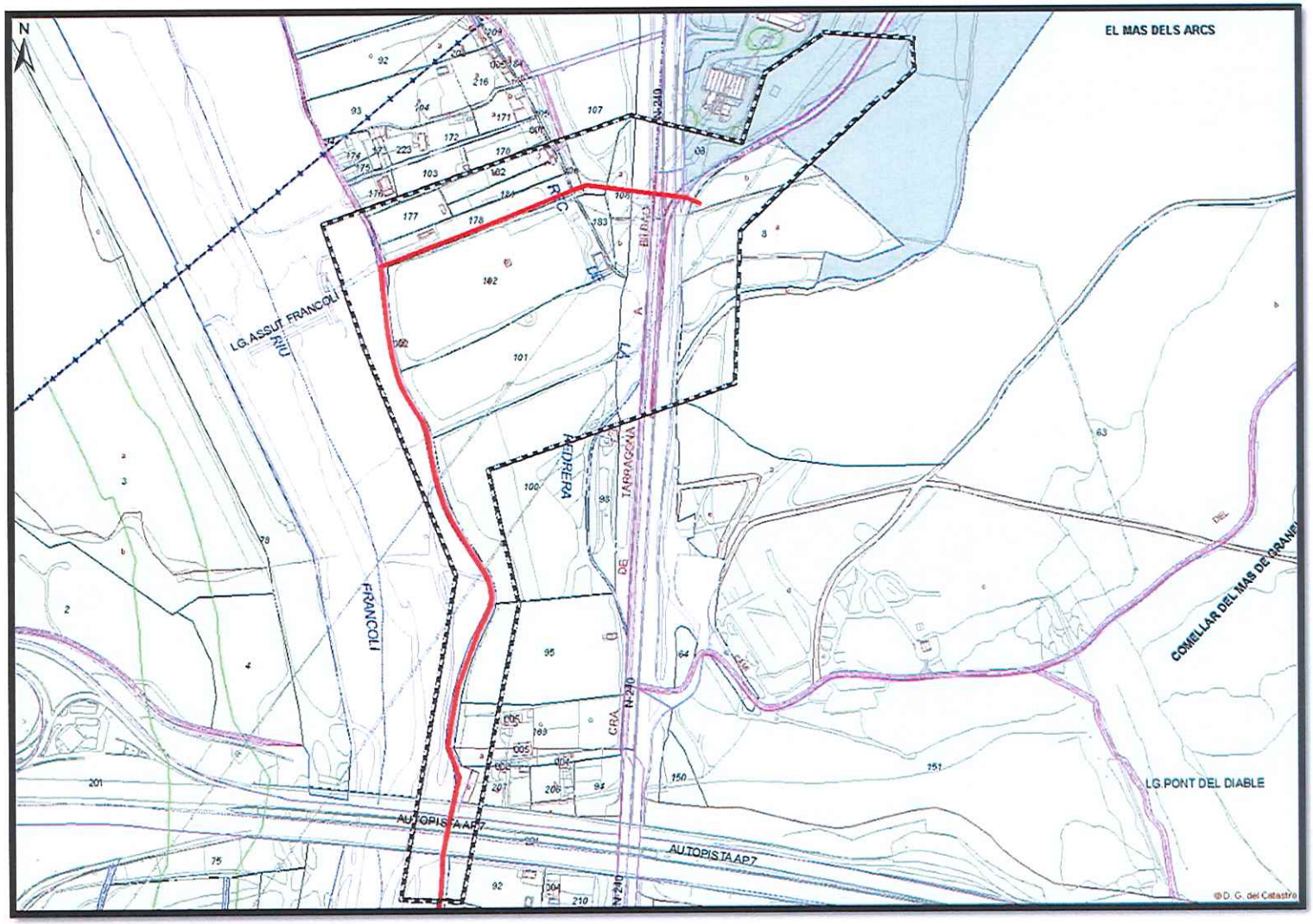
DOMICILI SOCIAL:
Muntanyeta de St. Pere i St. Pau, s/n
43007 Tarragona · A-43049956

ADREÇA DE CORRESPONDÈNCIA:
Ap. Correus 4195
43007 Sant Pere i Sant Pau (Tarragona)

Tel. 977 25 09 12
www.ematsa.cat
www.lab.ematsa.cat

Empresa Municipal Mixta d'Aigües de Tarragona, SA Inscrita al Registre Mercantil de Tarragona, Volum 272, Llibre 200/3, Foli 139, Full 4855, Inscripció 1a. NIF A-43049956

Ematsa



DOMICILI SOCIAL:
Muntanyeta de St. Pere i St. Pau, s/n
43007 Tarragona · A-43049956

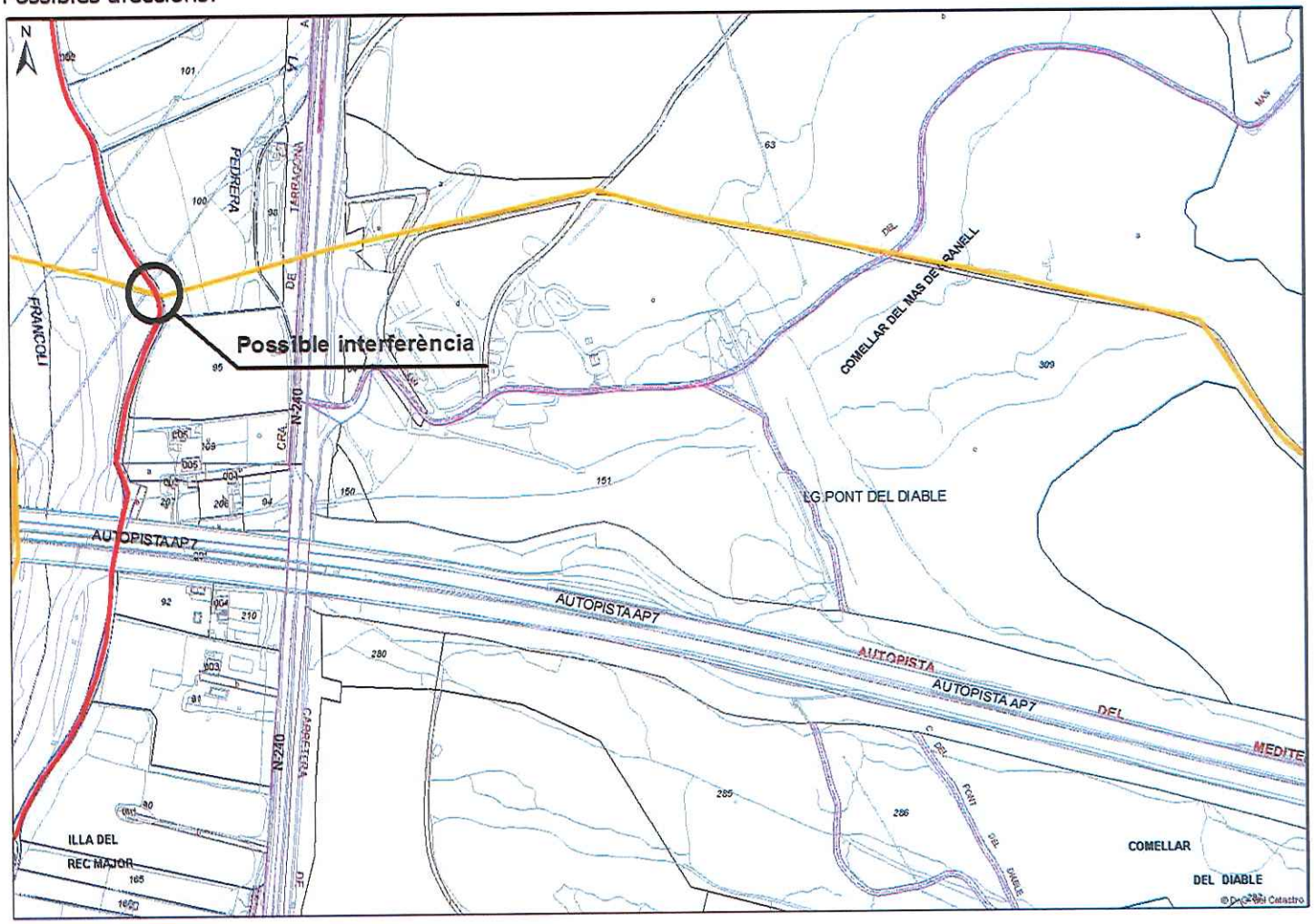
ADREÇA DE CORRESPONDÈNCIA:
Ap. Correus 4195
43007 Sant Pere i Sant Pau (Tarragona)

Tel. 977 25 09 12
www.ematsa.cat
www.lab.ematsa.cat

Empresa Municipal Mixta d'Algües de Tarragona, SA Inscrita al Registre Mercantil de Tarragona, Volum 272, Llibre 200/3, Foli 139, Full 4855, Inscripció 1a. NIF A-43049956

Ematsa

Possibles afeccions:



DOMICILI SOCIAL:
Muntanyeta de St. Pere i St. Pau, s/n
43007 Tarragona · A-43049956

ADREÇA DE CORRESPONDÈNCIA:
Ap. Correus 4195
43007 Sant Pere i Sant Pau (Tarragona)

Tel. 977 25 09 12
www.ematsa.cat
www.lab.ematsa.cat

Empresa Municipal Mixta d'Aigües de Tarragona, SA Inscrita al Registre Mercantil de Tarragona, Volum 272, Llibre 200/3, Foli 139, Full 4855, Inscripció 1a. NIF A-43049956

Ematsa

Actualment estem desenvolupant el projecte constructiu de les obres previstes, i ens dirigim a vostès per sol·licitar-los informació de si està previst en un futur desenvolupar algun tipus d'actuació en la zona del projecte que pugui afectar el traçat i, fins i tot, a les canonades previstes a instal·lar. Així mateix sol·licitem, que tenint per presentat aquest escrit:

- Els tràmits que haurien de fer per obtenir l'autorització per realitzar l'actuació descrita.
- Dades tècniques requerides per a la correcta execució dels treballs en cas d'estar dins de l'àmbit de servitud.

Quedant agraïts per la seva cooperació.

Restem a la vostra disposició per a qualsevol dubte o comentari al respecte.

Atentament,

Jose F. Molina Onate
Responsable Unitat Aigua i Clavegueram

JFM/mjb
Tarragona, 2 de desembre de 2019

DOMICILI SOCIAL:
Muntanyeta de St. Pere i St. Pau, s/n
43007 Tarragona · A-43049956

ADREÇA DE CORRESPONDÈNCIA:
Ap. Correus 4195
43007 Sant Pere i Sant Pau (Tarragona)

Tel. 977 25 09 12
www.ematsa.cat
www.lab.ematsa.cat

Empresa Municipal Mixta d'Aigües de Tarragona, SA Inscrita al Registre Mercantil de Tarragona, Volum 272, Llibre 200/3, Foli 139, Full 4855, Inscripció 1a. NIF A-43049956

Budi Peris, Maria Jose

De: Operacions EMATSA
Enviado el: jueves, 5 de diciembre de 2019 11:37
Para: Budi Peris, Maria Jose
Asunto: RV: Instal·lació canonades d'aigua potable en zona Mina PII i ETAP barri San Salvador a Tarragona
Datos adjuntos: Enagas.pdf

Ematsa

DEPARTAMENT D'OPERACIONS
Administració Operacions

LG. Muntanyeta de Sant Pere i Sant Pau, s/n.
Apartat Correus 4195 / 43007 Tarragona
Telèfon: 977 20 33 78

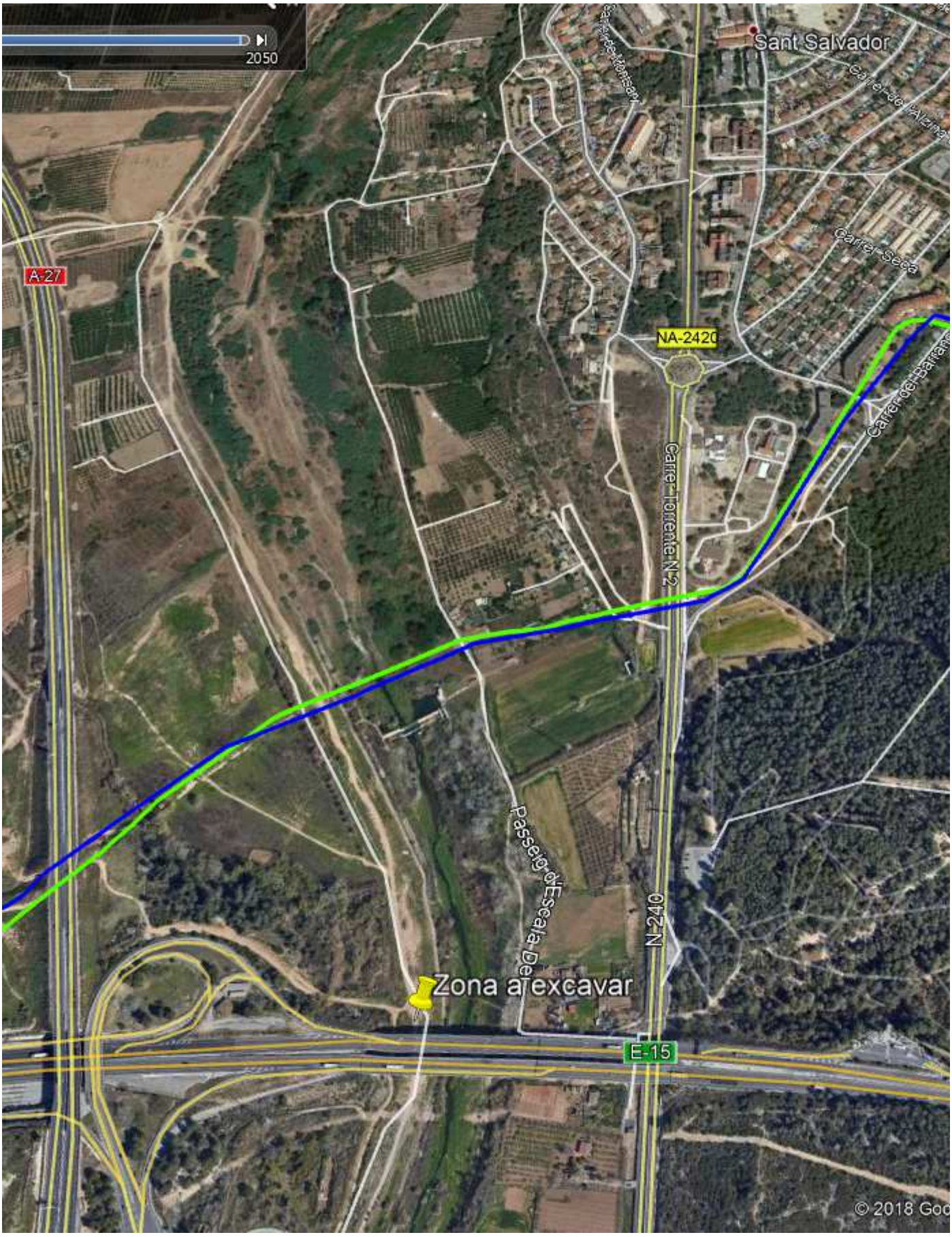
Si us plau pensa en el Medi Ambient abans d'imprimir aquest correu electrònic

Avís legal
Protecció de dades – L'Empresa Municipal Mixta d'Aigües de Tarragona, SA (EMATSA) l'informa que la seva adreça de correu electrònic, així com la resta de les seves dades personals seran utilitzats per a la nostra relació i poder-li prestar els nostres serveis, si fos el cas. Aquestes dades són necessàries per poder relacionar-nos amb vostè, el que ens permet l'ús de la seva informació dins la legalitat. Així mateix, podran tenir coneixement de la seva informació aquelles entitats que necessitin tenir accés a la mateixa per tal que li puguem prestar els nostres serveis. Conservarem les seves dades durant la nostra relació i mentre ens hi obliguin les lleis aplicables. En qualsevol moment pot adreçar-se a nosaltres per saber quina informació tenim de vostè, rectificar-la si fos incorrecta i eliminar-la una vegada acabada la nostra relació. També té dret a sol·licitar el traspàs de la seva informació a una altra entitat (portabilitat). Per demanar algun d'aquests drets, haurà de realitzar una sol·licitud escrita a la nostra adreça, juntament amb una fotocòpia del seu DNI: Empresa Municipal Mixta d'Aigües de Tarragona, SA, amb adreça a Muntanyeta de Sant Pere i Sant Pau, s/n, de Tarragona (CP 43007)- En cas que entengui que els seus drets han estat desatesos pot comunicar-ho al nostre Delegat de Protecció de Dades (dpd@ematsa.cat), sense perjudici que pugui formular una reclamació a *l'Agencia Española de Protección de Datos* (www.agpd.es) o a l'Autoritat Catalana de Protecció de Dades (www.apdcat.gencat.cat)
Confidencialitat - El contingut d'aquesta comunicació, així com el de tota la documentació annexa, és confidencial i va adreçada al seu destinatari. En el cas que vostè no fos el destinatari, li demanem que ens ho faci saber, que no comuniqui el seu contingut a tercers, i que el destrueixi.
Exempció de responsabilitat - La tramesa d'aquesta comunicació no implica l'obligació per part del remitent de controlar l'absència de virus, cucs, troians i/o qualsevol altre programa informàtica maliciós, corresponent al destinatari disposar d'eines de maquinari i programari necessàries per garantir la seguretat tant del seu sistema com de la detecció i eliminació de programes informàtics que poden causar danys. EMATSA no es responsabilitza dels danys i perjudicis que aquests programes informàtics puguin causar al destinatari.

De: Tost Mora, Xavier [mailto:xtost@enagas.es]
Enviado el: jueves, 05 de diciembre de 2019 10:35
Para: Operacions EMATSA <operacions.ematsa@ematsa.cat>
CC: Carames Rodriguez, Rebeca <rcarames@enagas.es>
Asunto: RV: Instal·lació canonades d'aigua potable en zona Mina PII i ETAP barri San Salvador a Tarragona

Buenos días,

En relación a su escrito con fecha del 4 de diciembre y con número de su registro 12916, les comunicamos que parece que nos afecta a los gasoductos BBV de 24" Y 72 Bar de presión efectiva y su desdoblamiento de 36" y 80 Bar de presión efectiva, adjuntamos fotografía aérea de la zona, donde en verde está reflejado el gasoducto BBV de 24" y en azul su desdoblamiento de 36":



Para una ubicación más exacta sería necesario una reunión en campo.

Como ustedes nos comentan, les indicamos que para obras a menos de 10 metros del gasoducto y los desmontes que se proyecten realizar con explosivos a una distancia inferior a 300 metros del gasoducto, la competencia administrativa de las Infraestructuras de Transporte de GAS corresponde a

la **DIRECCION ÁREA DE INDUSTRIA Y ENERGÍA, (a/a Luis Terradas Miarnau,** C/ Bergara, nº 12, 4ª Planta, 08002 Barcelona), la cual deberá autorizar las obras en las zonas de servidumbre y afección en virtud de la Autorización de Instalaciones y en aplicación del Real Decreto 1434 de 27/12/2.002, articulo 69. Para pedir permiso y que les entreguemos los condicionantes, deben entregar un escrito a esta dirección diciendo que sus obras van a afectar a los gasoductos antes descritos y adjuntar el fichero que nos han adelantado por mail. También le pasamos los enlaces desde donde se puede realizar el registro:

- Enlace directo: https://rec.redsara.es/registro/action/are/acceso.do

- Enlace origen: http://administracion.gob.es/

Una vez ustedes pidan el permiso a Industria ellos nos lo harán llegar y nuestro departamento de integridad les hará llegar los condicionantes por el mismo cauce.

También recordarles que durante la realización de las obras queda terminantemente prohibida la circulación indiscriminada de vehículos, así como el acopio de material sobre nuestras instalaciones.

Quedamos a su disposición para cualquier aclaración

Saludos.

enagas **Xavier Tost Mora**
Técnico de Gerencia Este (Zona Banyeres)

Tel.: + 34 977 698 122 - 1115
FAX: + 34 977 678 196
Móvil: 638 301 486 - 71115
E-mail:xtost@enagas.es
Enagás Transporte S.A.U.
Ctra. El Vendrell a Llorenç del Penedés, Km. 5,6
43711 Banyeres del Penedés (Tarragona)

De: Operacions EMATSA [mailto:operacions.ematsa@ematsa.cat]
Enviado el: jueves, 05 de diciembre de 2019 8:50
Para: Caceres Aguilar, Monica <mcaceres@enagas.es>
Asunto: Instal·lació canonades d'aigua potable en zona Mina PII i ETAP barri San Salvador a Tarragona

Bon dia,

Ens posem en contacte amb vostès per informar-los que EMATSA té previst instal•lar dues canonades de fosa dúctil en paral•lel segons s'indica en escrit adjunt.

Restem a la vostra disposició per a qualsevol dubte o comentari al respecte.

Gràcies.

Atentament,

Ematsa

DEPARTAMENT D'OPERACIONS
Administració Operacions

LG. Muntanyeta de Sant Pere i Sant Pau, s/n.
Apartat Correus 4195 / 43007 Tarragona
Telèfon: 977 20 33 78

 Si us plau pensa en el Medi Ambient abans d'imprimir aquest correu electrònic

Avís legal

Protecció de dades – L'Empresa Municipal Mixta d'Aigües de Tarragona, SA (EMATSA) l'informa que la seva adreça de correu electrònic, així com la resta de les seves dades personals seran utilitzats per a la nostra relació i poder-li prestar els nostres serveis, si fos el cas. Aquestes dades són necessàries per poder relacionar-nos amb vostè, el que ens permet l'ús de la seva informació dins la legalitat. Així mateix, podran tenir coneixement de la seva informació aquelles entitats que necessitin tenir accés a la mateixa per tal que li puguem prestar els nostres serveis. Conservarem les seves dades durant la nostra relació i mentre ens hi obliguin les lleis aplicables. En qualsevol moment pot adreçar-se a nosaltres per saber quina informació tenim de vostè, rectificar-la si fos incorrecta i eliminar-la una vegada acabada la nostra relació. També té dret a sol·licitar el traspàs de la seva informació a una altra entitat (portabilitat). Per demanar algun d'aquests drets, haurà de realitzar una sol·licitud escrita a la nostra adreça, juntament amb una fotocòpia del seu DNI: Empresa Municipal Mixta d'Aigües de Tarragona, SA, amb adreça a Muntanyeta de Sant Pere i Sant Pau, s/n, de Tarragona (CP 43007)- En cas que entengui que els seus drets han estat desatesos pot comunicar-ho al nostre Delegat de Protecció de Dades (dpd@ematsa.cat), sense perjudici que pugui formular una reclamació a *l'Agencia Española de Protección de Datos* (www.agpd.es) o a l'Autoritat Catalana de Protecció de Dades (www.apdcat.gencat.cat)

Confidencialitat - El contingut d'aquesta comunicació, així com el de tota la documentació annexa, és confidencial i va adreçada al seu destinatari. En el cas que vostè no fos el destinatari, li demanem que ens ho faci saber, que no comuniqui el seu contingut a tercers, i que el destrueixi.

Exempció de responsabilitat - La tramesa d'aquesta comunicació no implica l'obligació per part del remitent de controlar l'absència de virus, cucs, troians i/o qualsevol altre programa informàtica maliciós, corresponent al destinatari disposar d'eines de maquinari i programari necessàries per garantir la seguretat tant del seu sistema com de la detecció i eliminació de programes informàtics que poden causar danys. EMATSA no es responsabilitza dels danys i perjudicis que aquests programes informàtics puguin causar al destinatari.

Disclaimer: http://disclaimer.agbar.com

Antes de imprimir este mensaje, asegúrese de que es necesario hacerlo. Protejamos el medio ambiente.

Este mensaje se dirige exclusivamente a su destinatario y puede contener información privilegiada o confidencial. Si no es vd. el destinatario indicado, queda notificado de que la utilización, divulgación y/o copia sin autorización está prohibida en virtud de la legislación vigente. Si ha recibido este mensaje por error, le rogamos que nos lo comunique inmediatamente por esta misma vía y proceda a su destrucción.

This message is intended exclusively for its addressee and may contain information that is confidential and protected by professional privilege. If you are not the intended recipient you are hereby notified that any dissemination, copy or disclosure of this communication is strictly prohibited by law. If this message has been received in error, please notify us immediately via e-mail and delete it.

CORREOS

IMPRESO DE ADMISIÓN
RELACIONES DE CERTIFICADOS

CERTIFICADO

Oficina de Admisión	SP 4 SP	Sello de fechas
Remitente	EMATSA	
NIF / CIF	A43049956	N.º total de envíos certificados: 1

Nº	Destino	Código Postal	Clase / Modalidad*	Importe**	Código de barras
1	DIRECCION ADCA INDUSTRIA Y ENERGIA.	0 8 0 1 2			CD 00992572781
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					

11. 12. 20..

CORREOS

UNE A-4 mepsa 2017 - SAP 400 197

* *Escriba sigla que figura entre paréntesis según corresponda*
Clase: *Carta* **(C)**, *Paquete Postal* **(PP)** *y Paquete Azul* **(PA)**
Modalidad: *Urgente* **(U)**, *Aviso de Recibo* **(AR)**, *Reembolso* **(R)** *y Asegurada* **(A)**.

** Importe de la cantidad asegurada o en caso de envíos con reembolso la cantidad a cobrar.

CORREOS

3008e165-92a9-43b5-9d10-bc541e49c035

GANES 4.0.0

ALBARÁN DE ENTREGA

Cliente	EMATSA			Referencia
Nº Contrato	54023914			
Nº Cliente	80946614	NIF	A43049956	Fecha de Registro 11/12/2019 07:37
Tipo de Franqueo	FRANQUEO PAGADO	Nº Franqueo		Nº Total de Envíos 1

DATOS DEL DEPÓSITO

Destino NACIONAL Producto CARTAS CERTIFICADAS NACIONAL

Modalidades

Nº Envíos		Tramo de Peso		Ámbito		Clasificación		Valores Añadidos	
	☑		☑		☑		☑		☑
1		20 gr normalizado		Destino 1		G0 (Sin clasificar)			

Sociedad Estatal Correos y Telégrafos S.A. Vía Dublín, 7 CP 28042 Madrid Reg. Mercantil de Madrid Tomo 16.665, Libro 0, Folio 20, Hoja Nº 264323, Inscrip 1ª CIF A83052407

Este documento carece de validez sin la validación mecánica o sello y firma autorizada de Correos y Telégrafos. Correos y Telégrafos se reserva el derecho a modificar este Albarán de Entrega en el supuesto de que hubiera mediado error alguno en su cumplimentación u otras causas especificadas como incidencia.

Por Correos y Telégrafos SAE:	Por el cliente:
Código de albarán de entrega: AE80946614600000000031300 Oficina admisión: 4313394 Operador admisión: 339462 Fecha admisión: 11/12/2019 09:21	(SELLO Y FIRMA)

Ematsa

EMATSA

Data: 4 - 12 - 19	
ENTRADA	SORTIDA
Núm. 12916	Núm.

Senyors/es,

Ens posem en contacte amb vostès per informar-los que EMATSA té previst instal·lar dues canonades de fosa dúctil en paral·lel segons traçat que s'adjunta en els plànols.

La primera canonada, de diàmetre 300 mm, consisteix en el desdoblament de la canonada que transporta aigua bruta des de la mina PII a l'ETAP al barri de Sant Salvador.

La segona canonada, de diàmetre 500 mm, serà la fase tres del projecte d'instal·lació de la canonada que connectarà els Dipòsits Generals de Sant Pere i Sant Pau i l'ETAP, des de l'encreuament de l'autopista AP-7 fins a l'ETAP al barri de Sant Salvador.

El traçat proposat en un primer tram anirà sota l'enllaç de la nacional N-240 amb la rotonda que dóna accés al polígon industrial Riu Clar i l'autopista AP-7, un segon tram anirà sota l'autopista AP-7, i un últim tram que connectarà amb les canonades que actualment travessen la carretera nacional N-240.

A continuació s'adjunta els plànols amb el traçat de les canonades previstes.

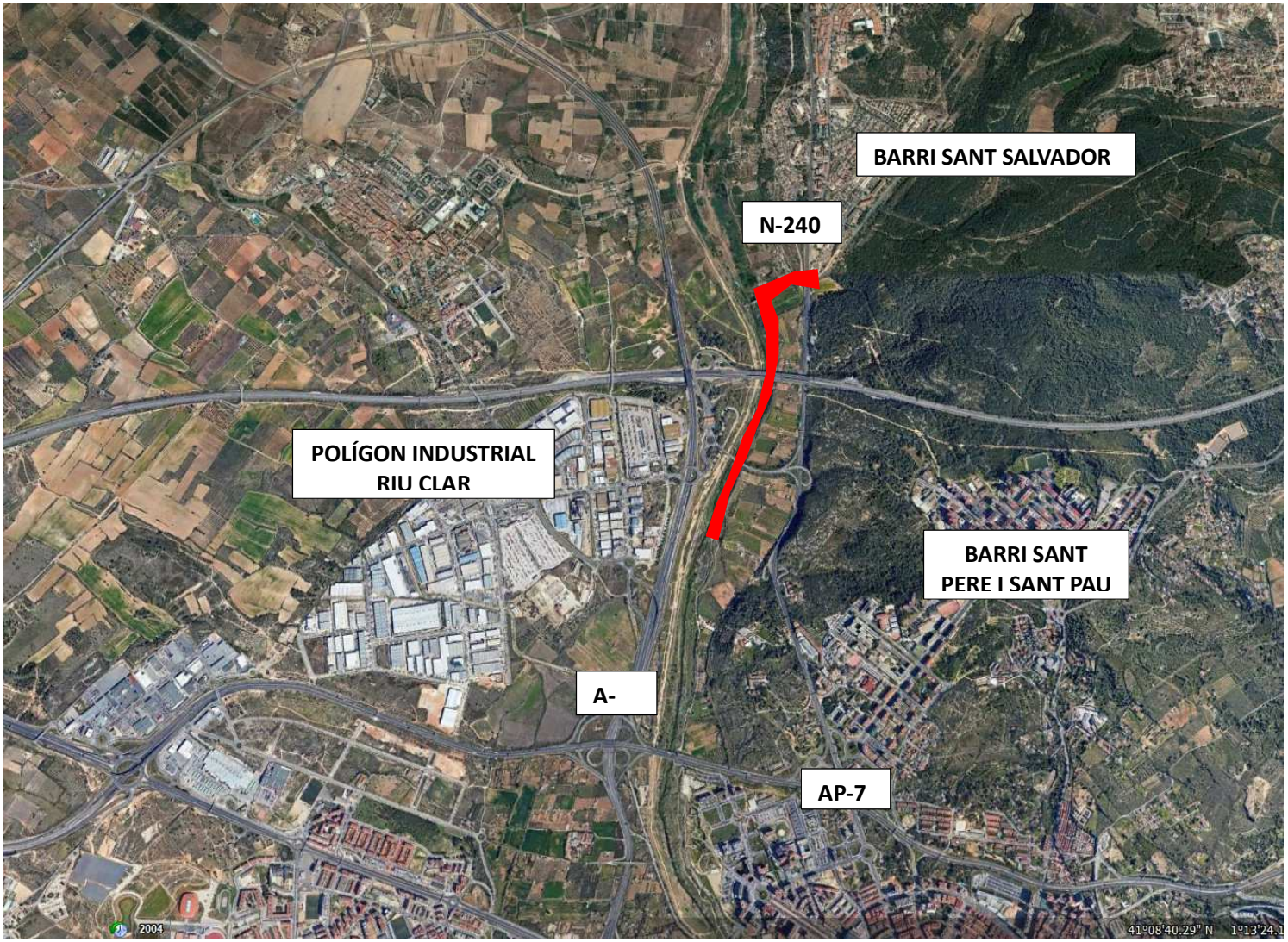
DOMICILI SOCIAL:
Muntanyeta de St. Pere i St. Pau, s/n
43007 Tarragona · A-43049956

ADREÇA DE CORRESPONDÈNCIA:
Ap. Correus 4195
43007 Sant Pere i Sant Pau (Tarragona)

Tel. 977 25 09 12
www.ematsa.cat
www.lab.ematsa.cat

Empresa Municipal Mixta d'Aigües de Tarragona, SA Inscrita al Registre Mercantil de Tarragona, Volum 272, Llibre 200/3, Foli 139, Full 4855, Inscripció 1a. NIF A-43049956

Situació i emplaçament:



DOMICILI SOCIAL:
Muntanyeta de St. Pere i St. Pau, s/n
43007 Tarragona · A-43049956

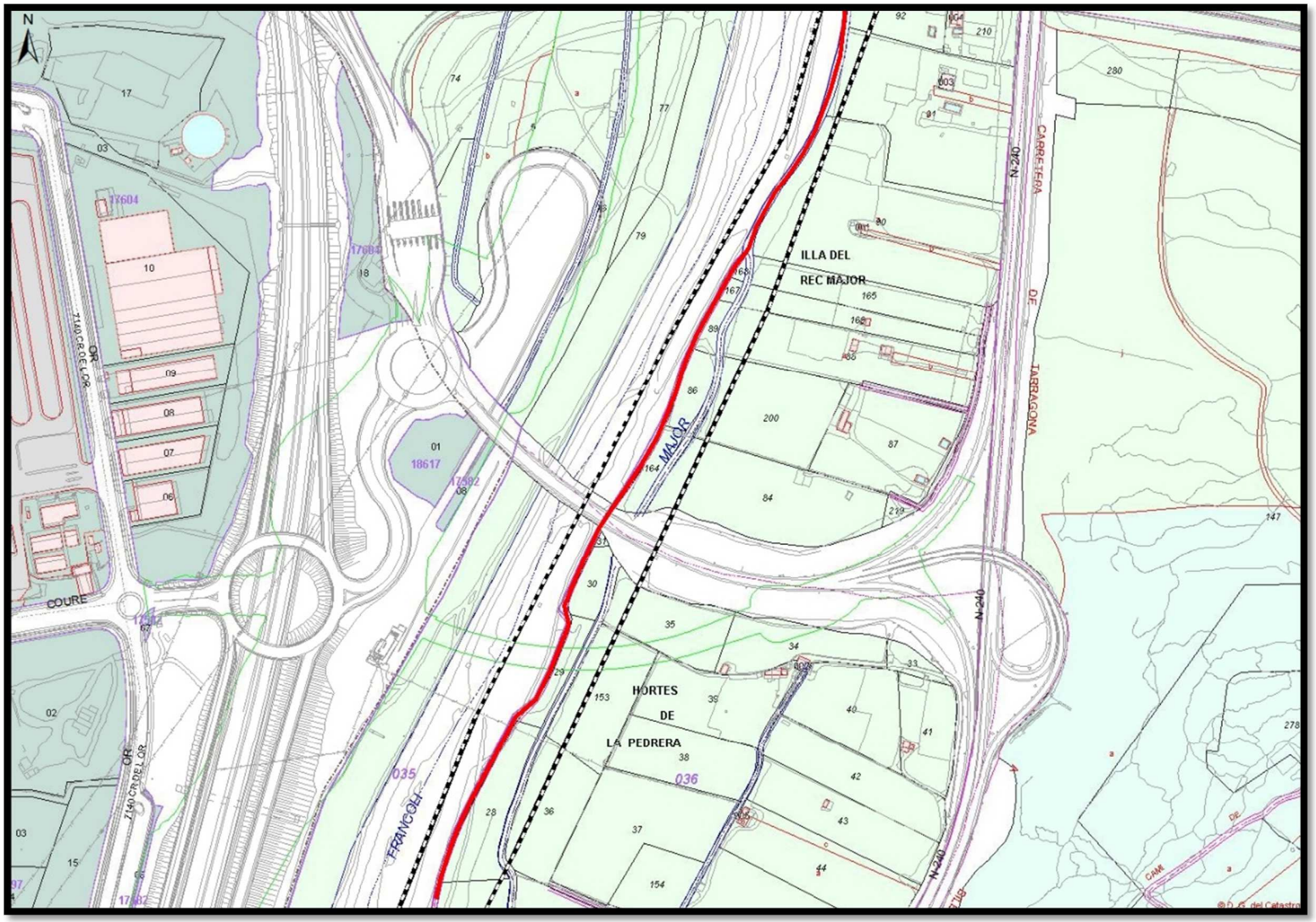
ADREÇA DE CORRESPONDÈNCIA:
Ap. Correus 4195
43007 Sant Pere i Sant Pau (Tarragona)

Tel. 977 25 09 12
www.ematsa.cat
www.lab.ematsa.cat

Empresa Municipal Mixta d'Aigües de Tarragona, SA Inscrita al Registre Mercantil de Tarragona, Volum 272, Llibre 200/3, Foli 139, Full 4855, Inscripció 1a. NIF A-43049956

Ematsa

Traçat proposat de les canonades:

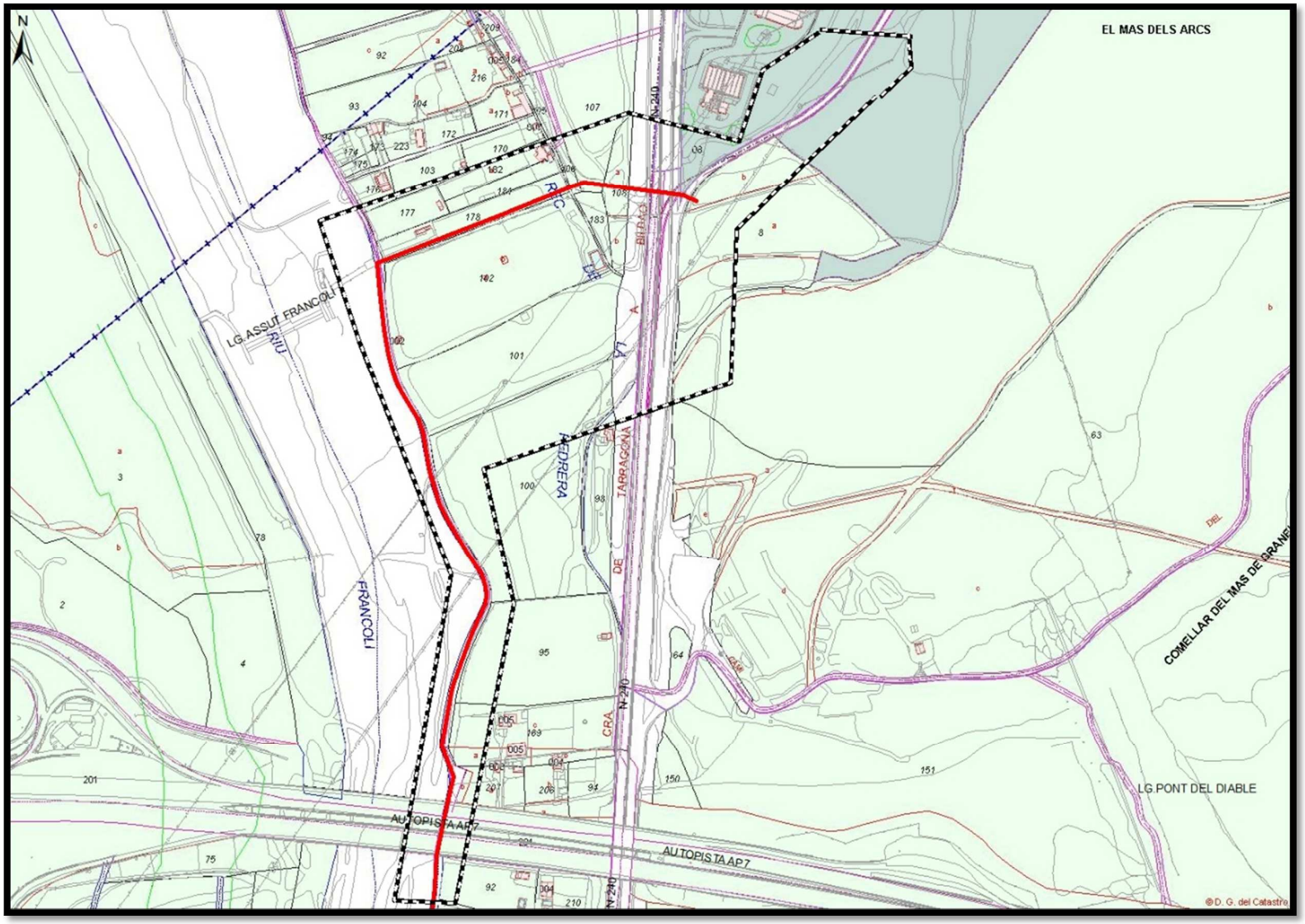


DOMICILI SOCIAL:
Muntanyeta de St. Pere i St. Pau, s/n
43007 Tarragona · A-43049956

ADREÇA DE CORRESPONDÈNCIA:
Ap. Correus 4195
43007 Sant Pere i Sant Pau (Tarragona)

Tel. 977 25 09 12
www.ematsa.cat
www.lab.ematsa.cat

Empresa Municipal Mixta d'Aigües de Tarragona, SA Inscrita al Registre Mercantil de Tarragona, Volum 272, Llibre 200/3, Foli 139, Full 4855, Inscripció 1a. NIF A-43049956



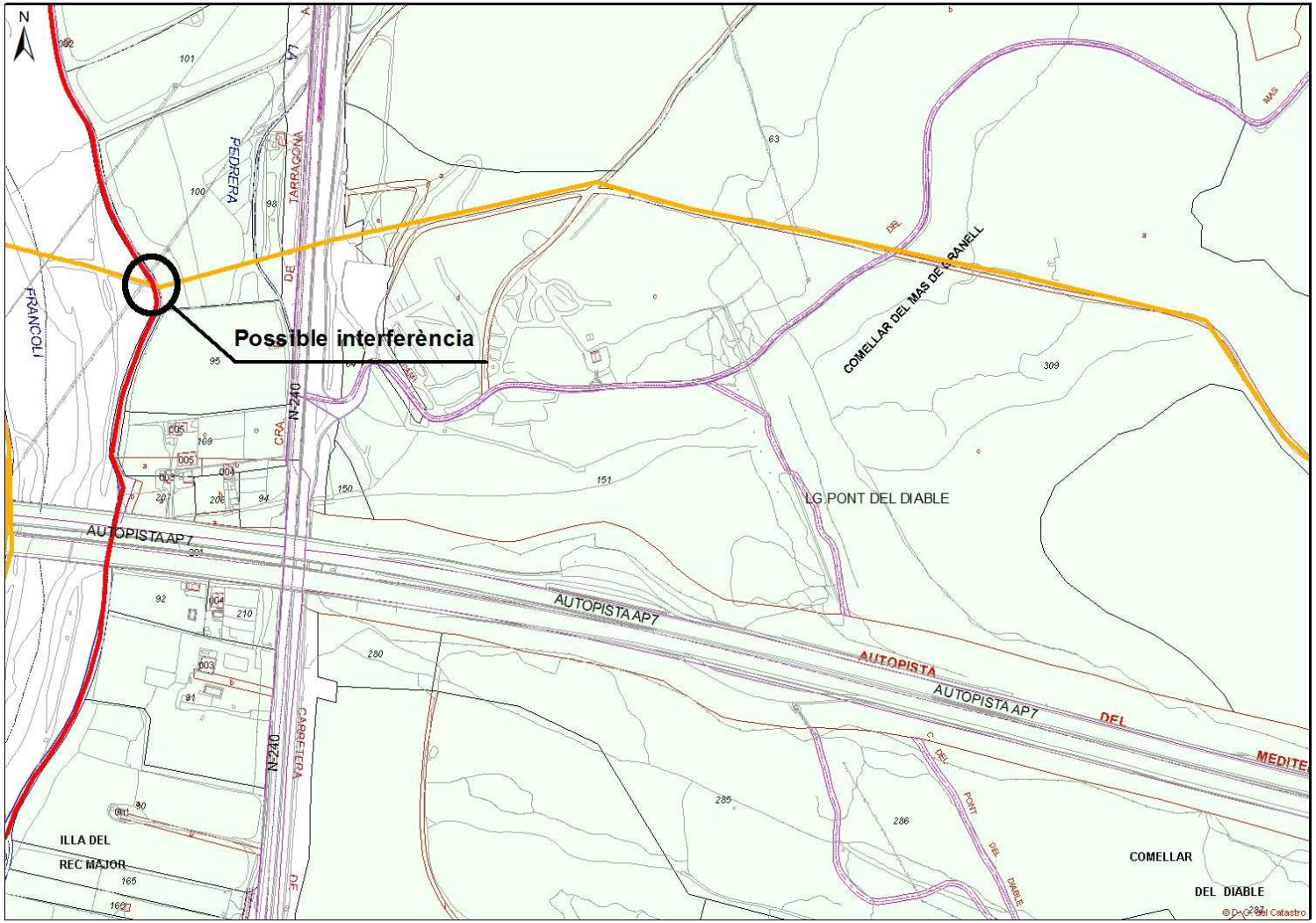
DOMICILI SOCIAL:
Muntanyeta de St. Pere i St. Pau, s/n
43007 Tarragona · A-43049956

ADREÇA DE CORRESPONDÈNCIA:
Ap. Correus 4195
43007 Sant Pere i Sant Pau (Tarragona)

Tel. 977 25 09 12
www.ematsa.cat
www.lab.ematsa.cat

Empresa Municipal Mixta d'Aigües de Tarragona, SA Inscrita al Registre Mercantil de Tarragona, Volum 272, Llibre 200/3, Foli 139, Full 4855, Inscripció 1a. NIF A-43049956

Possibles afeccions:

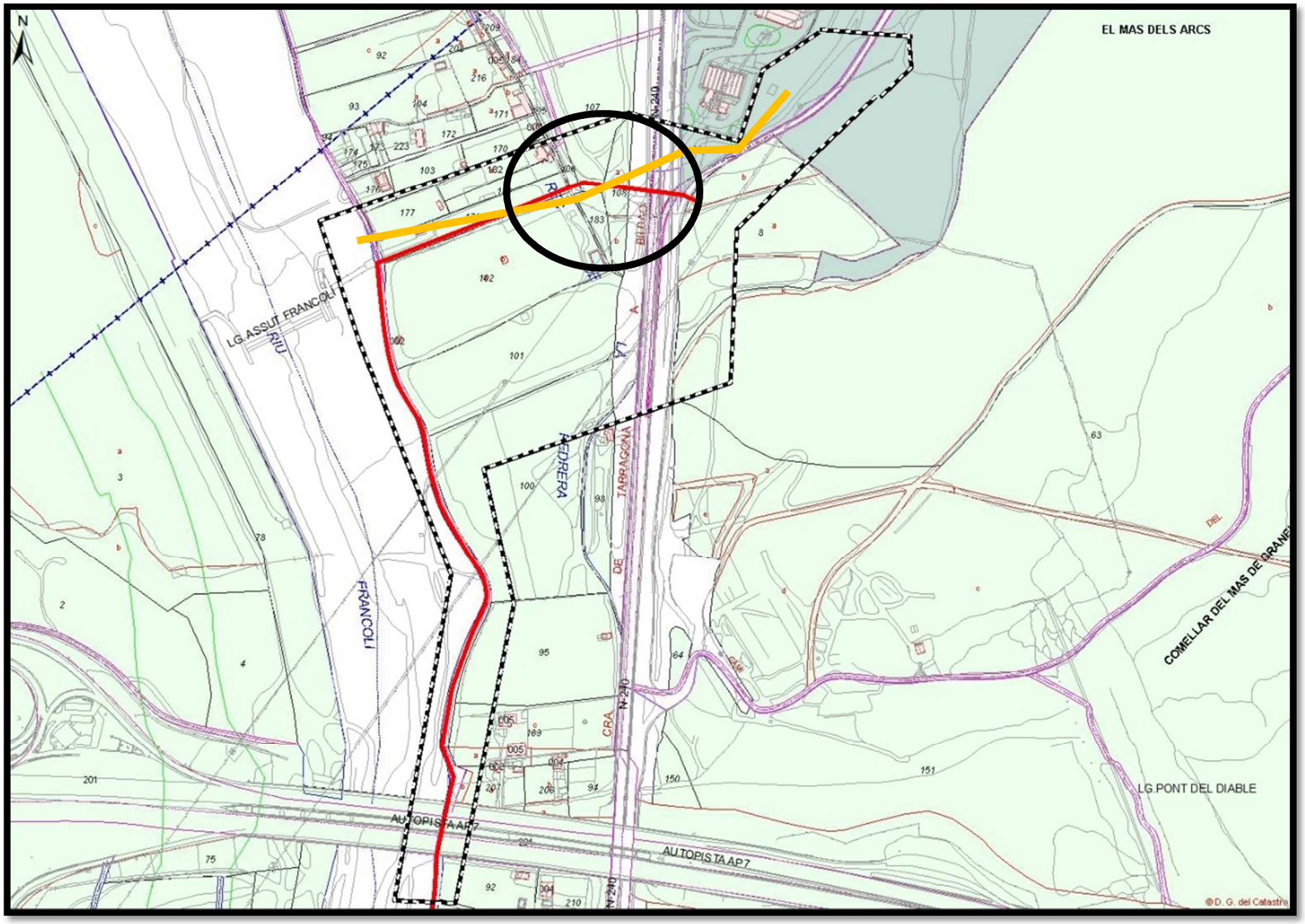


DOMICILI SOCIAL:
Muntanyeta de St. Pere i St. Pau, s/n
43007 Tarragona · A-43049956

ADREÇA DE CORRESPONDÈNCIA:
Ap. Correus 4195
43007 Sant Pere i Sant Pau (Tarragona)

Tel. 977 25 09 12
www.ematsa.cat
www.lab.ematsa.cat

Empresa Municipal Mixta d'Aigües de Tarragona, SA Inscrita al Registre Mercantil de Tarragona, Volum 272, Llibre 200/3, Foli 139, Full 4855, Inscripció 1a. NIF A-43049956



DOMICILI SOCIAL:
Muntanyeta de St. Pere i St. Pau, s/n
43007 Tarragona · A-43049956

ADREÇA DE CORRESPONDÈNCIA:
Ap. Correus 4195
43007 Sant Pere i Sant Pau (Tarragona)

Tel. 977 25 09 12
www.ematsa.cat
www.lab.ematsa.cat

Empresa Municipal Mixta d'Aigües de Tarragona, SA Inscrita al Registre Mercantil de Tarragona, Volum 272, Llibre 200/3, Foli 139, Full 4855, Inscripció 1a. NIF A-43049956

Ematsa

Actualment estem desenvolupant el projecte constructiu de les obres previstes, i ens dirigim a vostès per sol·licitar-los informació de si està previst en un futur desenvolupar algun tipus d'actuació en la zona del projecte que pugui afectar el traçat i, fins i tot, a les canonades previstes a instal·lar. Així mateix sol·licitem, que tenint per presentat aquest escrit:

- Els tràmits que haurien de fer per obtenir l'autorització per realitzar l'actuació descrita.
- Dades tècniques requerides per a la correcta execució dels treballs en cas d'estar dins de l'àmbit de servitud.

Quedant agraïts per la seva cooperació.

Restem a la vostra disposició per a qualsevol dubte o comentari al respecte.

Atentament,

Jose F. Molina Onate
Responsable Unitat Aigua i Clavegueram

JFM/mjb
Tarragona, 2 de desembre de 2019

DOMICILI SOCIAL:
Muntanyeta de St. Pere i St. Pau, s/n
43007 Tarragona · A-43049956

ADREÇA DE CORRESPONDÈNCIA:
Ap. Correus 4195
43007 Sant Pere i Sant Pau (Tarragona)

Tel. 977 25 09 12
www.ematsa.cat
www.lab.ematsa.cat

Empresa Municipal Mixta d'Aigües de Tarragona, SA Inscrita al Registre Mercantil de Tarragona, Volum 272, Llibre 200/3, Foli 139, Full 4855, Inscripció 1a. NIF A-43049956

RED ELÈCTRICA DE ESPAÑA

CORREOS

78b74843-6357-4923-9eac-2fe30b7b2caa

GANES 4.0.0

ALBARÁN DE ENTREGA

Cliente	EMATSA			Referencia
Nº Contrato	54023914			
Nº Cliente	80946614	NIF	A43049956	Fecha de Registro 04/12/2019 10:22
Tipo de Franqueo	FRANQUEO PAGADO	Nº Franqueo		Nº Total de Envíos 1

DATOS DEL DEPÓSITO

Destino NACIONAL Producto CARTAS CERTIFICADAS NACIONAL

Modalidades

Nº Envíos	☑	Tramo de Peso	☑	Ámbito	☑	Clasificación	☑	Valores Añadidos	☑
1		20 gr normalizado		Destino 1		G0 (Sin clasificar)		A. Recibo	

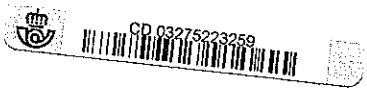
Sociedad Estatal Correos y Telégrafos S.A. Vía Dublín, 7 CP 28042 Madrid Reg. Mercantil de Madrid Tomo 16.665, Libro 0, Folio 20, Hoja M-284323, Inscrip 1ª CIF A83052407

Este documento carece de validez sin la validación mecánica o sello y firma autorizada de Correos y Telégrafos. Correos y Telégrafos se reserva el derecho a modificar este Albarán de Entrega en el supuesto de que hubiera mediado error alguno en su cumplimentación u otras causas especificadas como incidencia.

Por Correos y Telégrafos SAE:	Por el cliente:
Código de albarán de entrega: AE80946614600000000031100 Oficina admisión: 4300010 Operador admisión: 423346 Fecha admisión: 04/12/2019 11:31	(SELLO Y FIRMA)

E.M.A.T.S.A. EMPRESA MUNICIPAL MIXTA D'AIGUES DE TARRAGONA S.A.

EMATSA



RED ELÉCTRICA DE ESPAÑA

(BARCELONA)



Ematsa

EMATSA
Data: 4 · 12 · 19
ENTRADA | SORTIDA
Núm. 12917 | Núm.....

Senyors/es,

Ens posem en contacte amb vostès per informar-los que EMATSA té previst instal·lar dues canonades de fosa dúctil en paral·lel segons traçat que s'adjunta en els plànols.

La primera canonada, de diàmetre 300 mm, consisteix en el desdoblament de la canonada que transporta aigua bruta des de la mina PII a l'ETAP al barri de Sant Salvador.

La segona canonada, de diàmetre 500 mm, serà la fase tres del projecte d'instal·lació de la canonada que connectarà els Dipòsits Generals de Sant Pere i Sant Pau i l'ETAP, des de l'encreuament de l'autopista AP-7 fins a l'ETAP al barri de Sant Salvador.

El traçat proposat en un primer tram anirà sota l'enllaç de la nacional N-240 amb la rotonda que dóna accés al polígon industrial Riu Clar i l'autopista AP-7, un segon tram anirà sota l'autopista AP-7, i un últim tram que connectarà amb les canonades que actualment travessen la carretera nacional N-240.

A continuació s'adjunta els plànols amb el traçat de les canonades previstes.

DOMICILI SOCIAL:
Muntanyeta de St. Pere i St. Pau, s/n
43007 Tarragona · A-43049956

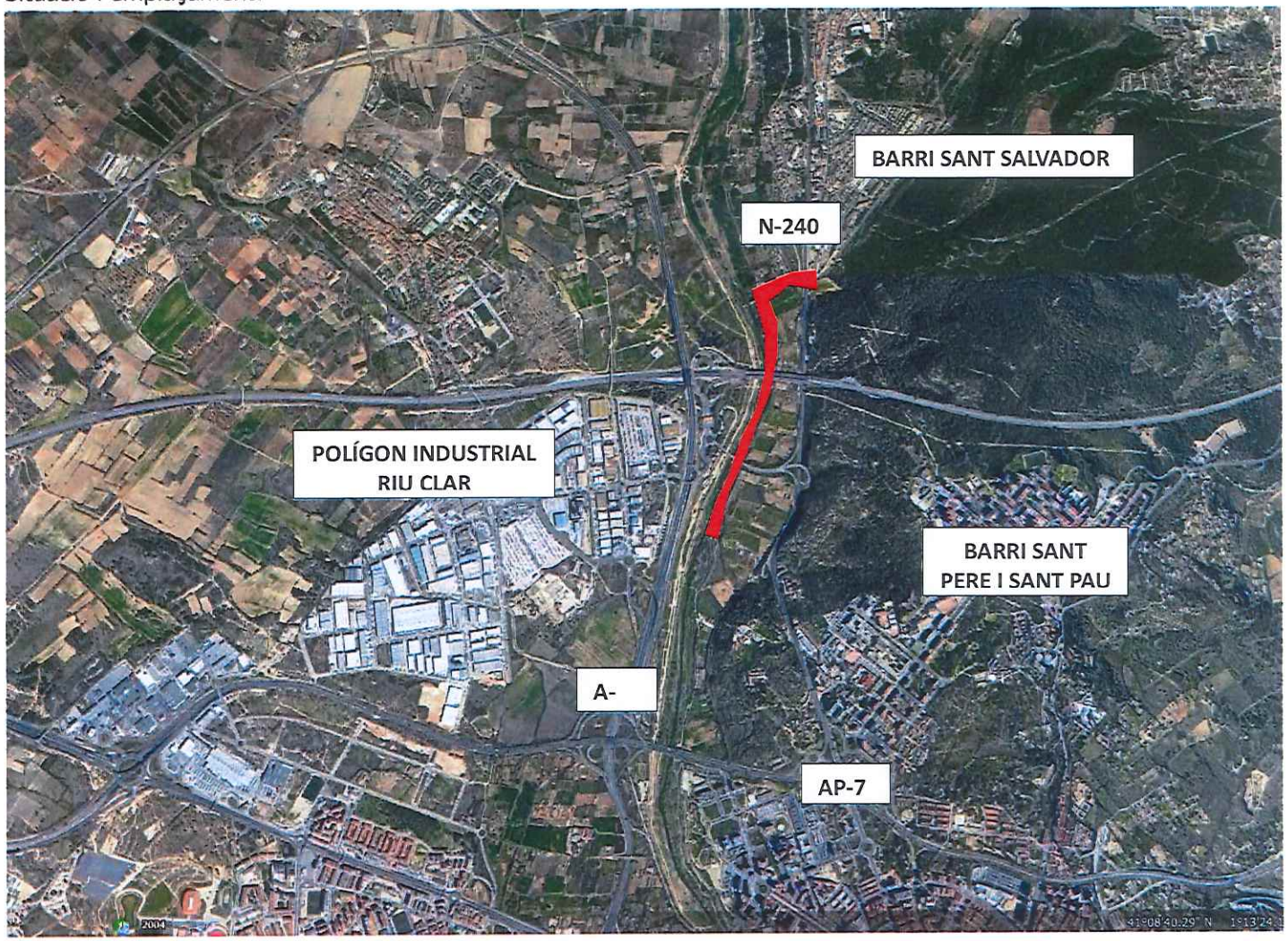
ADREÇA DE CORRESPONDÈNCIA:
Ap. Correus 4195
43007 Sant Pere i Sant Pau (Tarragona)

Tel. 977 25 09 12
www.ematsa.cat
www.lab.ematsa.cat

Empresa Municipal Mixta d'Aigües de Tarragona, SA Inscrita al Registre Mercantil de Tarragona, Volum 272, Llibre 200/3, Foli 139, Full 4855, Inscripció 1a. NIF A-43049956

Ematsa

Situació i emplaçament:



DOMICILI SOCIAL:
Muntanyeta de St. Pere i St. Pau, s/n
43007 Tarragona · A-43049956

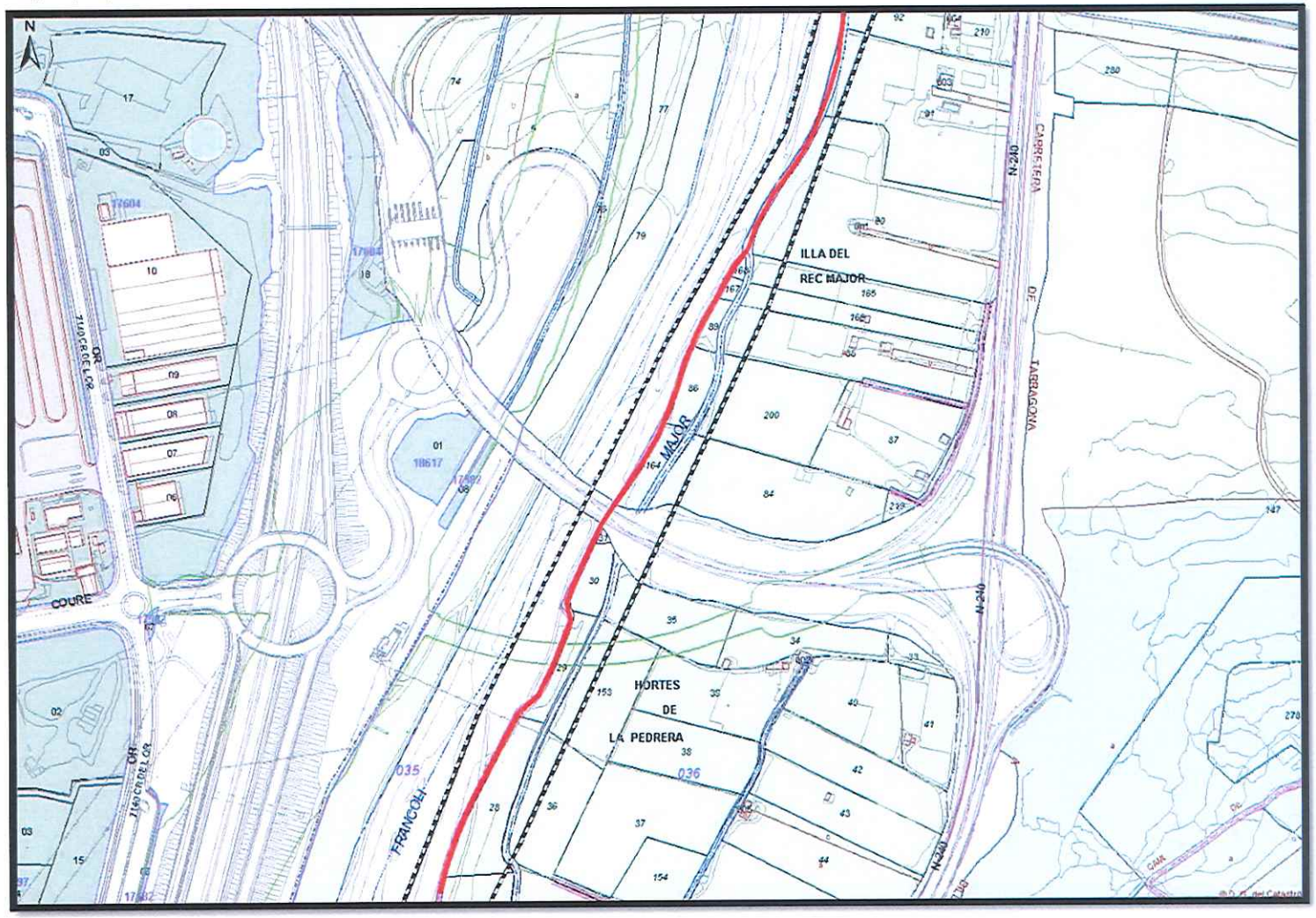
ADREÇA DE CORRESPONDÈNCIA:
Ap. Correus 4195
43007 Sant Pere i Sant Pau (Tarragona)

Tel. 977 25 09 12
www.ematsa.cat
www.lab.ematsa.cat

Empresa Municipal Mixta d'Aigües de Tarragona, SA Inscrita al Registre Mercantil de Tarragona, Volum 272, Llibre 200/3, Foli 139, Full 4855, Inscripció 1a. NIF A-43049956

Ematsa

Traçat proposat de les canonades:



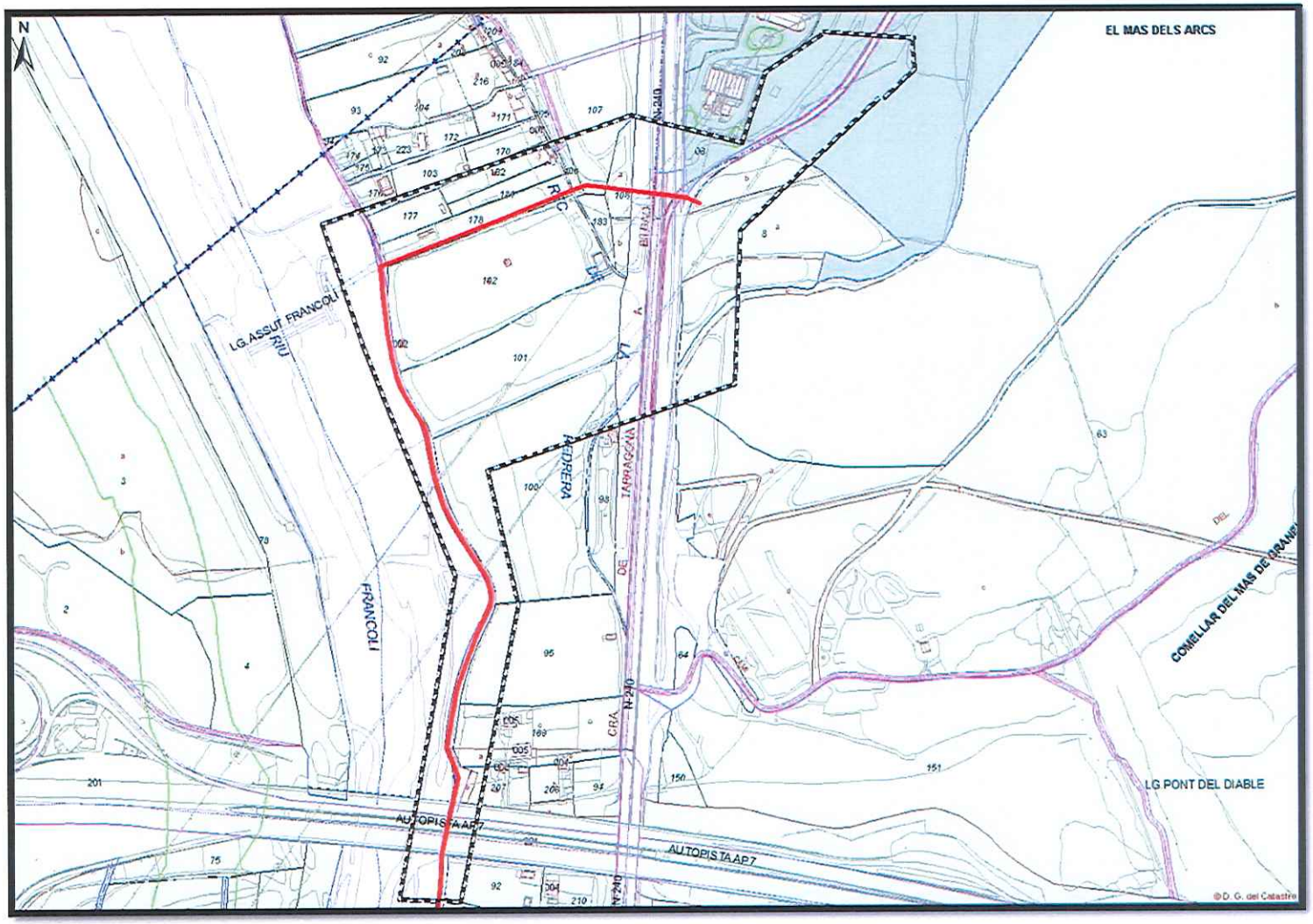
DOMICILI SOCIAL:
Muntanyeta de St. Pere i St. Pau, s/n
43007 Tarragona · A-43049956

ADREÇA DE CORRESPONDÈNCIA:
Ap. Correus 4195
43007 Sant Pere i Sant Pau (Tarragona)

Tel. 977 25 09 12
www.ematsa.cat
www.lab.ematsa.cat

Empresa Municipal Mixta d'Aigües de Tarragona, SA Inscrita al Registre Mercantil de Tarragona, Volum 272, Llibre 200/3, Foli 139, Full 4855, Inscripció 1a. NIF A-43049956

Ematsa



DOMICILI SOCIAL:
Muntanyeta de St. Pere i St. Pau, s/n
43007 Tarragona · A-43049956

ADREÇA DE CORRESPONDÈNCIA:
Ap. Correus 4195
43007 Sant Pere i Sant Pau (Tarragona)

Tel. 977 25 09 12
www.ematsa.cat
www.lab.ematsa.cat

Empresa Municipal Mixta d'Aigües de Tarragona, SA Inscrita al Registre Mercantil de Tarragona, Volum 272, Llibre 200/3, Foli 139, Full 4855, Inscripció 1a. NIF A-43049956

Ematsa

Actualment estem desenvolupant el projecte constructiu de les obres previstes, i ens dirigim a vostès per sol·licitar-los informació de si està previst en un futur desenvolupar algun tipus d'actuació en la zona del projecte que pugui afectar el traçat i, fins i tot, a les canonades previstes a instal·lar. Així mateix sol·licitem, que tenint per presentat aquest escrit:

- Els tràmits que haurien de fer per obtenir l'autorització per realitzar l'actuació descrita.
- Dades tècniques requerides per a la correcta execució dels treballs en cas d'estar dins de l'àmbit de servitud.

Quedant agraïts per la seva cooperació.

Restem a la vostra disposició per a qualsevol dubte o comentari al respecte.

Atentament,

Jose F. Molina Onate
Responsable Unitat Aigua i Clavegueram

JFM/mjb
Tarragona, 2 de desembre de 2019

DOMICILI SOCIAL:
Muntanyeta de St. Pere i St. Pau, s/n
43007 Tarragona · A-43049956

ADREÇA DE CORRESPONDÈNCIA:
Ap. Correus 4195
43007 Sant Pere i Sant Pau (Tarragona)

Tel. 977 25 09 12
www.ematsa.cat
www.lab.ematsa.cat

Empresa Municipal Mixta d'Aigües de Tarragona, SA Inscrita al Registre Mercantil de Tarragona, Volum 272, Llibre 200/3, Foli 139, Full 4855, Inscripció 1a. NIF A-43049956

EMATSA
Data: 27-02-2020
ENTRADA | SORTIDA
Núm. 14.572 | Núm.

RED ELÉCTRICA DE ESPAÑA
Grupo Red Eléctrica

Madrid, 22 de enero de 2020

D. Jose F. Molina Onate
EMATSA
Ap. Correus 4195
43007 Sant Pere i Sant Pau (Tarragona)

RED ELÉCTRICA DE ESPAÑA Registro Salida
18-02-2020
Dpto. Mantenimiento de Lineas

Asunto: Solicitud de información de posibles servicios afectados por el proyecto "Instalación de dos tuberías en paralelo".

Ref.: M/L/20-0086
S/Ref.: JFM/mjb

Expdt: M4IL20003

Muy señores nuestros:

Como contestación a su escrito de fecha 2 de diciembre de 2019 en el que nos solicitan la información referida en el asunto, les comunicamos que según la documentación recibida representada en el plano de situación adjunto, puede resultar afectada la siguiente instalación propiedad de Red Eléctrica de España:

- L/E 220 kV D/C Constantí-Perafort / Puigpelat-Constantí, desde el apoyo 8 hasta el apoyo 10

Por si fuera de su interés, les comunicamos que, tanto el número de apoyo como el código de la línea de Red Eléctrica de España, están indicados en una placa de color azul colocada en uno de los montantes de la línea, en una etiqueta con código de barras o directamente indicado en una de las peanas.

Les rogamos se tenga en cuenta esta instalación en el proyecto de referencia, considerando que cualquier afección deberá estar conforme al Real Decreto 1955/2000 y al Reglamento de Líneas Eléctricas Aéreas de Alta Tensión aprobado en Real Decreto 3151/1968.

Respecto a la posible afección a los apoyos de la línea, les informamos que deberán tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- Los movimientos de tierra que se realicen en el entorno de los apoyos deberán efectuarse a una distancia suficiente que garantice la estabilidad de los mismos. En la mayoría de los casos, no existirá afección a más de 25 metros de la parte más próxima del apoyo. En caso de requerirse algún tipo de excavación o movimiento de tierras a una distancia inferior, se solicitará conformidad previa a Red Eléctrica. En cualquier caso, se adoptarán las medidas para garantizar la estabilidad de los taludes, evitando la erosión, lavado o desmoronamiento.
- Respecto a la instalación de posibles conducciones bajo tierra (agua, gas, etc.) les recomendamos que ninguna canalización subterránea diste menos de 20 m a la pata más desfavorable del apoyo para que, de esta forma, quede asegurada la no interferencia de dichas canalizaciones con el sistema de puesta a tierra del apoyo, y se minimicen los posibles efectos derivados del drenaje de sobretensiones al terreno a través de dicho sistema de puesta a tierra.

Cualquier actuación en la zona de influencia de la línea debe garantizar la servidumbre de paso aéreo de energía eléctrica con el alcance que se determina en la Ley 24/2013 de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico, y el Real Decreto 1955/2000 que, entre otros requisitos, establecen el derecho de paso o acceso para atender al establecimiento, vigilancia, conservación, reparación de la línea eléctrica y corte de arbolado, si fuera necesario.

Independientemente de estas indicaciones deberán tener en cuenta la normativa municipal, autonómica, estatal y comunitaria vigente relativa a esta materia.

Una vez que el proyecto sea definitivo en el entorno de las líneas, les solicitamos que nos envíen información suficiente (documentos y planos de planta y perfil transversal a escala (E.H.:1/2000 E.V.: 1/500) de los vanos afectados) para comprobar si se producen afecciones a la línea y verificar el cumplimiento de la normativa vigente.

Aprovechamos también para informarles que este tipo de peticiones las pueden gestionar a través de nuestro portal para solicitudes de información sobre líneas propiedad de Red Eléctrica de España, donde podremos ofrecerles un tiempo de respuesta medio un 75% menor. Podrán acceder a este portal a través de la url: https://peli.ree.es/peli.

No duden en ponerse en contacto con nosotros si precisan cualquier ampliación o aclaración de la información facilitada, a través del número de teléfono 91 728 62 15 o en nuestro portal de consultas a través de la url: http://www.ree.es/es/digame.

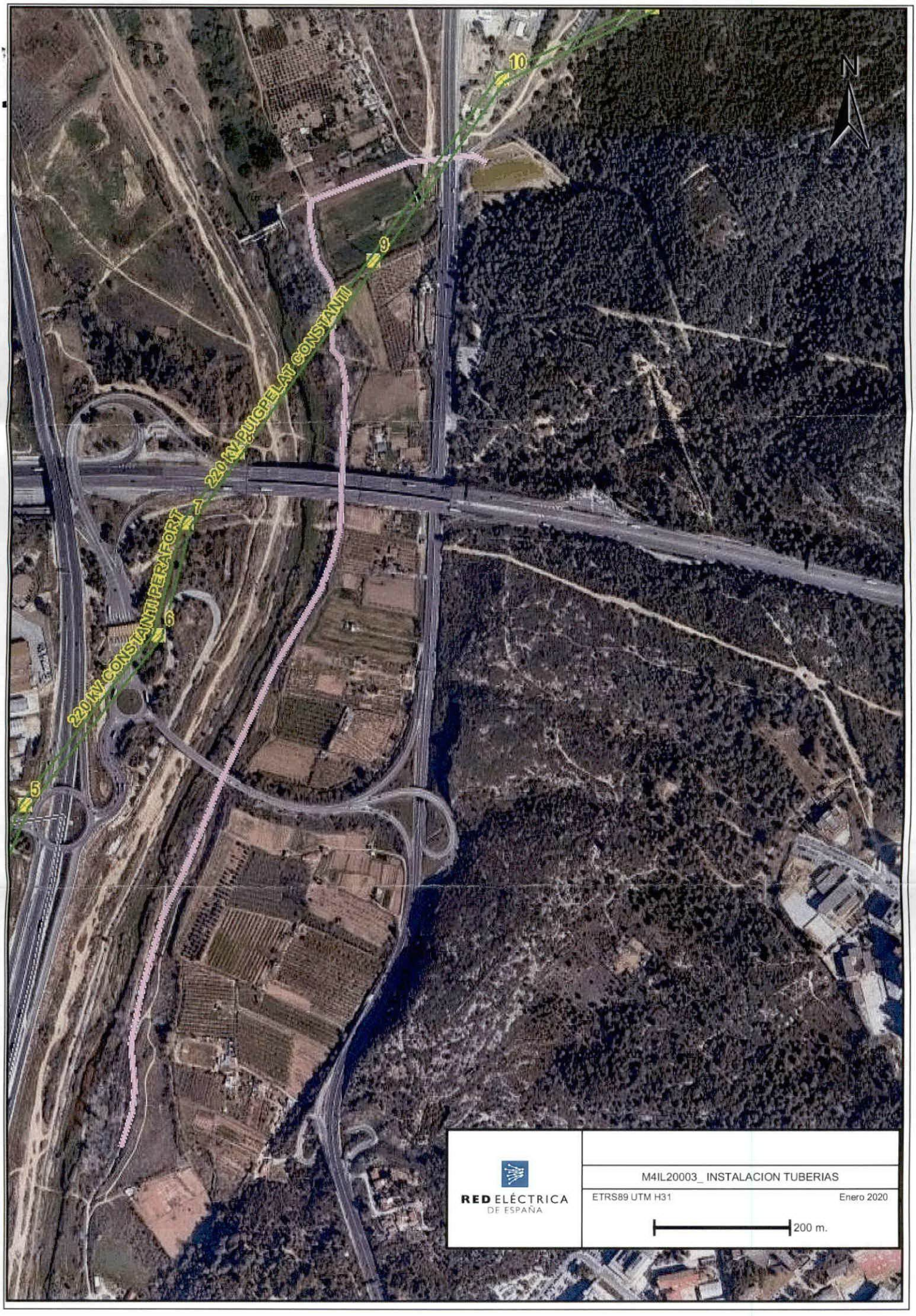
Sin otro particular, les saludamos atentamente.

P.A.

Fdo.: Elena Nogueroles Laguía
Jefe del Departamento de Mantenimiento de Líneas

Adjunto.-
BAS/LFA/cb

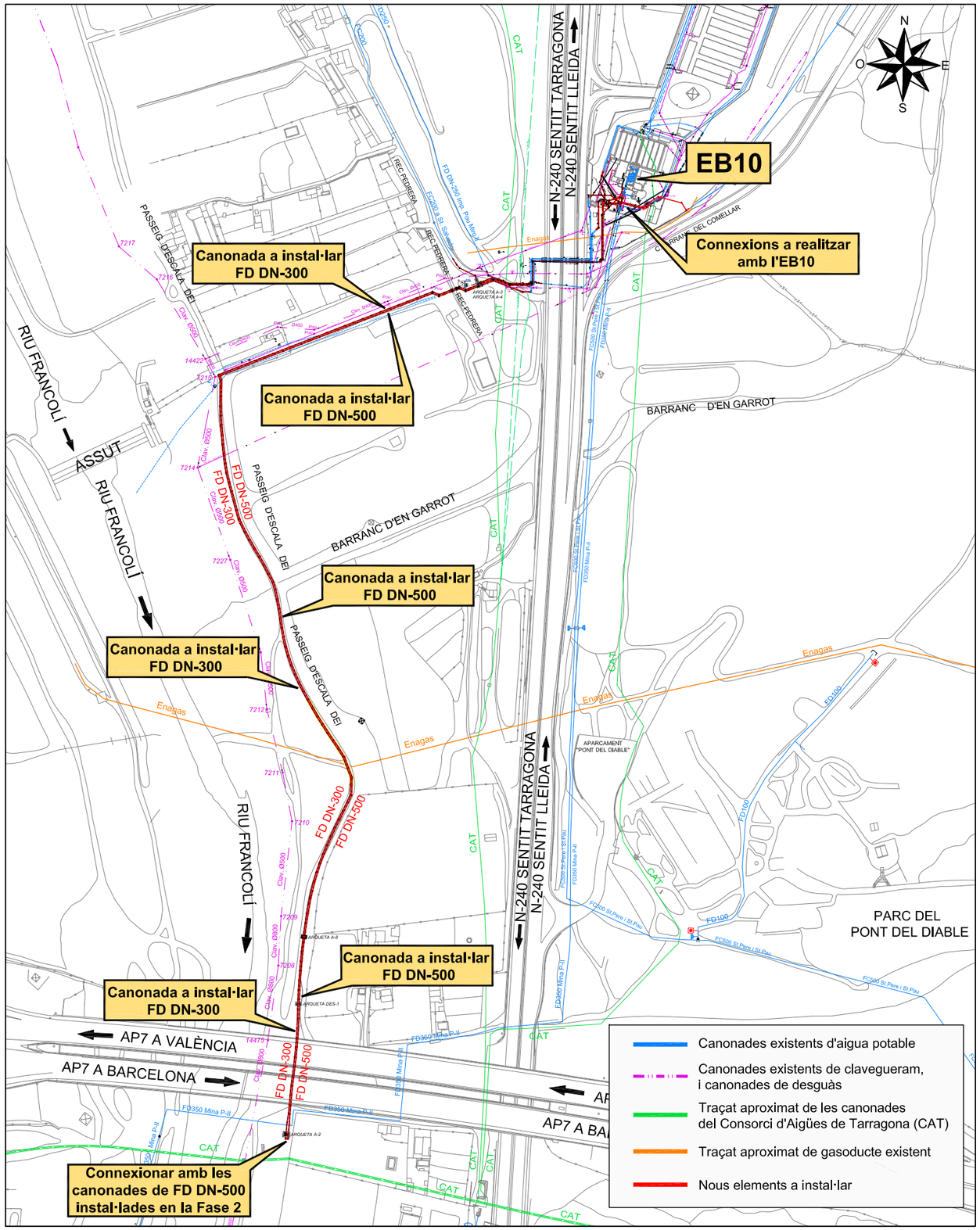
Nota.-Rogamos indiquen en su escrito nuestra referencia.


10
9
6
5
220 KV PUIGPELAT CONSTANTI
220 KV CONSTANTI PERAFORT
N
RED ELÉCTRICA
DE ESPAÑA
M4IL20003_ INSTALACION TUBERIAS
ETRS89 UTM H31
Enero 2020
200 m.

DOCUMENT NÚM. 2. PLÀNOLS



SITUACIÓ
Sense Escala



EMPLAÇAMENT DEL PROJECTE
E = 1:3.000

REALITZACIÓ DEL PROJECTE	DIBUIXAT	APROVAT	TÍTOL DEL PROJECTE	TÍTOL DEL PLÀNOL	DATA DEL PROJECTE	ESCALA	NÚM.PLÀNOL	REFERÈNCIA
Ematsa	X.Martín	J.Molina	PROJECTE NOVA CANONADA DE TRANSPORT ENTRE MINA PROTECTORA I L'ETAP I ENTRE DIPÒSITS GENERALS SP I SP I L'ETAP-FASE 3 (TARRAGONA)	SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT	Abril de 2022	DINA3: Indicades	1	PR_0045
							FULL 1 d'1	REVISIÓ 1

DIN-A3

SECTOR 3
Plànol 2 Full 4 de 5

SECTOR 4
Plànol 2 Full 5 de 5

SECTOR 2
Plànol 2 Full 3 de 5

SECTOR 1
Plànol 2 Full 2 de 5

EB10

DIPÒSIT EB10 CAMBRA 1

DIPÒSIT EB10 CAMBRA 2

FD250 de Pou Miró II a ETAP

FC200 a St. Sant Salvador

FD200 a St. Ramon

FC500 de Dip. SP SP

FD350 de Mina P-II a ETAP

FD500 de Pou Miró II a ETAP

FD500 a St. Salvador

FD350 de Mina P-II a ETAP

FD DN-600

FD100

Enagas

CAT

REC

Xarxa Telefònica existent

Xarxa Telefònica d'Enagas

Xarxa Telefònica existent

N-240 SENTIT TARRAGONA

N-240 SENTIT LLEIDA

RIU FRANCOLÍ

ASSUT

PASSEIG D'ESCALA DEI

BARRANC D'EN GARROT

CARRER BARRANC DEL COMELLAR

RIERA LA PEDRERA

Torre elèctrica existent

APARCAMENT PONT DEL DIABLE

PARC DEL PONT DEL DIABLE

P.C.A.T.

FITA

FITA 106
prof: 1,91 m

AP7 A VALÈNCIA

AP7 A BARCELONA

Clav. Ø500

Clav. Ø600

Clav. Ø800

Clav. Ø1000

7217

7216

7215

7214

7227

7213

7212

7211

7210

7209

7208

14422

14475

14418

14419

28975

28971

28976

Pou Riu Francolí, Riera de Servei

Línia Elèctrica Pous Riu (F.5)

FC500 Aiguaviva (F.5)

FC500 Aiguaviva (F.4)

FC500 Pous Riu (F.5)

FC500 Pous Riu (F.4)

Línia Elèctrica Pous Riu (F.4)

Línia Elèctrica Pous Riu (F.3)

Línia Elèctrica Pous Riu (F.2)

Línia Elèctrica Pous Riu (F.1)

Línia Elèctrica Pous Riu (F.0)

Línia Elèctrica Pous Riu (F.6)

Línia Elèctrica Pous Riu (F.7)

Línia Elèctrica Pous Riu (F.8)

Línia Elèctrica Pous Riu (F.9)

Línia Elèctrica Pous Riu (F.10)

Línia Elèctrica Pous Riu (F.11)

Línia Elèctrica Pous Riu (F.12)

Línia Elèctrica Pous Riu (F.13)

Línia Elèctrica Pous Riu

SECTOR 2

SECTOR 1

RIU FRANCOLÍ

Clav. Ø500

7209

Clav. Ø800

7208

RIU FRANCOLÍ

Clav. Ø800

14475

AP7 A VALÈNCIA

AP7 A BARCELONA

Clav. Ø800

AP7 A VALÈNCIA

FD350 de Mina P-II a ETAP

FD350 de Mina P-II a ETAP

AP7 A BARCELONA

FD350 de Mina P-II a ETAP

FD350 de Mina P-II a ETAP

RIU FRANCOLÍ

Clav. Ø800

CAT

CAT

CAT

CAT

14418

Rec Major

SECTOR 2

SECTOR 1

SECTOR 4

SECTOR 3

SECTOR 2

SECTOR 1

N

O

E

S

- Canonades existents d'aigua potable
- Canonades existents de clavegueram, i canonades de desguàs
- Traçat aproximat de les canonades del Consorci d'Aigües de Tarragona (CAT)
- Traçat aproximat de gasoducte existent
- Línies soterrades de Telefònica existents
- Canals i regs d'aigua existents
- Pou de registre existent
- Vàlvula de seccionament existent oberta
- Vàlvula de seccionament existent tancada
- Comptador existent
- Hidrant existent
- Vàlvula de ventosa existent
- Bomba existent

DIBUIXAT: X.Martín	APROVAT: J.Molina	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE NOVA CANONADA DE TRANSPORT ENTRE MINA PROTECTORA I L'ETAP I ENTRE DIPÒSITS GENERALS SP I SP I L'ETAP-FASE 3a (TARRAGONA)
TÍTOL DEL PLÀNOL: ESTAT ACTUAL - PLANTA GENERAL *SECTOR 1*	ESCALA: *DIN-A1: 1:250* *DIN-A3: 1:500*	NÚMERO DEL PLÀNOL: 2 / REVISIÓ: 1
		FULL DEL PLÀNOL: 2 de 5
REALITZACIÓ DEL PROJECTE: Ematsa	DATA DEL PROJECTE: Abril de 2022	REFERÈNCIA EMATSA: PR_0045

DIN A1

SECTOR 3

SECTOR 2

SECTOR 3

SECTOR 2

BARRANC D'EN GARROT

Clav. Ø500

Clav. Ø500

PASSEIG D'ESCALA DEI

7213

Clav. Ø500

7212

Enagas

Torre elèctrica existent

Enagas

Enagas

FITA 106,
prof: 1,91 m

RIU FRANCOLÍ

7211

7210

Clav. Ø500

Clav. Ø500

SECTOR 2

SECTOR 1

SECTOR 2

SECTOR 1

SECTOR 4

SECTOR 3

SECTOR 2

SECTOR 1

N

O

E

S

- Canonades existents d'aigua potable
- Canonades existents de clavegueram, i canonades de desguàs
- Traçat aproximat de les canonades del Consorci d'Aigües de Tarragona (CAT)
- Traçat aproximat de gasoducte existent
- Línies soterrades de Telefònica existents
- Canals i regs d'aigua existents
- Pou de registre existent
- Vàlvula de seccionament existent oberta
- Vàlvula de seccionament existent tancada
- Comptador existent
- Hidrant existent
- Vàlvula de ventosa existent
- Bomba existent

DIBUIXAT: X.Martín	APROVAT: J.Molina	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE NOVA CANONADA DE TRANSPORT ENTRE MINA PROTECTORA I L'ETAP I ENTRE DIPÒSITS GENERALS SP I SP I L'ETAP-FASE 3a (TARRAGONA)
TÍTOL DEL PLÀNOL: ESTAT ACTUAL - PLANTA GENERAL *SECTOR 2*	ESCALA: *DIN-A1: 1:250* *DIN-A3: 1:500*	NÚMERO DEL PLÀNOL: 2 / REVISIÓ: 1 / FULL DEL PLÀNOL: 3 de 5
REALITZACIÓ DEL PROJECTE: Ematsa	DATA DEL PROJECTE: Abril de 2022	REFERÈNCIA EMATSA: PR_0045

DIN A1

SECTOR 3
SECTOR 4
SECTOR 3
SECTOR 4
26975
Ø500 Clav.
Pou
Clav. Ø400
Ø500 Clav.
FC500 Assut (Fora de Servei)
ø 300 Pous Riu (F.S.)
ø 300 Pous Riu (F.S.)
Línia Elèctrica Pous Riu (F.S.)
26977
Clav. Ø400
26976
Pou
Ø500 Clav.
FC500 Assut (F.S.)
ø 300 Pous Riu (F.S.)
Clav. Ø500
PASSEIG D'ESCALA DEI
E.T.
ER Nº18
ASSUT
Línia Instrumentació Assut (F.S.)
Línia Instrumentació Assut (F.S.)
FC500 Assut (F.S.)
14422
Ø500
FC500 Assut (Fora de Servei)
Ø500 Clav.
Pou
Línia Elèctrica Pous Riu (F.S.)
ER Nº18
ASSUT
7215
ø150
ø150
ø 300 Pous Riu (fora de servei)
Línia Elèctrica Pous Riu (F.S.)
Clav. Ø500
Pou
Ø500 Clav. - Traçat estimat
7214
PASSEIG D'ESCALA DEI
Clav. Ø500
Ø500 Clav. - Traçat estimat
7227
Clav. Ø500
SECTOR 3
SECTOR 2
SECTOR 4
SECTOR 3
SECTOR 2
SECTOR 1
Torre elèctrica existent
BARRANC D'EN GARROT
BARRANC D'EN GARROT
PASSEIG D'ESCALA DEI
SECTOR 3
SECTOR 2
N
O
E
S

- Canonades existents d'aigua potable
- Canonades existents de clavegueram, i canonades de desguàs
- Traçat aproximat de les canonades del Consorci d'Aigües de Tarragona (CAT)
- Traçat aproximat de gasoducte existent
- Línies soterrades de Telefònica existents
- Canals i regs d'aigua existents
- Pou de registre existent
- Vàlvula de seccionament existent oberta
- Vàlvula de seccionament existent tancada
- Comptador existent
- Hidrant existent
- Vàlvula de ventosa existent
- Bomba existent

DIBUIXAT: X.Martín	APROVAT: J.Molina	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE NOVA CANONADA DE TRANSPORT ENTRE MINA PROTECTORA I L'ETAP I ENTRE DIPÒSITS GENERALS SP I SP I L'ETAP-FASE 3a (TARRAGONA)
TÍTOL DEL PLÀNOL: ESTAT ACTUAL - PLANTA GENERAL *SECTOR 3*	ESCALA: *DIN-A1: 1:250* *DIN-A3: 1:500*	NÚMERO DEL PLÀNOL: 2 / REVISIÓ: 1
		FULL DEL PLÀNOL: 4 de 5
REALITZACIÓ DEL PROJECTE: Ematsa	DATA DEL PROJECTE: Abril de 2022	REFERÈNCIA EMATSA: PR_0045

DIN A1

DIPÒSIT EB10 CAMBRA 1

DIPÒSIT EB10 CAMBRA 2

EB10

DIPÒSIT CALDERI

REG LA PEDRERA

FC200 a Sta. Isabel i Sant Salvador

FD250 de Pou Miró II a ETAP

Xarxa Telefònica existent

CAT

N-240 SENTIT TARRAGONA

N-240 SENTIT LLEIDA

Tanca existent

FC500 (Ø ext. 550 mm)

FC200 Mina P-I (FS)

Form. Ø400

Desguàs Form. Ø400

FC200

FD200

FD400

Desguàs

Possible tapó soldat

Xarxa de reg

Pou ext.3

POU

FD350 de Mina P-II a ETAP

FC500 de Pou Miró II a ETAP

Form. Ø400

5901

FC500

FD500

Possible traçat Desguàs

Pou Estimat (oculta)

FD200 Mina P-I (FS)

Ventosa

PK.101 FITA R-20/R-21

Enagas

Fita 4 PK.101

Fita R-22 PK.101

Fita 101-R23 BVV

Ar.Telef.

Possible traçat Desguàs

Pou Estimat (oculta)

32-R2 A.T.

Possible traçat

Clav. Ø400

6636

26974

Clav. Ø400

Pou

E.B. Mina P-I (F.S.)

FC200 Mina P-I (F.S.)

FC500 Assut (Fora Servei)

Vàlvula tancada

Pou existent no Ematsa
Fora de Servei

FD500 de Pou Miró II a ETAP (Traçat estimat)

Ø400 For.

Pou -02 (ocult)

Pou -01

Ø400 Formigó

Pou -03 (ocult)

FC500 de Dip. SP a Mina P-II a ETAP

FD500 de Pou Miró II a ETAP

FD500 - A Sta. Isabel i Sant. Salvador

FC200 Mina P-I (F.S.) - Traçat estimat

FD200

PVC Ø400

5899

5898

5897

Clav. Ø400

Clav. Ø500

FC500 de Dip. SP a Mina P-II a ETAP

AIS DN-500 de Dip. SP a Mina P-II a ETAP

AIS350 de Mina P-II a ETAP

Ø500 Clav. - Traçat estimat

14486

FC500 de Dip. SP a Mina P-II a ETAP

FD350 de Mina P-II a ETAP

Ø 500 Canon. - serveis identificar

FC500 a Sta. Isabel

FC500 de Dip. SP a Mina P-II a ETAP

St. Salvador

Clav. Ø500

PVC Ø500

R 101-R19 BVV

26987 (No Localitzat)

32-R1 A.T./ R036 A.T.

FD200 a St. Ramon

Fita CAT

Fita 7 PK. 101

Fita 2 PK 101

Fita

Enagas

Clav. Ø400

5896

CARRER BARRANC DEL COMELLAR

Clav. Ø400

Clav. Ø500

FD200 de Mina P-II a ETAP

Clav. Ø500

Pou

Subsalvador PVC Ø500

Form. Ø400

FC500 de Pou Miró II a ETAP

FC350

AIS500

FB Ø500 Desguàs

SECTOR 3

SECTOR 4

26975

Pou

Ø500 Clav.

FC500 Assut (Fora de Servei)

Línia Elèctrica Pous Riu (F.S.)

ø 300 Pous Riu (F.S.)

SECTOR 4

SECTOR 3

SECTOR 2

SECTOR 1

N

O

E

S

- Canonades existents d'aigua potable
- Canonades existents de clavegueram, i canonades de desguàs
- Traçat aproximat de les canonades del Consorci d'Aigües de Tarragona (CAT)
- Traçat aproximat de gasoducte existent
- Línies soterrades de Telefónica existents
- Canals i regs d'aigua existents
- Pou de registre existent
- Vàlvula de seccionament existent oberta
- Vàlvula de seccionament existent tancada
- Comptador existent
- Hidrant existent
- Vàlvula de ventosa existent
- Bomba existent

DIBUIXAT: X.Martin	APROVAT: J.Molina	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE NOVA CANONADA DE TRANSPORT ENTRE MINA PROTECTORA I L'ETAP I ENTRE DIPÒSITS GENERALS SP I SP I L'ETAP-FASE 3a (TARRAGONA)
TÍTOL DEL PLÀNOL: ESTAT ACTUAL - PLANTA GENERAL *SECTOR 4*	ESCALA: *DIN-A1: 1:250* *DIN-A3: 1:500*	NÚMERO DEL PLÀNOL: 2 / REVISIO: 1
		FULL DEL PLÀNOL: 5 de 5
REALITZACIÓ DEL PROJECTE: Ematsa	DATA DEL PROJECTE: *Abril de 2022*	REFERÈNCIA EMATSA: *PR_0045*

DIN A1

SECTOR 3
Plànol 2 Full 5 de 5

SECTOR 2
Plànol 2 Full 4 de 5

SECTOR 2
Plànol 2 Full 3 de 5

SECTOR 1
Plànol 2 Full 2 de 5

EB10

DIPÒSIT EB10 CAMBRA 1

DIPÒSIT EB10 CAMBRA 2

PASSEIG D'ESCALA DEI

RIU FRANCOLÍ

ASSUT

BARRANC D'EN GARROT

CARRER BARRANC DEL COMELLAR

N-240 SENTIT TARRAGONA

N-240 SENTIT LLEIDA

FC500 de Dip. SP-SP

FD350 de Mina P-II a ETAP

FD100

FD DN-600

Enagas

CAT

REC

Xarxa Telefònica existent

Rec Major

P.C.A.T.

APARCAMENT PONT DEL DIABLE

AP7 A VALÈNCIA

AP7 A BARCELONA

Clav. Ø500

Clav. Ø800

Clav. Ø900

Clav. Ø600

Ø500 Clav. - Traçat estimat

7217

7216

7215

7214

7213

7212

7211

7210

7209

7208

14475

14418

14419

Torre elèctrica existent

Pou Pilu Francolí. Font de Servei

Pou pulsant en Bmatu. Font en Servei

N

O

E

S

Canonades existents d'aigua potable	Bomba existent	(F) Situació de les noves fites a instal·lar per a la senyalització de les canonades d'aigua potable.	(20) Tub de fosa dúctil DN-500 segons UNE-EN 545, classe de pressió C30. Consultar memòria.	(58) Colze de 22º30' junta mecànica DN-300, PN16 en fosa dúctil segons UNE-EN 545.
Canonades existents de clavegueram - desguàs	Comptador existent	(06) Brida universal DN-300 (324-350), cos i contrabrida en fosa dúctil GGG-40 segons DIN 1693. Junta EPDM segons BS 2494 tipus W. Brides i orificis segons EN1092-2, PN16.	(23) Colze de 45º amb junta mecànica DN-300, en fosa dúctil segons UNE-EN 545.	(100) Colze 22º30' amb junta mecànica DN-500, PN16, en fosa dúctil segons UNE-EN 545.
Traçat aproximat de les canonades del Consorci d'Aigües de Tarragona (CAT)	Hidrant existent	(07) Tub de fosa dúctil DN-300 segons UNE-EN 545, classe de pressió C40. Consultar memòria.	(24) Colze de 45º amb junta mecànica DN-500, en fosa dúctil segons UNE-EN 545.	(108) Brida lliis DN-300, PN16, en fosa dúctil segons UNE-EN 545. Brides orientables segons EN 1092-2, PN16.
Traçat aproximat de gasoducte existent	Vàlvula de ventosa existent	(13) Colze de 11º15' amb junta mecànica DN-500, PN16, en fosa dúctil segons UNE-EN 545.	(35) Tub de fosa dúctil DN-200 segons UNE-EN 545, classe de pressió C40. Consultar memòria.	(109) Brida lliis DN-500, PN16, en fosa dúctil segons UNE-EN 545. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16.
Elements a deixar fora de servei	X: Y: Z: Punts en el sistema de coordenades: ETRS_1989_UTM_Zone 31N	(18) Brida universal DN-500 (530-565), cos i contrabrida en fosa dúctil GGG-40 segons DIN 1693. Junta EPDM segons BS 2494 tipus W. Brides i orificis segons EN1092-2, PN16.	(47) Tub de fosa dúctil DN-400 segons UNE-EN 545, classe de pressió C30. Consultar memòria.	(110) Colze de 90º embridat DN-500,en fosa dúctil segons UNE-EN 545. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16.
Possible xarxa elèctrica soterrada existent			(55) Colze de 90º embridat DN-300. en fosa dúctil segons UNE-EN 545, Brides orientables segons EN 1092-2 PN16.	(111) Colze 11º15' junta mecànica DN-300, PN16. en fosa dúctil segons UNE-EN 545.
Nous elements a instal·lar	Topalls de formigó a instal·lar per a la fixació de canonades i accessoris.Es realitzaran amb formigó HA-30/B/20/IIa+Qb+E.			
Pou de registre existent				
Vàlvula de seccionament existent oberta				
Vàlvula de seccionament existent tancada				

DIBUIXAT: X.Martín	APROVAT: J.Molina	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE NOVA CANONADA DE TRANSPORT ENTRE MINA PROTECTORA I L'ETAP I ENTRE DIPÒSITS GENERALS SP I SP I L'ETAP-FASE 3a (TARRAGONA)	
TÍTOL DEL PLÀNOL: ESTAT PREVIST - PLANTA GENERAL *SECTORS*	ESCALA: *DIN-A1: 1:1000* *DIN-A3: 1:2000*	NÚMERO DEL PLÀNOL: 3	REVISIÓ: 1
		FULL DEL PLÀNOL: 1 de 5	
REALITZACIÓ DEL PROJECTE: Ematsa	DATA DEL PROJECTE: *Abril de 2022*	REFERÈNCIA EMATSA: *PR_0045*	

DIN A1

SECTOR 2

SECTOR 1

RIU FRANCOLÍ

Clav. Ø500

7209

Clav. Ø800

7208

X: 352132,5874
P169 Y: 4556496,4997
Z: 24,51 (Gen.Sup)

X: 352131,7184
P168 Y: 4556492,3534
Z: 24,55 (Gen.Sup)

X: 352130,8737
P167 Y: 4556488,1984
Z: 24,59 (Gen.Sup)

X: 352129,8611
P166 Y: 4556482,2743
Z: 24,63 (Gen.Sup)

X: 352128,9132
P165 Y: 4556476,3395
Z: 24,67 (Gen.Sup)

X: 352128,0586
P164 Y: 4556470,3906
Z: 24,67 (Gen.Sup)

X: 352127,7029
P163 Y: 4556467,7608
Z: 24,67 (Gen.Sup)

X: 352127,2886
P162 Y: 4556464,4301
Z: 24,65 (Gen.Sup)

X: 352126,5992
P161 Y: 4556458,4598
Z: 24,65 (Gen.Sup)

X: 352125,9945
P160 Y: 4556452,4803
Z: 24,63 (Gen.Sup)

X: 352125,4739
P159 Y: 4556446,4929
Z: 24,63 (Gen.Sup)

07

20

X: 352125,0374
P158 Y: 4556440,4988
Z: 24,54 (Gen.Sup)

X: 352124,6847
P157 Y: 4556434,4991
Z: 24,47 (Gen.Sup)

X: 352124,4157
P156 Y: 4556428,4951
Z: 24,40 (Gen.Sup)

X: 352124,3208
P155 Y: 4556425,9003
Z: 24,33 (Gen.Sup)

X: 352124,2311
P154 Y: 4556422,4880
Z: 24,33 (Gen.Sup)

X: 352124,1079
P153 Y: 4556416,4792
Z: 24,26 (Gen.Sup)

X: 352123,8378
P152 Y: 4556410,4753
Z: 24,19 (Gen.Sup)

X: 352123,4353
P151 Y: 4556404,4788
Z: 24,14 (Gen.Sup)

14475

X: 352122,9389
P150 Y: 4556398,4893
Z: 24,14 (Gen.Sup)

X: 352122,3544
P149 Y: 4556392,5076
Z: 24,09 (Gen.Sup)

X: 352121,6643
P148 Y: 4556386,5375
Z: 24,04 (Gen.Sup)

X: 352120,8928
P147 Y: 4556380,5772
Z: 23,99 (Gen.Sup)

X: 352120,1205
P146 Y: 4556374,6171
Z: 23,94 (Gen.Sup)

X: 352119,5568
P145 Y: 4556368,6336
Z: 23,89 (Gen.Sup)

X: 352118,9930
P144 Y: 4556362,6501
Z: 23,79 (Gen.Sup)

X: 352118,4942
P143 Y: 4556357,3340
Z: 23,79 (Gen.Sup)

X: 352117,6284
P142 Y: 4556351,3867
Z: 23,59 (Gen.Sup)

X: 352116,9437
P141 Y: 4556344,1190
Z: 23,80 (Gen.Sup)

X: 352116,7064
P140 Y: 4556341,6003
Z: 23,80 (Gen.Sup)

REALITZAR CONNEXIONS AMB LA FASE 2

X: 352133,5629
P529 Y: 4556496,5683
Z: 24,72 (Gen.Sup)

X: 352132,6508
P528 Y: 4556492,4455
Z: 24,76 (Gen.Sup)

X: 352131,8303
P527 Y: 4556488,3010
Z: 24,80 (Gen.Sup)

X: 352130,8141
P526 Y: 4556482,3775
Z: 24,84 (Gen.Sup)

X: 352129,8632
P525 Y: 4556476,4432
Z: 24,88 (Gen.Sup)

X: 352129,0053
P524 Y: 4556470,4947
Z: 24,88 (Gen.Sup)

X: 352128,6406
P523 Y: 4556467,6820
Z: 24,88 (Gen.Sup)

ARQUETA A-8. CONSULTAR PLÀNOL 4 FULL 12 DE 12

X: 352128,2324
P522 Y: 4556464,5347
Z: 24,86 (Gen.Sup)

X: 352127,5400
P521 Y: 4556458,5647
Z: 24,86 (Gen.Sup)

X: 352126,9326
P520 Y: 4556452,5854
Z: 24,84 (Gen.Sup)

X: 352126,4095
P519 Y: 4556446,5983
Z: 24,84 (Gen.Sup)

X: 352125,9707
P518 Y: 4556440,6043
Z: 24,75 (Gen.Sup)

X: 352125,6159
P517 Y: 4556434,6048
Z: 24,68 (Gen.Sup)

X: 352125,3435
P516 Y: 4556428,6024
Z: 24,61 (Gen.Sup)

ARQUETA DES-1. CONSULTAR PLÀNOL 4 FULL 4 DE 12

X: 352125,2616
P515 Y: 4556425,9136
Z: 24,54 (Gen.Sup)

X: 352125,1588
P514 Y: 4556422,5938
Z: 24,54 (Gen.Sup)

X: 352125,0390
P513 Y: 4556416,5850
Z: 24,47 (Gen.Sup)

X: 352124,7724
P512 Y: 4556410,5809
Z: 24,40 (Gen.Sup)

X: 352124,3726
P511 Y: 4556404,5842
Z: 24,35 (Gen.Sup)

X: 352123,8792
P510 Y: 4556398,5945
Z: 24,35 (Gen.Sup)

X: 352123,2934
P509 Y: 4556392,6131
Z: 24,30 (Gen.Sup)

X: 352122,8375
P508 Y: 4556386,6081
Z: 24,25 (Gen.Sup)

X: 352121,8370
P507 Y: 4556380,6820
Z: 24,20 (Gen.Sup)

X: 352121,0648
P506 Y: 4556374,7218
Z: 24,15 (Gen.Sup)

20

X: 352120,5010
P505 Y: 4556368,7383
Z: 24,10 (Gen.Sup)

X: 352119,9373
P504 Y: 4556362,7548
Z: 24,00 (Gen.Sup)

07

X: 352119,3735
P503 Y: 4556356,7713
Z: 24,00 (Gen.Sup)

X: 352119,0189
P502 Y: 4556350,7718
Z: 23,80 (Gen.Sup)

POSSIBLE AFECTACIÓ AMB CANONADA EXISTENT

ARQUETA A-2. CONSULTAR PLÀNOL 4 FULL 3 DE 12

X: 352118,3793
P501 Y: 4556343,9837
Z: 23,80 (Gen.Sup)

X: 352118,1420
P500 Y: 4556341,4651
Z: 23,80 (Gen.Sup)

SECTOR 2

SECTOR 1

SECTOR 4

SECTOR 3

SECTOR 2

SECTOR 1

AP7 A VALÈNCIA

AP7 A BARCELONA

AP7 A VALÈNCIA

AP7 A BARCELONA

FD350 de Mina P-II a ETAP

FD350 de Mina P-II a ETAP

FD350 de Mina P-II a ETAP

FD350 de Mina P-II a ETAP

CAT

CAT

CAT

Rec Major

N

O

E

S

- Canonades existents d'aigua potable
- Nous elements a instal·lar
- Canonades existents de clavegueram - desguàs
- Traçat aproximat de les canonades del Consorci d'Aigües de Tarragona (CAT)
- Traçat aproximat de gasoducte existent
- Elements a deixar fora de servei
- Possible xarxa elèctrica soterrada existent
- Línies soterrades de Telefònica existents
- Pou de registre existent
- Vàlvula de seccionament existent oberta
- Vàlvula de seccionament existent tancada
- Bomba existent
- Comptador existent
- Hidrant existent
- Vàlvula de ventosa existent
- X: Y: Z: Punts en el sistema de coordenades: ETRS_1989_UTM_Zone 31N
- Topalls de formigó a instal·lar per a la fixació de canonades i accessoris.Es realitzaran amb formigó HA-30/B/20/IIa+Qb+E.

- (F) Situació de les noves fites a instal·lar per a la senyalització de les canonades d'aigua potable.
- (06) Brida universal DN-300 (324-350), cos i contrabrida en fosa dúctil GGG-40 segons DIN 1693. Junta EPDM segons BS 2494 tipus W. Brides i orificis segons EN1092-2, PN16.
- (07) Tub de fosa dúctil DN-300 segons UNE-EN 545, classe de pressió C40. Consultar memòria.
- (13) Colze de 11º15' amb junta mecànica DN-500, PN16, en fosa dúctil segons UNE-EN 545.
- (18) Brida universal DN-500 (530-565), cos i contrabrida en fosa dúctil GGG-40 segons DIN 1693. Junta EPDM segons BS 2494 tipus W. Brides i orificis segons EN1092-2, PN16.
- (20) Tub de fosa dúctil DN-500 segons UNE-EN 545, classe de pressió C30. Consultar memòria.
- (23) Colze de 45º amb junta mecànica DN-300, en fosa dúctil segons UNE-EN 545.
- (24) Colze de 45º amb junta mecànica DN-500, en fosa dúctil segons UNE-EN 545.
- (35) Tub de fosa dúctil DN-200 segons UNE-EN 545, classe de pressió C40. Consultar memòria.
- (47) Tub de fosa dúctil DN-400 segons UNE-EN 545, classe de pressió C30. Consultar memòria.
- (55) Colze de 90º embridat DN-300, en fosa dúctil segons UNE-EN 545, Brides orientables segons EN 1092-2 PN16.
- (58) Colze de 22º30' junta mecànica DN-300, PN16 en fosa dúctil segons UNE-EN 545.
- (100) Colze 22º30' amb junta mecànica DN-500, PN16, en fosa dúctil segons UNE-EN 545.
- (108) Brida llis DN-300, PN16, en fosa dúctil segons UNE-EN 545. Brides orientables segons EN 1092-2, PN16.
- (109) Brida llis DN-500, PN16, en fosa dúctil segons UNE-EN 545. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16.
- (110) Colze de 90º embridat DN-500,en fosa dúctil segons UNE-EN 545. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16.
- (111) Colze 11º15' junta mecànica DN-300, PN16. en fosa dúctil segons UNE-EN 545.

DIBUIXAT	APROVAT	TÍTOL DEL PROJECTE
X.Martín	J.Molina	PROJECTE NOVA CANONADA DE TRANSPORT ENTRE MINA PROTECTORA I L'ETAP I ENTRE DIPÒSITS GENERALS SP I SP I L'ETAP-FASE 3a (TARRAGONA)

TÍTOL DEL PLÀNOL	ESCALA	NÚMERO DEL PLÀNOL	REVISIÓ
ESTAT PREVIST - PLANTA GENERAL *SECTOR 1*	DIN-A1: 1:250 DIN-A3: 1:500	3	1
		FULL DEL PLÀNOL: 2 de 5	
REALITZACIÓ DEL PROJECTE: Ematsa	DATA DEL PROJECTE: Abril de 2022	REFERÈNCIA EMATSA: PR_0045	

DIN A1

SECTOR 3

SECTOR 2

SECTOR 3

SECTOR 2

SECTOR 4

SECTOR 3

SECTOR 2

SECTOR 1

Z: 26,07 (Gen.Sup)

ENCREUAMENT AMB CANONADA DE FORMIGÓ DESGUÀS BARRANC D'EN GARROT

X: 352109,7880
P203 Y: 4556684,3919
Z: 26,06 (Gen.Sup)

X: 352110,6575
P563 Y: 4556684,8444
Z: 26,27 (Gen.Sup)

X: 352112,0181
P562 Y: 4556678,9904
Z: 26,16 (Gen.Sup)

X: 352111,1520
P202 Y: 4556678,5387
Z: 25,95 (Gen.Sup)

X: 352113,0983
P561 Y: 4556673,0783
Z: 26,05 (Gen.Sup)

X: 352112,2078
P201 Y: 4556672,6222
Z: 25,84 (Gen.Sup)

X: 352113,9352
P560 Y: 4556667,1268
Z: 25,94 (Gen.Sup)

X: 352113,0564
P200 Y: 4556666,6724
Z: 25,73 (Gen.Sup)

X: 352114,7721
P559 Y: 4556661,1754
Z: 25,82 (Gen.Sup)

X: 352113,9051
P199 Y: 4556660,7226
Z: 25,61 (Gen.Sup)

X: 352115,8162
P558 Y: 4556655,2568
Z: 25,71 (Gen.Sup)

X: 352114,9608
P198 Y: 4556654,8061
Z: 25,50 (Gen.Sup)

X: 352117,1686
P557 Y: 4556649,4009
Z: 25,71 (Gen.Sup)

X: 352116,3248
P197 Y: 4556648,9529
Z: 25,50 (Gen.Sup)

X: 352118,8256
P556 Y: 4556643,6239
Z: 25,62 (Gen.Sup)

X: 352117,9932
P196 Y: 4556643,1792
Z: 25,41 (Gen.Sup)

X: 352120,7827
P555 Y: 4556637,9415
Z: 25,53 (Gen.Sup)

X: 352119,9616
P195 Y: 4556637,5006
Z: 25,32 (Gen.Sup)

X: 352123,0455
P554 Y: 4556632,3737
Z: 25,44 (Gen.Sup)

X: 352122,2244
P194 Y: 4556631,9329
Z: 25,23 (Gen.Sup)

X: 352125,5966
P553 Y: 4556626,9320
Z: 25,35 (Gen.Sup)

X: 352124,7755
P193 Y: 4556626,4912
Z: 25,14 (Gen.Sup)

X: 352128,3361
P552 Y: 4556621,5827
Z: 25,26 (Gen.Sup)

X: 352127,5150
P192 Y: 4556621,1419
Z: 25,05 (Gen.Sup)

X: 352131,1685
P551 Y: 4556616,2820
Z: 25,17 (Gen.Sup)

X: 352130,3474
P191 Y: 4556615,8411
Z: 24,96 (Gen.Sup)

X: 352134,0930
P550 Y: 4556611,0315
Z: 25,16 (Gen.Sup)

X: 352133,2719
P190 Y: 4556610,5907
Z: 24,95 (Gen.Sup)

X: 352137,1132
P549 Y: 4556605,8355
Z: 25,12 (Gen.Sup)

X: 352136,2875
P189 Y: 4556605,3920
Z: 24,91 (Gen.Sup)

X: 352140,3040
P548 Y: 4556600,7425
Z: 25,07 (Gen.Sup)

X: 352139,4828
P188 Y: 4556600,3018
Z: 24,86 (Gen.Sup)

X: 352143,5037
P547 Y: 4556595,6550
Z: 25,03 (Gen.Sup)

X: 352142,6781
P187 Y: 4556595,2116
Z: 24,82 (Gen.Sup)

X: 352146,8703
P546 Y: 4556590,6765
Z: 24,98 (Gen.Sup)

X: 352146,0491
P186 Y: 4556590,2360
Z: 24,77 (Gen.Sup)

X: 352150,2456
P545 Y: 4556585,7038
Z: 24,93 (Gen.Sup)

X: 352149,4200
P185 Y: 4556585,2604
Z: 24,72 (Gen.Sup)

X: 352153,4787
P544 Y: 4556580,5433
Z: 24,89 (Gen.Sup)

X: 352152,6465
P184 Y: 4556580,1204
Z: 24,68 (Gen.Sup)

X: 352156,1774
P543 Y: 4556573,3703
Z: 24,85 (Gen.Sup)

X: 352155,2944
P183 Y: 4556573,0824
Z: 24,64 (Gen.Sup)

X: 352157,4385
P182 Y: 4556567,3834
Z: 24,61 (Gen.Sup)

X: 352158,3398
P542 Y: 4556567,6828
Z: 24,82 (Gen.Sup)

X: 352157,2849
P181 Y: 4556562,7092
Z: 24,58 (Gen.Sup)

X: 352158,1881
P541 Y: 4556562,5157
Z: 24,79 (Gen.Sup)

X: 352157,0849
P180 Y: 4556556,6235
Z: 24,55 (Gen.Sup)

X: 352158,0081
P540 Y: 4556556,3883
Z: 24,76 (Gen.Sup)

X: 352155,0263
P179 Y: 4556552,0817
Z: 24,49 (Gen.Sup)

X: 352156,0894
P539 Y: 4556552,1156
Z: 24,70 (Gen.Sup)

X: 352152,3557
P178 Y: 4556546,6977
Z: 24,45 (Gen.Sup)

X: 352153,4188
P538 Y: 4556546,7316
Z: 24,66 (Gen.Sup)

X: 352149,6851
P177 Y: 4556541,3136
Z: 24,41 (Gen.Sup)

X: 352150,7482
P537 Y: 4556541,3476
Z: 24,62 (Gen.Sup)

X: 352147,0145
P176 Y: 4556535,9296
Z: 24,36 (Gen.Sup)

X: 352148,0588
P536 Y: 4556535,9729
Z: 24,57 (Gen.Sup)

X: 352144,5335
P175 Y: 4556530,4556
Z: 24,32 (Gen.Sup)

X: 352145,5777
P535 Y: 4556530,4989
Z: 24,53 (Gen.Sup)

X: 352142,0524
P174 Y: 4556524,9816
Z: 24,34 (Gen.Sup)

X: 352143,0775
P534 Y: 4556525,0336
Z: 24,55 (Gen.Sup)

X: 352139,7639
P173 Y: 4556519,4244
Z: 24,37 (Gen.Sup)

X: 352140,7793
P533 Y: 4556519,4804
Z: 24,58 (Gen.Sup)

X: 352137,6707
P172 Y: 4556513,7907
Z: 24,39 (Gen.Sup)

X: 352138,6763
P532 Y: 4556513,8504
Z: 24,60 (Gen.Sup)

X: 352135,7754
P171 Y: 4556508,0874
Z: 24,42 (Gen.Sup)

X: 352136,7710
P531 Y: 4556508,1504
Z: 24,63 (Gen.Sup)

X: 352134,0803
P170 Y: 4556502,3214
Z: 24,47 (Gen.Sup)

X: 352135,0659
P530 Y: 4556502,3873
Z: 24,68 (Gen.Sup)

X: 352132,5874
P169 Y: 4556496,4997
Z: 24,51 (Gen.Sup)

X: 352133,5629
P529 Y: 4556496,5683
Z: 24,72 (Gen.Sup)

Clav. Ø500

Clav. Ø500

Clav. Ø500

Clav. Ø500

Clav. Ø500

BARRANC D'EN GARROT

PASSEIG D'ESCALA DEI

7213

7212

7211

7210

Enagas

Enagas

Enagas

RIU FRANCOLÍ

ZONA INFLUÈNCIA TORRE ELÈCTRICA

ZONA INFLUÈNCIA TORRE ELÈCTRICA

INSTAL·LAR LA MÀNEGA DE POLIETILÈ DE GRUIX 200 MICRES A LES CANONADES DE FD DN-300 i FD DN-500 (SOMBREJADES EN COLOR GROC)

INSTAL·LAR LA MÀNEGA DE POLIETILÈ DE GRUIX 200 MICRES A LES CANONADES DE FD DN-300 i FD DN-500 (SOMBREJADES EN COLOR GROC)

Torre elèctrica existent

FITA 106, prof: 1,91 m

ENCREUAMENT AMB GASODUCTE EXISTENT

F 20 07 F 111 13 F 58 100 F 58 100 F 07 20

N

O

E

S

- Canonades existents d'aigua potable
- Nous elements a instal·lar
- Canonades existents de clavegueram - desguàs
- Traçat aproximat de les canonades del Consorci d'Aigües de Tarragona (CAT)
- Traçat aproximat de gasoducte existent
- Elements a deixar fora de servei
- Possible xarxa elèctrica soterrada existent
- Línies soterrades de Telefònica existents
- Pou de registre existent
- Vàlvula de seccionament existent oberta
- Vàlvula de seccionament existent tancada
- Bomba existent
- Comptador existent
- Hidrant existent
- Vàlvula de ventosa existent
- X: Y: Z: Punts en el sistema de coordenades: ETRS_1989_UTM_Zone 31N
- Topalls de formigó a instal·lar per a la fixació de canonades i accessoris.Es realitzaran amb formigó HA-30/B/20/IIa+Qb+E.

(F) Situació de les noves fites a instal·lar per a la senyalització de les canonades d'algua potable.

(06) Brida universal DN-300 (324-350), cos i contrabrida en fosa dúctil GGG-40 segons DIN 1693. Junta EPDM segons BS 2494 tipus W. Brides i orificis segons EN1092-2, PN16.

(07) Tub de fosa dúctil DN-300 segons UNE-EN 545, classe de pressió C40. Consultar memòria.

(13) Colze de 11º15' amb junta mecànica DN-500, PN16, en fosa dúctil segons UNE-EN 545.

(18) Brida universal DN-500 (530-565), cos i contrabrida en fosa dúctil GGG-40 segons DIN 1693. Junta EPDM segons BS 2494 tipus W. Brides i orificis segons EN1092-2, PN16.

(20) Tub de fosa dúctil DN-500 segons UNE-EN 545, classe de pressió C30. Consultar memòria.

(23) Colze de 45º amb junta mecànica DN-300, en fosa dúctil segons UNE-EN 545.

(24) Colze de 45º amb junta mecànica DN-500, en fosa dúctil segons UNE-EN 545.

(35) Tub de fosa dúctil DN-200 segons UNE-EN 545, classe de pressió C40. Consultar memòria.

(47) Tub de fosa dúctil DN-400 segons UNE-EN 545, classe de pressió C30. Consultar memòria.

(55) Colze de 90º embridat DN-300, en fosa dúctil segons UNE-EN 545, Brides orientables segons EN 1092-2 PN16.

(58) Colze de 22º30' junta mecànica DN-300, PN16 en fosa dúctil segons UNE-EN 545.

(100) Colze 22º30' amb junta mecànica DN-500, PN16, en fosa dúctil segons UNE-EN 545.

(108) Brida llis DN-300, PN16, en fosa dúctil segons UNE-EN 545. Brides orientables segons EN 1092-2, PN16.

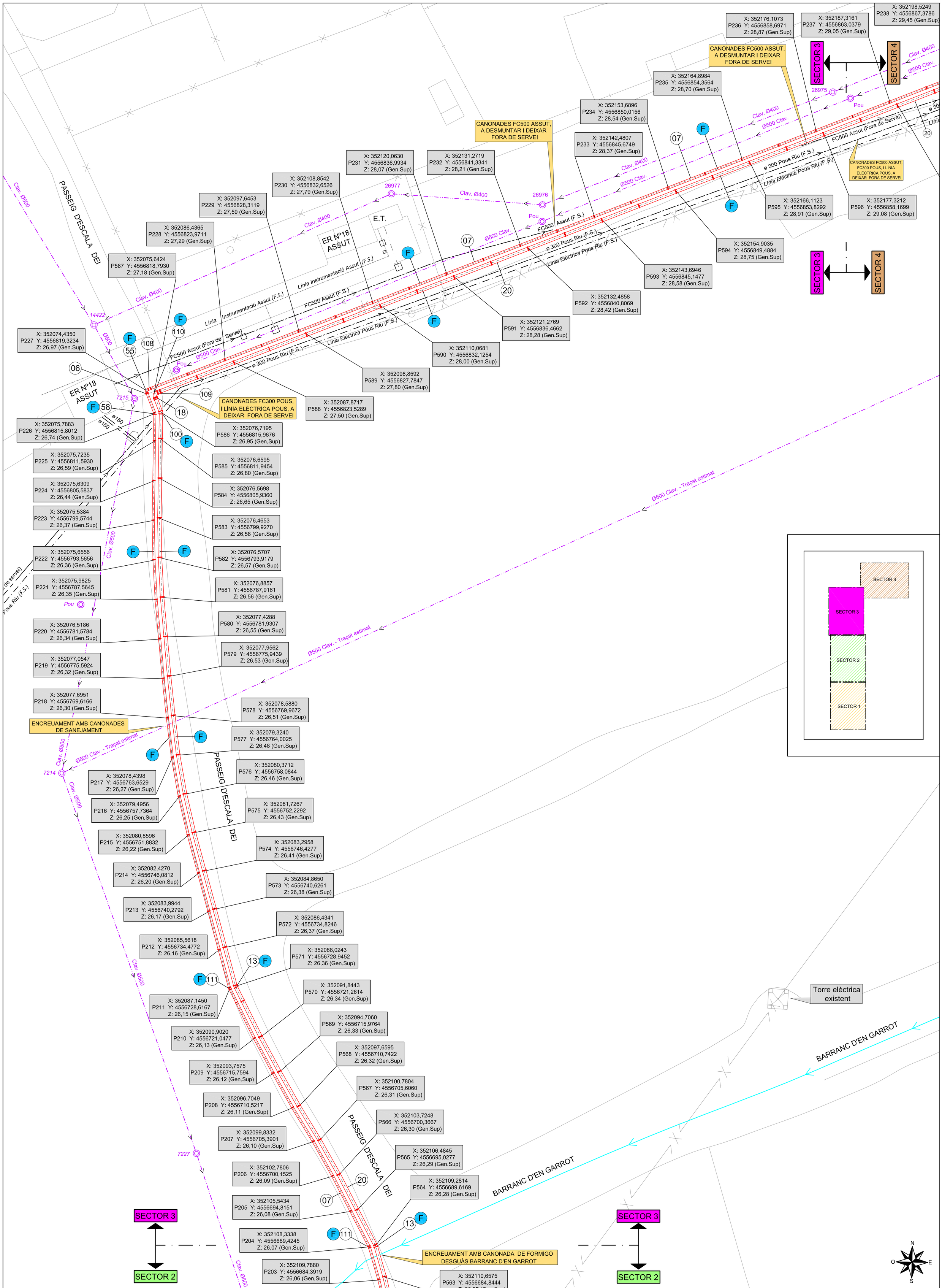
(109) Brida llis DN-500, PN16, en fosa dúctil segons UNE-EN 545. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16.

(110) Colze de 90º embridat DN-500,en fosa dúctil segons UNE-EN 545. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16.

(111) Colze 11º15' junta mecànica DN-300, PN16. en fosa dúctil segons UNE-EN 545.

DIBUIXAT: X.Martín	APROVAT: J.Molina	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE NOVA CANONADA DE TRANSPORT ENTRE MINA PROTECTORA I L'ETAP I ENTRE DIPÒSITS GENERALS SP I SP I L'ETAP-FASE 3a (TARRAGONA)
TÍTOL DEL PLÀNOL: ESTAT PREVIST - PLANTA GENERAL *SECTOR 2*	ESCALA: *DIN-A1: 1:250* *DIN-A3: 1:500*	NÚMERO DEL PLÀNOL: 3 / REVISIÓ: 1
		FULL DEL PLÀNOL: 3 de 5
REALITZACIÓ DEL PROJECTE: Ematsa	DATA DEL PROJECTE: *Abril de 2022*	REFERÈNCIA EMATSA: *PR_0045*

DIN A1



Canonades existents d'aigua potable
Nous elements a instal·lar
Canonades existents de clavegueram - desguàs
Traçat aproximat de les canonades del Consorci d'Aigües de Tarragona (CAT)
Traçat aproximat de gasoducte existent
Elements a deixar fora de servei
Possible xarxa elèctrica soterrada existent
Línies soterrades de Telefònica existents
Pou de registre existent
Vàlvula de seccionament existent oberta

Vàlvula de seccionament existent tancada
Bomba existent
Comptador existent
Hidrant existent
Vàlvula de ventosa existent
X: Y: Z: Punts en el sistema de coordenades: ETRS_1989_UTM_Zone 31N
Topalls de formigó a instal·lar per a la fixació de canonades i accessoris.Es realitzaran amb formigó HA-30/B/20/IIa+Qb+E.

(F) Situació de les noves fites a instal·lar per a la senyalització de les canonades d'algua potable.
(06) Brida universal DN-300 (324-350), cos i contrabrida en fosa dúctil GGG-40 segons DIN 1693. Junta EPDM segons BS 2494 tipus W. Brides i orificis segons EN1092-2, PN16.
(07) Tub de fosa dúctil DN-300 segons UNE-EN 545, classe de pressió C40. Consultar memòria.
(13) Colze de 11º15' amb junta mecànica DN-500, PN16, en fosa dúctil segons UNE-EN 545.
(18) Brida universal DN-500 (530-565), cos i contrabrida en fosa dúctil GGG-40 segons DIN 1693. Junta EPDM segons BS 2494 tipus W. Brides i orificis segons EN1092-2, PN16.
(20) Tub de fosa dúctil DN-500 segons UNE-EN 545, classe de pressió C30. Consultar memòria.
(23) Colze de 45º amb junta mecànica DN-300, en fosa dúctil segons UNE-EN 545.
(24) Colze de 45º amb junta mecànica DN-500, en fosa dúctil segons UNE-EN 545.
(35) Tub de fosa dúctil DN-200 segons UNE-EN 545, classe de pressió C40. Consultar memòria.
(47) Tub de fosa dúctil DN-400 segons UNE-EN 545, classe de pressió C30. Consultar memòria.
(55) Colze de 90º embridat DN-300, en fosa dúctil segons UNE-EN 545, Brides orientables segons EN 1092-2 PN16.
(58) Colze de 22º30' junta mecànica DN-300, PN16 en fosa dúctil segons UNE-EN 545.
(100) Colze 22º30' amb junta mecànica DN-500, PN16, en fosa dúctil segons UNE-EN 545.
(108) Brida llis DN-300, PN16, en fosa dúctil segons UNE-EN 545. Brides orientables segons EN 1092-2, PN16.
(109) Brida llis DN-500, PN16, en fosa dúctil segons UNE-EN 545. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16.
(110) Colze de 90º embridat DN-500,en fosa dúctil segons UNE-EN 545. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16.
(111) Colze 11º15' junta mecànica DN-300, PN16. en fosa dúctil segons UNE-EN 545.

DIBUIXAT: X.Martín	APROVAT: J.Molina	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE NOVA CANONADA DE TRANSPORT ENTRE MINA PROTECTORA I L'ETAP I ENTRE DIPÒSITS GENERALS SP I SP I L'ETAP-FASE 3a (TARRAGONA)
TÍTOL DEL PLÀNOL: ESTAT PREVIST - PLANTA GENERAL *SECTOR 3*	ESCALA: *DIN-A1: 1:250 DIN-A3: 1:500*	NÚMERO DEL PLÀNOL: 3 / REVISIÓ: 1
		FULL DEL PLÀNOL: 4 de 5
REALITZACIÓ DEL PROJECTE: Ematsa	DATA DEL PROJECTE: *Abril de 2022*	REFERÈNCIA EMATSA: *PR_0045*

DIN A1

DIPÒSIT EB10 CAMBRA 1

DIPÒSIT EB10 CAMBRA 2

EB10

N-240 SENTIT TARRAGONA

N-240 SENTIT LLEIDA

CARRER BARRANC DEL COMELLAR

REG LA PEDRERA

FD250 de Pou Miró II a ETAP

FC200 a Sta. Isabel i Sant Salvador

Xarxa Telefònica existent

CAT

Tanca existent

FC500 (Ø ext. 550 mm)

FC350 Tipus P7 (Fora de servei)

FD DN-350 de Mina P-II a ETAP

FC DN-500 de Pou Miró II a ETAP

FD DN-500

FD DN-500 A Dips. de SP. i SP. (Impulsió)

FD DN-500 - De Dips. SP SP (Gravetat)

FD DN-200 a deixar fora de servei

FC500 a deixar fora de servei

FC500 a deixar sense servei

FC500 de Dip. SP SP

FC500 de Dip. de SP.-I SP. (Gravetat)

FD200 de Pou Miró II a ETAP

FD200

FD500

FC500 Assut (Fora de Servei)

FC500 Assut (FS)

ø 300 Pous Riu (F.S.)

Línia Elèctrica Pous Riu (F.S.)

Pous Riu (F.S.)

Ø500 Clav. - Traçat estimat

FC200 de Pou Miró II a ETAP - Traçat estimat

Ø400 Formigó

Ø400 For.

Clav. Ø400

Clav. Ø500

Clav. Ø600

Form. Ø400

Desguàs

Desguàs PVC Ø200

Desguàs - Form. Ø400

Possible traçat Desguàs

Possible traçat

Enagas

Fita

Fita 4 PK.101

Fita 101-R23 BVV

Fita R-22 PK.101

Fita 7 PK 101

Fita 2 PK 101

Fita CAT

R 101-R19 BVV

26987 (No Localitzat)

32-R1 A.T./ R036 A.T.

32-R2 A.T.

PK.101 FITA R-20/R-21

Pou

Pou ext.3

Pou Estimat (oculta)

Pou -01

Pou -02 (oculta)

Pou -03 (oculta)

POU

Ventosa

Ar.Telef.

5901

5896

5899

5898

5897

6636

14486

26974

26975

CONNEXIÓ AMB CANONADA EXISTENT A LOCALITZAR

ENCREUAMENT AMB XARXA SANEJAMENT

ENCREUAMENTS AMB XARXES SANEJAMENT

ENCREUAMENTS AMB CANONADA DEL CAT, SERVEIS DE TELEFÒNICA I XARXA DE SANEJAMENT

ARQUETA DE DESGUÀS EXISTENT A LOCALITZAR

ARQUETA A-3 I A-4 CONSULTAR PLÀNOL NÚM. 4 FULL 6 DE 12

CONSULTAR PLÀNOL NÚM. 4 FULL 10 DE 12

CONSULTAR PLÀNOL NÚM. 4 FULL 11 DE 12

CONSULTAR PLÀNOL NÚM. 4 FULL 9 DE 12

CONSULTAR PLÀNOL NÚM. 4 FULL 8 DE 12

PAS DE CARRETERA A LOCALITZAR

PAS DEL REC "LA PEDRERA" CONSULTAR PLÀNOL NÚM. 4 FULL 5 DE 12

CONNEXIONS AMB CANONADES EXISTENTS A LOCALITZAR, CONSULTAR PLÀNOL 4 FULL 7 DE 12

CANONADES FC500 ASSUT, FC300 POUS, I LÍNIA ELÈCTRICA POUS, A DEIXAR FORA DE SERVEI

Pou existent no Ematsa
Fora de Servei

E.B. Mina P-I (F.S.)

FC200 Mina P-I (F.S.)

FC500 Assut (FS)

P238 X: 352198,5249 Y: 4556867,3786 Z: 29,45 (Gen.Sup)

P239 X: 352208,6598 Y: 4556871,3035 Z: 29,65 (Gen.Sup)

P240 X: 352212,7170 Y: 4556869,5114 Z: 29,89 (Gen.Sup)

P241 X: 352216,1420 Y: 4556870,8378 Z: 29,89 (Gen.Sup)

P242 X: 352219,6834 Y: 4556872,2093 Z: 33,73 (Gen.Sup)

P237 X: 352187,3161 Y: 4556863,0379 Z: 29,05 (Gen.Sup)

P596 X: 352177,3212 Y: 4556858,1699 Z: 29,08 (Gen.Sup)

P597 X: 352188,5300 Y: 4556862,5107 Z: 29,26 (Gen.Sup)

P598 X: 352199,7389 Y: 4556866,8514 Z: 29,66 (Gen.Sup)

P599 X: 352208,6364 Y: 4556870,2971 Z: 29,86 (Gen.Sup)

P600 X: 352212,6936 Y: 4556868,5051 Z: 30,10 (Gen.Sup)

P601 X: 352215,9847 Y: 4556869,7796 Z: 30,10 (Gen.Sup)

P602 X: 352219,9018 Y: 4556871,2965 Z: 33,92 (Gen.Sup)

P603 P604 P605 P606 P607 P608 P243 P244 P245 P246 P247 P248 P249

SECTOR 3 — SECTOR 4

SECTOR 4
SECTOR 3
SECTOR 2
SECTOR 1

N O E S

Canonades existents d'aigua potable
Nous elements a instal·lar
Canonades existents de clavegueram - desguàs
Traçat aproximat de les canonades del Consorci d'Aigües de Tarragona (CAT)
Traçat aproximat de gasoducte existent
Elements a deixar fora de servei
Possible xarxa elèctrica soterrada existent
Línies soterrades de Telefònica existents
Pou de registre existent
Vàlvula de seccionament existent oberta
Vàlvula de seccionament existent tancada
Bomba existent
Comptador existent
Hidrant existent
Vàlvula de ventosa existent
Punts en el sistema de coordenades: ETRS_1989_UTM_Zone 31N
Topalls de formigó a instal·lar per a la fixació de canonades i accessoris,Es realitzaran amb formigó HA-30/B/20/IIa+Qb+E.

(F) Situació de les noves fites a instal·lar per a la senyalització de les canonades d'aigua potable.
(06) Brida universal DN-300 (324-350), cos i contrabrida en fosa dúctil GGG-40 segons DIN 1693. Junta EPDM segons BS 2494 tipus W. Brides i orificis segons EN1092-2, PN16.
(07) Tub de fosa dúctil DN-300 segons UNE-EN 545, classe de pressió C40. Consultar memòria.
(13) Colze de 11º15' amb junta mecànica DN-500, PN16, en fosa dúctil segons UNE-EN 545.
(18) Brida universal DN-500 (530-565), cos i contrabrida en fosa dúctil GGG-40 segons DIN 1693. Junta EPDM segons BS 2494 tipus W. Brides i orificis segons EN1092-2, PN16.
(20) Tub de fosa dúctil DN-500 segons UNE-EN 545, classe de pressió C30. Consultar memòria.
(23) Colze de 45º amb junta mecànica DN-300, en fosa dúctil segons UNE-EN 545.
(24) Colze de 45º amb junta mecànica DN-500, en fosa dúctil segons UNE-EN 545.
(35) Tub de fosa dúctil DN-200 segons UNE-EN 545, classe de pressió C40. Consultar memòria.
(47) Tub de fosa dúctil DN-400 segons UNE-EN 545, classe de pressió C30. Consultar memòria.
(55) Colze de 90º embridat DN-300, en fosa dúctil segons UNE-EN 545, Brides orientables segons EN 1092-2 PN16.
(58) Colze de 22º30' junta mecànica DN-300, PN16 en fosa dúctil segons UNE-EN 545.
(100) Colze 22º30' amb junta mecànica DN-500, PN16, en fosa dúctil segons UNE-EN 545.
(108) Brida llis DN-300, PN16, en fosa dúctil segons UNE-EN 545, Brides orientables segons EN 1092-2, PN16.
(109) Brida llis DN-500, PN16, en fosa dúctil segons UNE-EN 545, Brides orientables segons EN 1092-2 PN16.
(110) Colze de 90º embridat DN-500,en fosa dúctil segons UNE-EN 545, Brides orientables segons EN 1092-2 PN16.
(111) Colze 11º15' junta mecànica DN-300, PN16, en fosa dúctil segons UNE-EN 545.

DIBUIXAT	APROVAT	TITOL DEL PROJECTE
X.Martin	J.Molina	PROJECTE NOVA CANONADA DE TRANSPORT ENTRE MINA PROTECTORA I L'ETAP I ENTRE DIPÒSITS GENERALS SP I SP I L'ETAP-FASE 3a (TARRAGONA)

TITOL DEL PLANOL: **ESTAT PREVIST - PLANTA GENERAL** *SECTOR 4*

ESCALA: *DIN-A1: 1:250* *DIN-A3: 1:500*

NÚMERO DEL PLÀNOL: 3 — REVISIÓ: 1

FULL DEL PLÀNOL: 5 de 5

REALITZACIÓ DEL PROJECTE: Ematsa

DATA DEL PROJECTE: *Abril de 2022*

REFERÈNCIA EMATSA: *PR_0045*

DIN A1

MARCA	DENOMINACIÓ
03	Carret de desmuntatge embridat DN-500. Longitud de muntatge = 300 mm. Brides d'acoblament segons UNE-EN 1092 PN16. Cos interior i exterior realitzats amb acer al carboni recobert amb poliamida apte per aigues potables. Tensors realitzats en acer inoxidable AISI 304. Femelles de fixació realitzades en acer inoxidable A2. Juntes d'estanquitat en EPDM. Assajos segons UNE EN 12266-1 i 2.
04	Te BBB DN-500 segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil. Brides orientables i orificis segons en 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.
05	Vàlvula de papallona DN-300 PN16, tipus Isoria-16 T5 3g6k6XC + M-31, o equivalent. Hermeticitat segons EN 12266-1 i segons ISO 5208 categoria A. Longitud segons ISO 5752-20 i EN 558-1-20. Papallona en fosa dúctil esferoidal amb revestiment d'epòxi, gruix 80 micres. Cos amb revestiment de poliuretà, gruix 80 micres en color blau segons RAL 5002. Normativa de compliment: 2014/68/UE (DGR) grups 1 i 2, 2006/42/CE, REACH 1907/2006.
06	Brida universal DN-300 (315-345), cos i contrabrida en fosa dúctil GGG-40 segons DIN 1693. Revestiment epoxi segons DIN-30677-2, junta EPDM segons BS 2494 tipus W. Brides i orificis segons EN1092-2, PN16. Cargols en acer grau 8.8,en qualitat acer inox. A2.
07	Tub de fosa dúctil DN-300 segons UNE-EN 545, classe de pressió C40 amb junta elàstica. Revestiment interior amb morter de ciment. Revestiment exterior amb una capa de zinc-alumini 85-15 enriquida amb coure, amb una quantitat mínima de 400 g/m2, i una capa de protecció acrílica de gruix mitjà de 80 micres en color blau. Anell elastòmer alimentari en EPDM.
08	Registre en fosa dúctil tipus D 400 segons UNE-EN 124:2015. Pas útil = Ø 800 mm, marc quadrat de 1000 mm , alçada = 125 mm, aforrellada i amb la inscripció: "AIGUA POTABLE".
09	Esglaó amb ànima d'acer corrugat, revestit amb polipropilè i superfície antilliscant segons EN13101. Mides 365 x 235,5 x 30 mm. Ancorat a les parets del mur.
10	Agafador realitzat amb perfileria d'acer inoxidable AISI304L. Consultar detall.
11	Registre articulat tipus T-Max K2C D400 de PAM o equivalent. Pas lliure 1500 x 750 mm. Marc i tapa en fosa dúctil EN-GJS 500-7: vernís bituminós sobre fase acuosa, classe D400 (grup 4), d'acord amb EN 124. Marc en fosa dúctil i perfil en T amb orificis d'ancoratge per al segellat. Tapes amb articulació integrada i bloqueig de seguretat a 90º. Amb kit d'aforrellat, articulacionsNi assistència d'obertura a totes les tapes.
12	Colze de 45º embridat DN-300. Cos en fosa dúctil segons EN 545. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16.
13	Colze 11º15' junta mecànica DN-500, PN16. Cos en fosa dúctil segons EN 545. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. PN16.
15	Carret de desmuntatge embridat DN-300. Longitud de muntatge = 250 mm. Brides d'acoblament segons UNE-EN 1092 PN16. Cos interior i exterior realitzats amb acer al carboni recobert amb poliamida apte per aigues potables. Tensors realitzats en acer inoxidable AISI 304. Femelles de fixació realitzades en acer inoxidable A2. Juntes d'estanquitat en EPDM. Assajos segons UNE EN 12266-1 i 2.
17	Vàlvula de papallona DN-500 PN16, tipus Isoria-16 T5 3g6k6XC + MR-400S, o equivalent. Hermeticitat segons EN 12266-1 i segons ISO 5208 categoria A. Longitud segons ISO 5752-20 i EN 558-1-20. Papallona en fosa dúctil esferoidal amb revestiment d'epòxid, gruix 80 micres. Cos amb revestiment de poliuretà, gruix 80 micres en color blau segons RAL 5002. Normativa de compliment: 2014/68/UE (DGR) grups 1 i 2, 2006/42/CE, REACH 1907/2006.
18	Brida universal DN-500 (505-540), PN16, cos i contrabrida en fosa dúctil GGG-50 segons DIN 1693. Revestiment epoxi segons DIN-30677-2, junta EPDM segons UNE EN 681/1. Brides i orificis segons EN1092-2, PN16. Cargols en acer grau 8.8,en qualitat acer inoxidable A2.
19	Brida cega DN-500 segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil. Orificis en brida segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.
20	Tub de fosa dúctil DN-500 segons UNE-EN 545, classe de pressió C30 amb junta elàstica. Revestiment interior amb morter de ciment. Revestiment exterior amb una capa de zinc-alumini 85-15 enriquida amb coure, amb una quantitat mínima de 400 g/m2, i una capa de protecció acrílica de gruix mitjà de 80 micres en color blau. Anell elastòmer alimentari en EPDM.
21	Colze de 45º embridat DN-500. Cos en fosa dúctil segons EN 545. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16.

MARCA	DENOMINACIÓ
22	Registre articulat tipus T-Max K1C D400 de PAM o equivalent. Pas lliure 750 x 750 mm. Marc i tapa en fosa dúctil EN-GJS 500-7: vernís bituminós sobre fase acuosa, classe D400 (grup 4), d'acord amb EN 124. Marc en fosa dúctil i perfil en T amb orificis d'ancoratge per al segellat. Tapes amb articulació integrada i bloqueig de seguretat a 90º. Amb kit d'aforrellat, articulacions i assistència d'obertura a totes les tapes.
23	Colze 45º junta mecànica DN-300. Cos en fosa dúctil segons EN 545. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. PN16.
24	Colze 45º junta mecànica DN-500. Cos en fosa dúctil segons EN 545. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. PN16.
25	Carret embridat DN-500 L = 500 mm., en fosa dúctil segons EN 545, PN16. Brides orientables i orificis segons EN 1092-3. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.
26	Te BBB DN-300 / DN200 segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil. Brides orientables i orificis segons en 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.
27	Vàlvula de papallona DN-200 PN16, tipus Isoria-16 T5 3g6k6XC + M-31, o equivalent. Hermeticitat segons EN 12266-1 i segons ISO 5208 categoria A. Longitud segons ISO 5752-20 i EN 558-1-20. Papallona en fosa dúctil esferoidal amb revestiment d'epòxi, gruix 80 micres. Cos amb revestiment de poliuretà, gruix 80 micres en color blau segons RAL 5002. Normativa de compliment: 2014/68/UE (DGR) grups 1 i 2, 2006/42/CE, REACH 1907/2006.
28	Con de reducció BB DN-200 / DN-100, segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil. Longitud = 300 mm. Brida i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.
29	Brida universal DN-100 (109-133), cos i contrabrida en fosa dúctil GGG-40 segons DIN 1693. Revestiment epoxi segons DIN-30677-2, junta EPDM segons BS 2494 tipus W. Brides i orificis segons EN1092-2, PN16. Cargols en acer grau 8.8,en qualitat acer inox. A2.
30	Tub de fosa dúctil DN-100 segons UNE-EN 545, classe de pressió C40 amb junta elàstica. Revestiment interior amb morter de ciment. Revestiment exteriorament una capa de zinc-alumini 85-15 enriquida amb coure, amb una quantitat mínima de 400 g/m2, i una capa de protecció acrílica de gruix mitjà de 80 micres en color blau. Anell elastòmer alimentari en EPDM.
31	Comptador DN-100, de ralg únic segons MID / ISO4064-1:2005 / IMLR49 tipus Flostar M de ITRON o equivalent. Extrems embridats. Llargada = 350 mm.
32	Brida llis DN-100. Cos en fosa dúctil segons EN 545. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16.
33	Vàlvula de comporta embridada DN-100 PN16, segons norma EN 1074-1 i 2 / EN 1171. Longitud entre cares EN 558-F14 (DIN 3202 apartat 1, F4). Brides i orificis segons EN 1092-2: 1997, DIN 2501. Cos en fosa dúctil GGG-50, DIN 1693. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Tija en acer inoxidable. Comporta en fosa dúctil EN-GJS-500-7 vulcanitzada amb EPDM (interna i externament).
34	Brida universal DN-200 (218-242), cos i contrabrida en fosa dúctil GGG-40 segons DIN 1693. Revestiment epoxi segons DIN-30677-2, junta EPDM segons BS 2494 tipus W. Brides i orificis segons EN1092-2, PN16. Cargols en acer grau 8.8,en qualitat acer inox. A2.
35	Tub de fosa dúctil DN-200 segons UNE-EN 545, classe de pressió C40 amb junta elàstica. Revestiment interior amb morter de ciment. Revestiment exterior amb una capa de zinc-alumini 85-15 enriquida amb coure, amb una quantitat mínima de 400 g/m2, i una capa de protecció acrílica de gruix mitjà de 80 micres en color blau. Anell elastòmer alimentari en EPDM.
36	Colze 45º junta mecànica DN-200. Cos en fosa dúctil segons EN 545. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. PN16.
37	Tapa i marc de registre en fosa dúctil segons UNE-EN 124:2015. Marc quadrat de 850 mm., pas útil = 600 mm. Tapa aforrellada i amb la inscripció = "Aigua Potable". Grup 4 classe D 400.
38	Safata per el suport, protecció i conducció de cablejat. Tipus Rejiband o equivalent de 60 x 100 mm, en qualitat acer inoxidable AISI 304. C9C. Inclou suportacions, baixants i petit material.
39	Tub corrugat Ø63 mm. de color vermell en rotlle corbable, amb guia interior de poliamida per al pas de cablejat. Unió de tubs amb maniguets. Instal·lació segons REBT. Resistència a la compressió 450 Nw. Grau de protecció IP44. Compliment segons UNE-EN 61386-1 i UNE-EN 61386-24. En el mateix es disposarà del cablejat de senyal o potència.
40	Armari de formigó reforçat amb fibra de vidre amb porta de polièster amb fibra de vidre de mides 300 x 450 mm, amb cofre de polièster interior. Mides generals: Alçada: 750 mm, longitud: 440 mm, amplada: 220 mm. Porta retolada amb la inscripció: "Agua Potable". Pany normalitzat per la companyia gestora del servei d'aigües.

MARCA	DENOMINACIÓ
41	Con de reducció BB DN-500 / DN-300, segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil. Longitud = 600 mm. Brida i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.
42	Arqueta prefabricada de formigó amb fons, mides: 940 mm x 940 mm x 1020 mm. Mida útil interior = 700 mm x 700 mm.
43	Tapa i marc de registre en fosa dúctil segons UNE-EN 124:2015. Marc quadrat de 850 mm., pas útil = 600 mm. Tapa aforrellada i amb la inscripció = "Aigua Potable". Grup 4 classe D 400.
44	Con de reducció BB DN-500 / DN-400, segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil. Longitud = 300 mm. Brida i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.
45	Colze de 45º embridat DN-400. Cos en fosa dúctil segons EN 545. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Brides orientables segons EN 1092-2, PN16.
46	Brida universal DN-400 (410-436), cos i contrabrida en fosa dúctil GGG-40 segons DIN 1693. Revestiment epoxi segons DIN-30677-2, junta EPDM segons BS 2494 tipus W. Brides i orificis segons EN1092-2, PN16. Cargols en acer grau 8.8,en qualitat acer inox. A2.
47	Tub de fosa dúctil DN-400 segons UNE-EN 545, classe de pressió C30 amb junta elàstica. Revestiment interior amb morter de ciment. Revestiment exterior amb una capa de zinc-alumini 85-15 enriquida amb coure, amb una quantitat mínima de 400 g/m2, i una capa de protecció acrílica de gruix mitjà de 80 micres en color blau. Anell elastòmer alimentari en EPDM.
48	Vàlvula de papallona DN-400 PN16, tipus Isoria-16 T5 3g6k6XC + MR-400S, o equivalent. Hermeticitat segons EN 12266-1 i segons ISO 5208 categoria A. Longitud segons ISO 5752-20 i EN 558-1-20. Papallona en fosa dúctil esferoidal amb revestiment d'epòxi, gruix 80 micres. Cos amb revestiment de poliuretà, gruix 80 micres en color blau segons RAL 5002. Normativa de compliment: 2014/68/UE (DGR) grups 1 i 2, 2006/42/CE, REACH 1907/2006.
49	Carret de desmuntatge embridat DN-400. Longitud de muntatge = 250 mm. Brides d'acoblament segons UNE-EN 1092 PN16. Cos interior i exterior realitzats amb acer al carboni recobert amb poliamida apte per aigues potables. Tensors realitzats en acer inoxidable AISI 304. Femelles de fixació realitzades en acer inoxidable A2. Juntes d'estanquitat en EPDM. Assajos segons UNE EN 12266-1 i 2.
50	Te BBB DN-400 segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil. Brides orientables i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.
51	Te BBB DN400 / DN300 PN16, segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil. Brides orientables i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.
52	Carret embridat DN-400 L = 500 mm., en fosa dúctil segons EN 545, PN16. Brides orientablesi orificis segons EN 1092-3. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.
53	Brida llis DN-400. Cos en fosa dúctil segons EN 545. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16.
54	Colze 45º junta mecànica DN-400. Cos en fosa dúctil segons EN 545. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. PN16.
55	Colze de 90º embridat DN-300. Cos en fosa dúctil segons EN 545. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16.
56	Carret passamurs embridat DN-300 , L = 1.000 mm., segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil. Brides orientables i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.
57	Carret embridat DN-300 L = 500 mm., en fosa dúctil segons EN 545, PN16. Brides orientables i orificis segons EN 1092-3. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.
58	Colze 22º30' junta mecànica DN-300, PN16. Cos en fosa dúctil segons EN 545. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. PN16.
59	Colze 11º15' junta mecànica DN-400, PN16. Cos en fosa dúctil segons EN 545. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. PN16.
60	Te EEB DN-400 / DN100 amb junta mecànica segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil. Brida i orificis segons en 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.
61	Te BBB DN-100 segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil. Brides orientables i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.
62	Brida plana roscada DN-100 / 2" segons DIN2527 PN16, en fosa dúctil. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.

REALITZACIÓ DEL PROJECTE	DIBUIXAT	APROVAT	TÍTOL DEL PROJECTE	TÍTOL DEL PLÀNOL	DATA DEL PROJECTE	ESCALA	NÚM.PLÀNOL	REFERÈNCIA
Ematsa	X.Martín	J.Molina	PROJECTE NOVA CANONADA DE TRANSPORT ENTRE MINA PROTECTORA I L'ETAP I ENTRE DIPÒSITS GENERALS SP I SP I L'ETAP-FASE 3 (TARRAGONA)	ESTAT PREVIST - DETALLS TIPUS MARQUES 1	Abril de 2022	DINA3 = S/E	4	PR_0045
							FULL 1 de 12	REVISIÓ 1

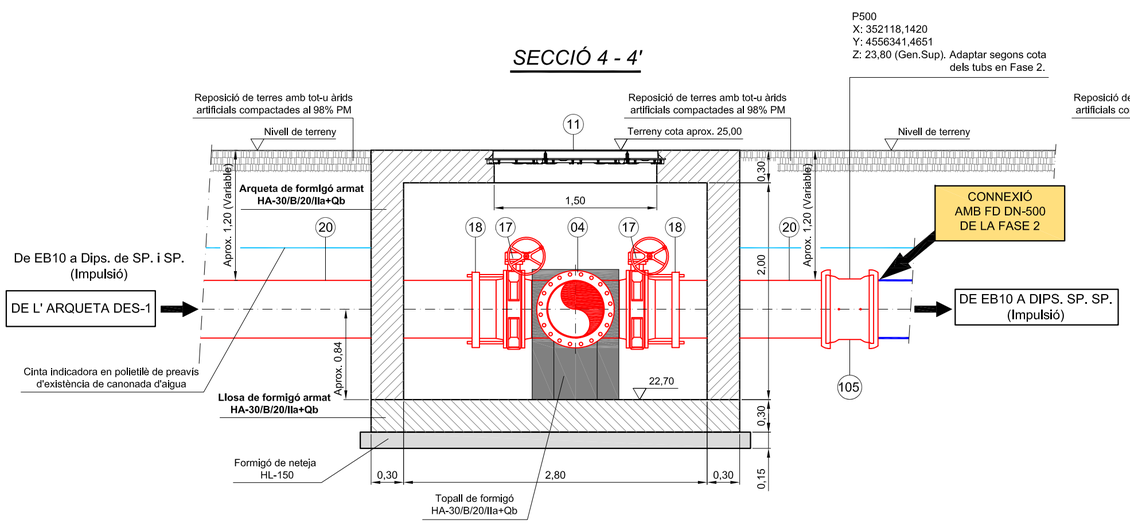
MARCA	DENOMINACIÓ
63	Boca de clau tipus "Pera" de 190 mm x 190 mm. d'AVK, normalitzada per Ematsa. La placa d'identificació en color negre amb el logotip d'Ematsa".
64	Tub de PVC DN-160, color gris, segons UNE EN 1329.
65	Hidrant soterrat, connexió d'entrada amb brida DN-100 PN16. 1 sortida de 100 mm. segons UNE 23.400 tipus "Barcelona". En compliment amb UNE-EN 14.339:2006. Marc i tapa de registre rectangulars. Marc regulable en alçada. Tapa de registre amb clau d'obertura. En complIment amb EN 124 B125. En la tapa figurarà la Inscripció: "BOMBERS". Cos I tapa de registre en color vermell segons RAL 3000.
66	Eix d'extensió telescòpic per a vàlvules de comporta de DN-100 / DN-125, L = 1050 -1750 mm.
67	Colze 90º embridat DN-100 amb pota. Cos en fosa dúctil segons EN 545. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16.
68	Brida endoll DN-100 amb junta mecànica segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.
69	Fitting de llautó amb enllaç per a tub de PEØ63 I rosca mascle Gas 2" PN16. Material de fabricació en llautó segons UNE-EN 12165 CW617N. Compliment de les normes UNE-EN 1254-4 per a les dimensions dels extrems roscats dels accessoris, I la norma ISO 228/1 per a les rosques Gas cilíndrica. L'extrem per a la connexió amb el tub de PEØ63 disposarà d'una mordassa de resina acetàlica, l'anell que pressiona la junta tòrica serà de llautó CW614N EN 12164, y la junta tòrica d'estanquitat en NBR vulcanitzada i homologada per aigua potable.
70	Tub de polletlè PE40 BD SDR 7,4 , Ø63, PN10, segons UNE-EN 12201. Apte per a ús alimentari.
71	Colze a 90º, PN16, amb extrems amb mordassa per connexionar tub de PE DN63. Material de fabricació en llautó segons UNE-EN 12165 CW617N. Mordassa de resina acetàlica. Anell que pressiona la junta tòrica en llautó CW614N EN 12164. Junta tòrica d'estanquitat en NBR vulcanitzada i homologada per aigua potable.
72	Maneguet d'unió de llautó amb enllaç per a tub - tub de PEØ63. Fabricació en llautó segons UNE-EN 12165 CW617N. Els extrems per a la connexló amb el tub de PEØ63 disposaran d'una mordassa de resina acetàlica, l'anell que pressiona la junta tòrica serà de llautó CW614N EN 12164, y la junta tòrica d'estanquitat en NBR vulcanitzada i homologada per algua potable.
73	Te BBB DN400 / DN200 PN16, segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil. Brides orientables i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.
74	Colze 22º 30' embridat DN-400. Cos en fosa dúctil segons EN 545. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16.
75	Colze 22º 30' junta mecànica DN-200. Cos en fosa dúctil segons EN 545. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. PN16.
76	Colze 11º 15' junta mecànica DN-200. Cos en fosa dúctil segons EN 545. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. PN16.
77	Brida plana roscada DN-100 / 1" segons DIN2527 PN16, en fosa dúctil. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.
78	Colze de 45º embridat DN-200. Cos en fosa dúctil segons EN 545. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16.
79	Carret embridat DN-200 L = 250 mm., en fosa dúctil segons EN 545, PN16. Brides orientables I orificis segons EN 1092-3. Revestiment intern I extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.
80	Tub corrugat Ø110 mm. de color vermell en rotlle corbable, amb gula interior de pollamida per al pas de cablejat. Unió de tubs amb maniguets. Instal·lació segons REBT. Resistència a la compressió 450 Nw. Grau de protecció IP44. Compliment segons UNE-EN 61386-1 i UNE-EN 61386-24.
81	Arqueta prefabricada de formigó amb fons, mides exteriors: 600 mm x 600 mm x 600 mm. Útil interior 500 mm x 500 mm x 550 mm
82	Tapa i marc de registre en fosa dúctil segons UNE-EN 124:2015 D400. Marc quadrat de 600 mm. x 600 mm, tapa de 530 mm x 530 mm, per a 40 TM. Tapa aforrellada.
83	Cinta per a la senyalització de cablejat elèctric soterrat, d'ample 150 mm, fabricada en PVC de color groc. Disposarà d'un fil metàl·lic (de coure) que permeti la localització des de la superfície. El marcat serà de tipus indeleble amb lletres i símbols en color negre. Disposarà d'un triangle de risc elèctric i texte d'avís de cables elèctrics.

MARCA	DENOMINACIÓ
84	Placa de protecció i senyalització de canalitzacions elèctriques, ample 250 mm, fabricada en PE-HD, estable a UV. Normativa d'aplicació RV0206B I DIN19650. La placa ha de ser de color groc en la part superior i negre a la inferior. El marcat serà de tipus indeleble amb lletres i símbols en color negre. Disposarà d'un triangle de risc elèctric i texte d'avís de cables elèctrics.
85	Colze 90º junta mecànica DN-200, PN16. Cos en fosa dúctil segons EN 545. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. PN16.
86	Te EEE, PN16, amb extrems amb mordassa per connexionar tub de PE DN63. Material de fabricació en llautó segons UNE-EN 12165 CW617N. Mordassa de resina acetàlica. Anell que pressiona la junta tòrica en llautó CW614N EN 12164. Junta tòrica d'estanquitat en NBR vulcanitzada i homologada per aigua potable.
87	Brida cega DN-100 segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil. Orificis en brida segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.
88	Carret embridat DN-100 L = 500 mm., en fosa dúctil segons EN 545, PN16. Brides orientables i orificis segons EN 1092-3. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.
89	Con de reducció BB DN-500 / DN-200, segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil. Longitud = 600 mm. Brida i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.
90	Unió universal DN-200 (218-242), PN16, cos i contrabrida en fosa dúctil GGG-50 segons DIN 1693. Revestiment epoxi segons DIN-30677-2, juntes EPDM segons UNE EN 681/1. Cargols en acer grau 8.8,en qualitat acer inoxidable A2.
91	Fitting de llautó amb enllaç per a tub de PEØ32 i rosca mascle Gas 1" PN16. Material de fabricació en llautó segons UNE-EN 12165 CW617N. Compliment de les normes UNE-EN 1254-4 per a les dimensions dels extrems roscats dels accessoris, i la norma ISO 228/1 per a les rosques Gas cilíndrica. L'extrem per a la connexió amb el tub de PEØ63 disposarà d'una mordassa de resina acetàlica, l'anell que pressiona la junta tòrica serà de llautó CW614N EN 12164, y la junta tòrica d'estanquitat en NBR vulcanitzada i homologada per aigua potable.
92	Tub de polletlè PE40 BD SDR 7,4 DN32, PN10, segons UNE-EN 12201. Apte per a ús alimentari.
93	Colze a 90º, PN16, amb extrems amb mordassa per connexionar tub de PE DN32. Material de fabricació en llautó segons UNE-EN 12165 CW617N. Mordassa de resina acetàlica. Anell que pressiona la junta tòrica en llautó CW614N EN 12164. Junta tòrica d'estanquitat en NBR vulcanitzada i homologada per aigua potable.
94	Armari de formigó reforçat amb fibra de vidre amb porta de polièster amb fibra de vidre amb mides 300 x 450 mm, amb cofre de polièster interior per l'anàlisi d'aigua. Mides generals: Alçada: 750 mm, longitud: 440 mm, amplada: 220 mm. Disposarà de vàlvula d'entrada DN20 amb seient de pas anul·lar antifrau i antiretorn fabricada en llautó. Purga del sistema mitjançant aixeta giratoria de llautó polit. Aixeta de presa de mostres en acer inoxidable. Manòmetre inclòs. Porta retolada amb la inscripció: "Control de Calidad de Agua Potable". Pany normalitzat per la companyia gestora del servei d'aigües.
95	Vàlvula ventosa trifuncional DN-100 PN16, connexió amb brida. Tipus ARI D050-C o equivalent. Revestiment epoxi segons DIN 30677-2. Normativa de compliment: EN 1074-1:2000 ; EN 1074-4:2000.
96	Vàlvula ventosa trifuncional DN-80 PN16, connexió amb brida. Tipus ARI D050-C o equivalent. Revestiment epoxi segons DIN 30677-2. Normativa de compliment: EN 1074-1:2000 ; EN 1074-4:2000.
97	Vàlvula de comporta embridada DN-80 PN16, segons norma EN 1074-1 i 2 / EN 1171. Longitud entre cares EN 558-F14 (DIN 3202 apartat 1, F4). Brides i orificis segons EN 1092-2: 1997, DIN 2501. Cos en fosa dúctil GGG-50, DIN 1693. Revestiment intern I extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Tija en acer inoxidable. Comporta en fosa dúctil EN-GJS-500-7 vulcanitzada amb EPDM (interna i externament).
98	Te EEB DN-500 / DN100 amb junta mecànica segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil. Brida i orificis segons en 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.
99	Te BBB DN300 / DN80 PN16, segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil. Brides orientables i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.
100	Colze 22º30' junta mecànica DN-500, PN16. Cos en fosa dúctil segons EN 545. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. PN16.
101	Con de reducció BB DN-250 / DN-200, segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil. Longitud = 250 mm. Brida i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2
102	Brida universal DN-250 (266-292), cos i contrabrida en fosa dúctil GGG-40 segons DIN 1693 Revestiment epoxi segons DIN-30677-2, junta EPDM segons BS 2494 tipus W. Brides i orificis segons EN1092-2, PN16. Cargols en acer grau 8.8,en qualitat acer inox. A2.

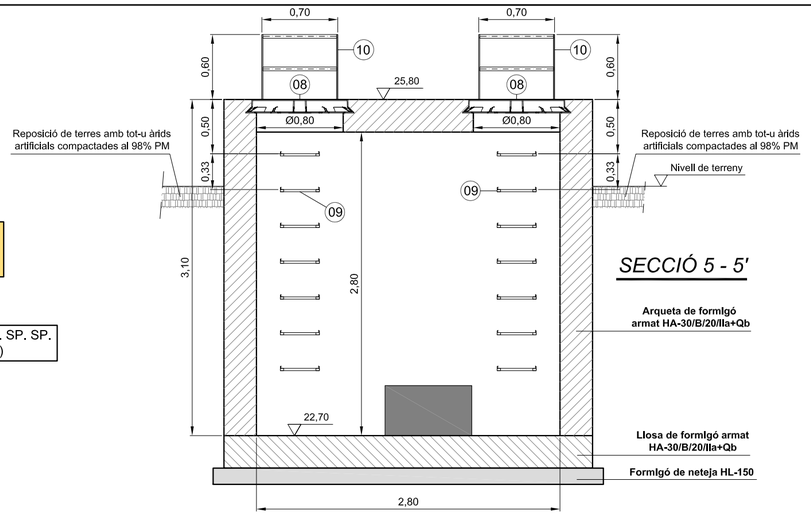
MARCA	DENOMINACIÓ
103	Pou de registre, d' 1,00 m de diàmetre interior i de 2,1 m d'alçada útil interior, d'elements prefabricats de formigó en masa, sobre solera de 25 cm de gruix de formigó armat HA-30/B/20/IIb+Qb armada amb malla electrosoldada. Esclaons amb ànima d'acer corrugat, revestit amb polipropilè i superficie antilliscant segons EN13101, de mides 365 x 235,5 x 30 mm. Tancament del pou amb tapa circular amb bloqueig i marc de fosa classe D-400 segons UNE-EN 124.
104	Tub de PVC de doble paret Ø500 mm SN8, longitud = 6 m. Unió amb junta elàstica EPDM. Paret exterior corrugada i l'interior llisa, color teula RAL 8023. Segons UNE-EN 13476-1.
105	Unió universal DN-500 (505-540), PN16, cos I contrabrida en fosa dúctil GGG-50 segons DIN 1693. Revestiment epoxi segons DIN-30677-2, juntes EPDM segons UNE EN 681/1. Cargols en acer grau 8.8,en qualitat acer inoxidable A2.
106	Colze 90º embridat DN-200. Cos en fosa dúctil segons EN 545. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16.
107	Unió universal DN-500 (530-565), PN16, cos i contrabrida en fosa dúctil GGG-50 segons DIN 1693. Revestiment epoxi segons DIN-30677-2, juntes EPDM segons UNE EN 681/1. Cargols en acer grau 8.8,en qualitat acer inoxidable A2.
108	Brida llis DN-300. Cos en fosa dúctil segons EN 545. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16.
109	Brida llis DN-500. Cos en fosa dúctil segons EN 545. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16.
110	Colze de 90º embridat DN-500. Cos en fosa dúctil segons EN 545. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 I GSK. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16.
111	Colze 11º15' junta mecànica DN-300, PN16. Cos en fosa dúctil segons EN 545. Revestiment intern I extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 I GSK. PN16.
112	Carret passamurs embridat DN-500 , L = 1.000 mm., segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil. Brides orientables i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.
113	Te BBB DN500 / DN100 PN16, segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil. Brides orientables i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.
114	Te BBB DN300 / DN100 PN16, segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil. Brides orientables i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.
115	Colze de 90º embridat DN-100. Cos en fosa dúctil segons EN 545. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 I GSK. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16.
116	Carret embridat DN-100 L = 250 mm., en fosa dúctil segons EN 545, PN16. Brides orientables i orificis segons EN 1092-3. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.
117	Brida cega DN-100 segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil. Orificis en brida segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.
118	Brida cega DN-200 segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil. Orificis en brida segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.
119	Brida universal multi. DN-500 (540-575), cos i contrabrida en fosa dúctil GGG-50 segons DIN 1693. Revestiment epoxi segons DIN-30677-2, junta EPDM segons BS 2494 tipus W. Brides i orificis segons EN1092-2, PN16. Cargols en acer grau 8.8,en qualitat acer inoxidable A2.
C1	Carret embridat DN-300 L = 5.500 mm., en acer inoxidable AISI 316L. Format per tub de 12" sense soldadura segons ASTM A312, d'acer Inoxidable AISI 316 L, de Ø 323,9 mm x 4,57 mm. Brides planes per a soldar DN-300 DIN 2502 PN16, en acer inoxidable AISI 316 L.
C2	Carret embridat DN-500 L = 5.000 mm., en acer inoxidable AISI 316L. Format per tub de 20" sense soldadura segons ASTM A312, d'acer inoxidable AISI 316 L, de Ø 508,0 mm x 5,54 mm. Brides planes per a soldar DN-500 DIN 2502 PN16, en acer inoxidable AISI 316 L.
S1	Abraçadora per a la fixació del carret amb la marca C1. Consultar mides orientatives en el detall, realitzada amb acer inoxidable AISI 316L. Cargols de fixació en qualitat A2. Junta en EPDM.
S2	Abraçadora per a la fixació del carret amb la marca C2. Consultar mides orientatives en el detall, realitzada amb acer inoxidable AISI 316L. Cargols de fixació en qualitat A2. Junta en EPDM.
S3	Suportació per a canonada de DN-400. Consultar mides orientatives en el detall, realitzada amb acer inoxidable AISI 316L. Cargols de fixació en qualitat A2. Junta en EPDM.
C3	Te derivació en caldereria DN-400 . Format per tub de 16" sense soldadura segons ASTM A312, d'acer inoxidable AISI 316 L, de Ø 406,4 mm x 4,78 mm. Brides planes per a soldar DN-400DIN 2502 PN16, en acer Inoxidable AISI 316 L. Consultar dimensions segons detall.

REALITZACIÓ DEL PROJECTE	DIBUIXAT	APROVAT	TÍTOL DEL PROJECTE	TÍTOL DEL PLÀNOL	DATA DEL PROJECTE	ESCALA	NÚM.PLÀNOL	REFERÈNCIA
Ematsa	X.Martín	J.Molina	PROJECTE NOVA CANONADA DE TRANSPORT ENTRE MINA PROTECTORA I L'ETAP I ENTRE DIPÒSITS GENERALS SP I SP I L'ETAP-FASE 3 (TARRAGONA)	ESTAT PREVIST - DETALLS TIPUS MARQUES 2	Abril de 2022	DINA3 = S/E	4	PR_0045
							FULL 2 de 12	REVISIÓ 1

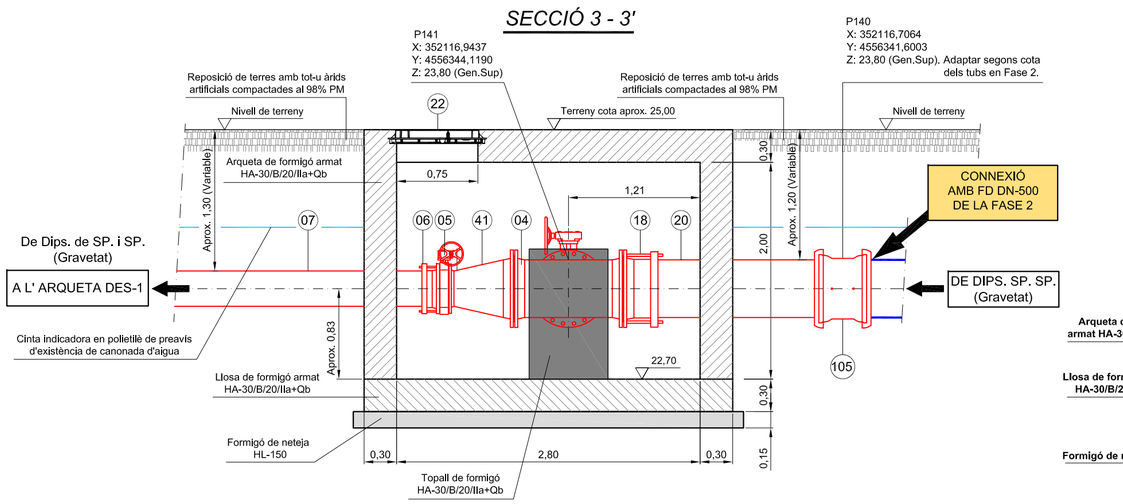
SECCIÓ 4 - 4'



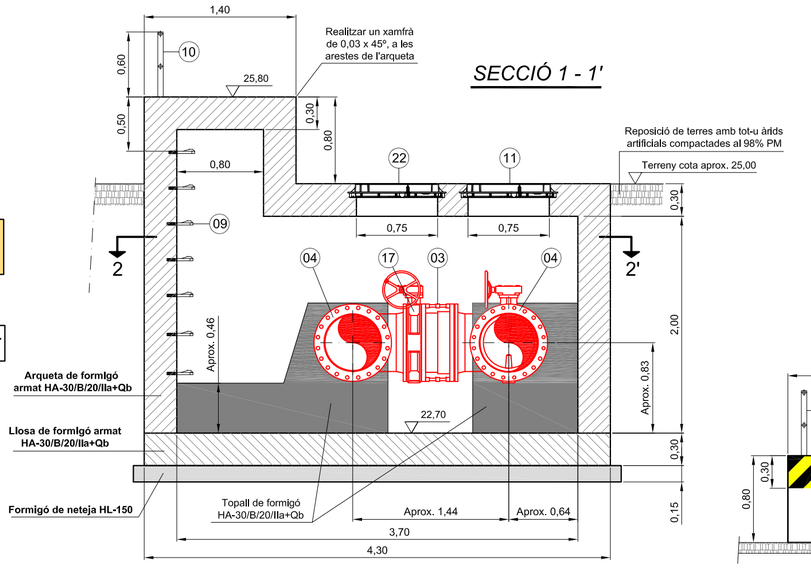
SECCIÓ 5 - 5'



SECCIÓ 3 - 3'

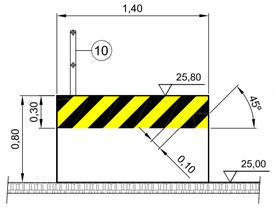


SECCIÓ 1 - 1'



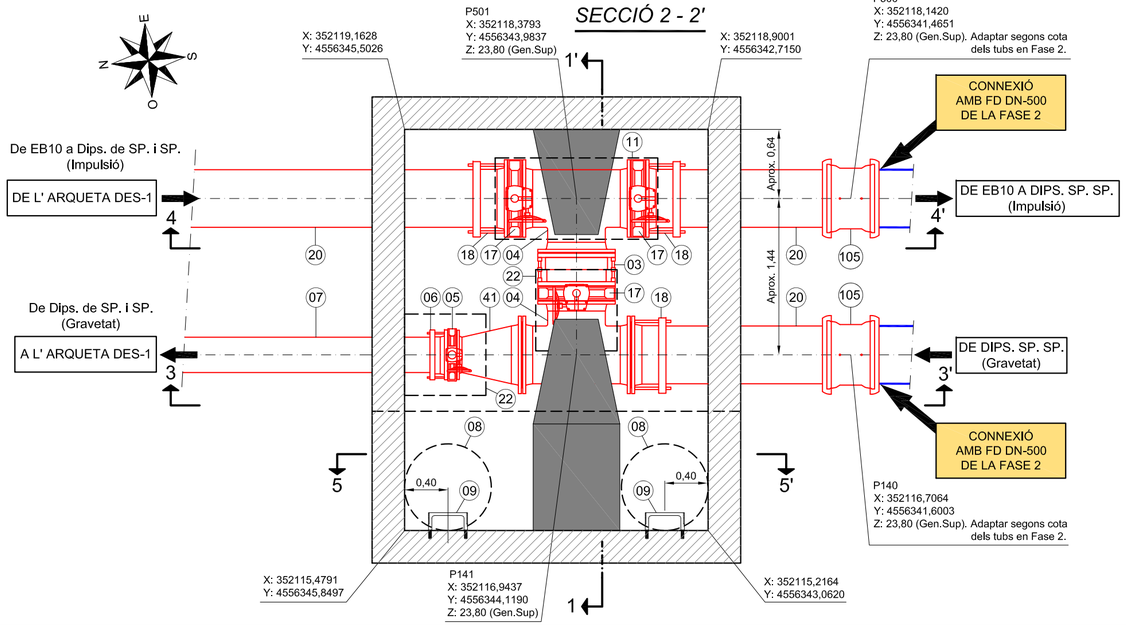
MARCA	DENOMINACIÓ
03	Carret de desmuntatge embridat DN-500. Longitud de muntatge = 300 mm. Brides d'acoblament segons UNE-EN 1092 PN16. Cos interior i exterior realitzats amb acer al carboni recobert amb poliamida apte per aigues potables. Tensors realitzats en acer inoxidable AISI 304. Femelles de fixació realitzades en acer inoxidable A2. Juntes d'estanquitat en EPDM. Assajos segons UNE EN 12266-1 i 2.
04	Te BBB DN500, PN16, segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil. Brides orientables i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.
05	Vàlvula de papallona DN-300 PN16, tipus Isoria-16 T5 3g6k6XC + M-31, o equivalent. Hermeticitat segons EN 12266-1 i segons ISO 5208 categoria A. Longitud segons ISO 5752-20 i EN 558-1-20. Papallona en fosa dúctil esferoidal amb revestiment d'epòxi, gruix 80 micres. Cos amb revestiment de poliuretà, gruix 80 micres en color blau segons RAL 5002. Normativa de compliment: 2014/68/UE (DGR) grups 1 i 2, 2006/42/CE, REACH 1907/2006.
06	Brida universal DN-300 (315-345), cos i contrabrida en fosa dúctil GGG-40 segons DIN 1693. Revestiment epoxi segons DIN-30677-2, junta EPDM segons BS 2494 tipus W. Brides i orificis segons EN1092-2, PN16. Cargols en acer grau 8.8,en qualitat acer inox. A2.
07	Tub de fosa dúctil DN-300 segons UNE-EN 545, classe de pressió C40 amb junta elàstica. Revestiment interior amb morter de ciment. Revestiment exterior amb una capa de zinc-alumini 85-15 enriquida amb coure, amb una quantitat mínima de 400 g/m2, i una capa de protecció acrílica de gruix mitjà de 80 micres en color blau. Anell elastòmer alimentari en EPDM.
08	Registre en fosa dúctil tipus D 400 segons UNE-EN 124:2015. Pas útil = Ø 800 mm, marc quadrat de 1000 mm , alçada = 125 mm, aforrellada i amb la inscripció: "AIGUA POTABLE".
09	Graó amb ànima d'acer corrugat, revestit amb polipropilè i superfície antilliscant segons EN13101. Mides 365 x 235,5 x 30 mm. Ancorat a les parets del mur.
10	Agafador realitzat amb perfileria d'acer inoxidable AISI304L. Consultar detall.
11	Registre articulat tipus T-Max K2C D400 de PAM o equivalent. Pas lliure 1500 x 750 mm. Marc i tapa en fosa dúctil EN-GJS 500-7: vernís bituminós sobre fase acuosa, classe D400 (grup 4), d'acord amb EN 124. Marc en fosa dúctil i perfil en T amb orificis d'ancoratge per al segellat. Tapes amb articulació integrada i bloqueig de seguretat a 90º. Amb kit d'aforellat, articulacions i assistència d'obertura a totes les tapes.
17	Vàlvula de papallona DN-500 PN16, tipus Isoria-16 T5 3g6k6XC + MR-400S, o equivalent. Hermeticitat segons EN 12266-1 i segons ISO 5208 categoria A. Longitud segons ISO 5752-20 i EN 558-1-20. Papallona en fosa dúctil esferoidal amb revestiment d'epòxid, gruix 80 micres. Cos amb revestiment de poliuretà, gruix 80 micres en color blau segons RAL 5002. Normativa de compliment: 2014/68/UE (DGR) grups 1 i 2, 2006/42/CE, REACH 1907/2006.
18	Brida universal DN-500 (505-540), PN16, cos i contrabrida en fosa dúctil GGG-50 segons DIN 1693. Revestiment epoxi segons DIN-30677-2, junta EPDM segons UNE EN 681/1. Brides i orificis segons EN1092-2, PN16. Cargols en acer grau 8.8,en qualitat acer inoxidable A2.
20	Tub de fosa dúctil DN-500 segons UNE-EN 545, classe de pressió C30 amb junta elàstica. Revestiment interior amb morter de ciment. Revestiment exterior amb una capa de zinc-alumini 85-15 enriquida amb coure, amb una quantitat mínima de 400 g/m2, i una capa de protecció acrílica de gruix mitjà de 80 micres en color blau. Anell elastòmer alimentari en EPDM.
22	Registre articulat tipus T-Max K1C D400 de PAM o equivalent. Pas lliure 750 x 750 mm. Marc i tapa en fosa dúctil EN-GJS 500-7: vernís bituminós sobre fase acuosa, classe D400 (grup 4), d'acord amb EN 124. Marc en fosa dúctil i perfil en T amb orificis d'ancoratge per al segellat. Tapes amb articulació integrada i bloqueig de seguretat a 90º. Amb kit d'aforellat, articulacions i assistència d'obertura a totes les tapes.
41	Con de reducció BB DN-500 / DN-300, segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil. Longitud = 600 mm. Brida i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.
105	Unió universal DN-500 (505-540), PN16, cos i contrabrida en fosa dúctil GGG-50 segons DIN 1693. Revestiment epoxi segons DIN-30677-2, juntes EPDM segons UNE EN 681/1. Cargols en acer grau 8.8,en qualitat acer inoxidable A2.

SENYALITZACIÓ

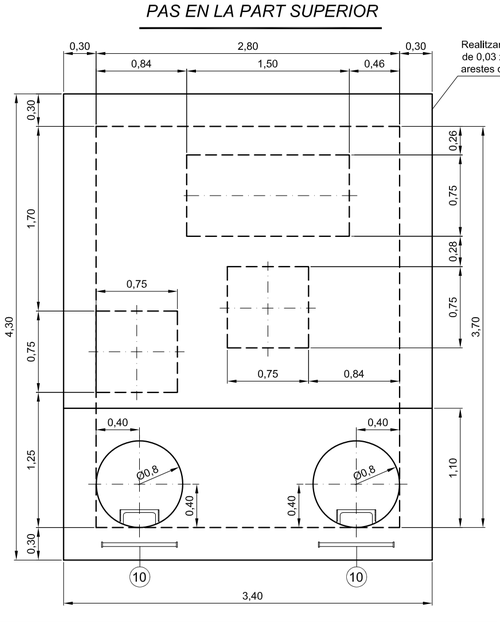


En la part superior de l'arqueta, es senyalitzarà el risc de xocs i cops segons RD 485/1997 amb franges alternes a 45º d'ample 10 cm., de color negre segons RAL 9005 i groc segons RAL 1003. S'aplicaran dues capes d'imprimació, i dues d'acabat final amb pintura de poliuretà. Àrea a pintar per capa aprox. 3,42 m^2.

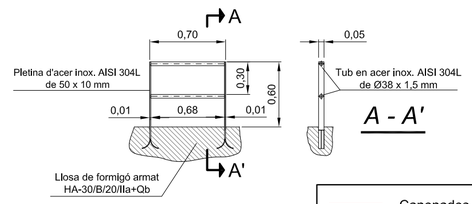
PLANTA SECCIÓ 2 - 2'



SITUACIÓ DELS FORATS DE PAS EN LA PART SUPERIOR



DETALL MARCA 10



A - A'

NOTA: Les soldadures dels tubs amb les pletines seran de tipus continu amb penetració completa

NOTES:

1. Els detalls aquí representats són a títol orientatiu. El muntatge final s'adaptarà als imprevistos, serveis i particularitats que surgeixin durant el transcurs de l'obra.
2. Les cotes de les generatrius superiors de les canonades, i del terreny, són orientatives i es verificaran durant l'obra per poder realitzar el muntatge.

Canonades a instal·lar

Canonades FD DN-500 instal·lades en la Fase 2

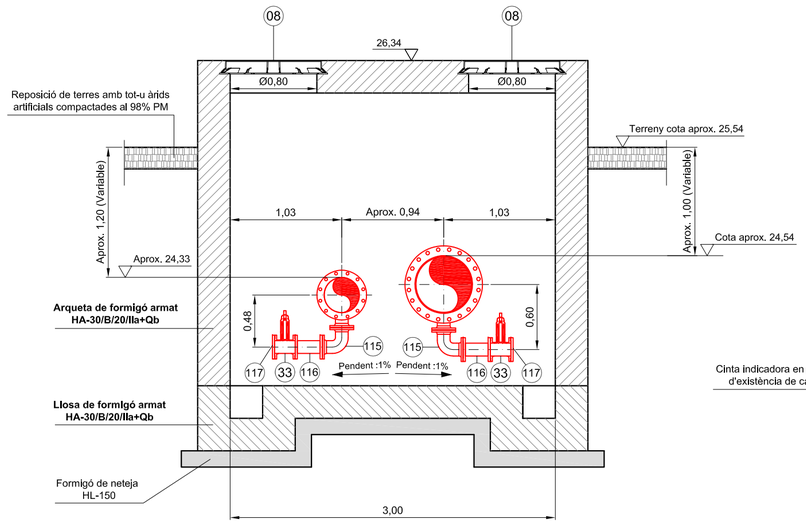
X: Y: Z: Coordenades en sistema: ETRS_1989_UTM_Zone 31N

Topalls de formigó de fixació dels nous accessoris. Es realitzaran amb formigó HA-30/B/20/IIa+Qb

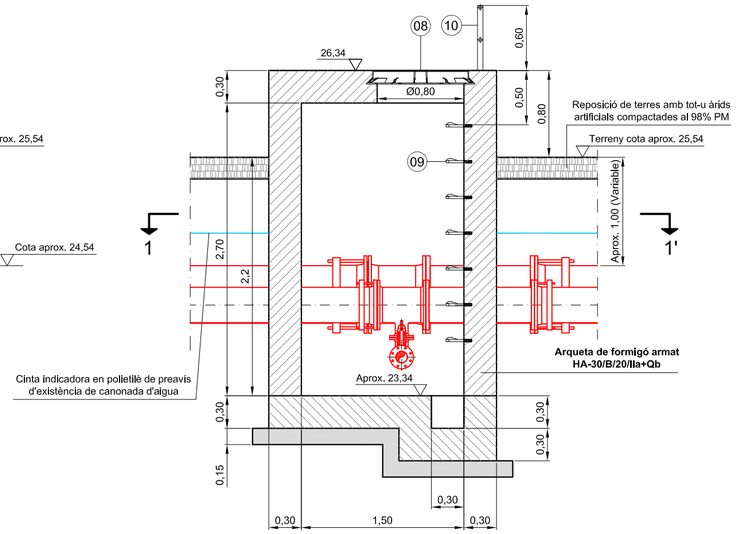
DIBUIXAT: X.Martín	APROVAT: J.Molina	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE NOVA CANONADA DE TRANSPORT ENTRE MINA PROTECTORA I L'ETAP I ENTRE DIPÒSITS GENERALS SP I SP I L'ETAP-FASE 3 (TARRAGONA)
TÍTOL DEL PLÀNOL: DETALLS TIPUS ARQUETA A-2	ESCALA: DINA2 = 1:40	NÚMERO DEL PLÀNOL: 4 / REVISIÓ: 1
		FULL DEL PLÀNOL: 3 de 12
REALITZACIÓ DEL PROJECTE: Ematsa	DATA DEL PROJECTE: Abril de 2022	REFERÈNCIA EMATSA: PR_0045

DIN A2

SECCIÓ 3 - 3'

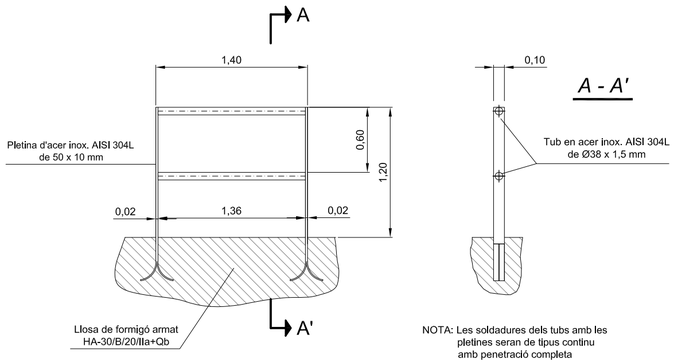


SECCIÓ 2 - 2'



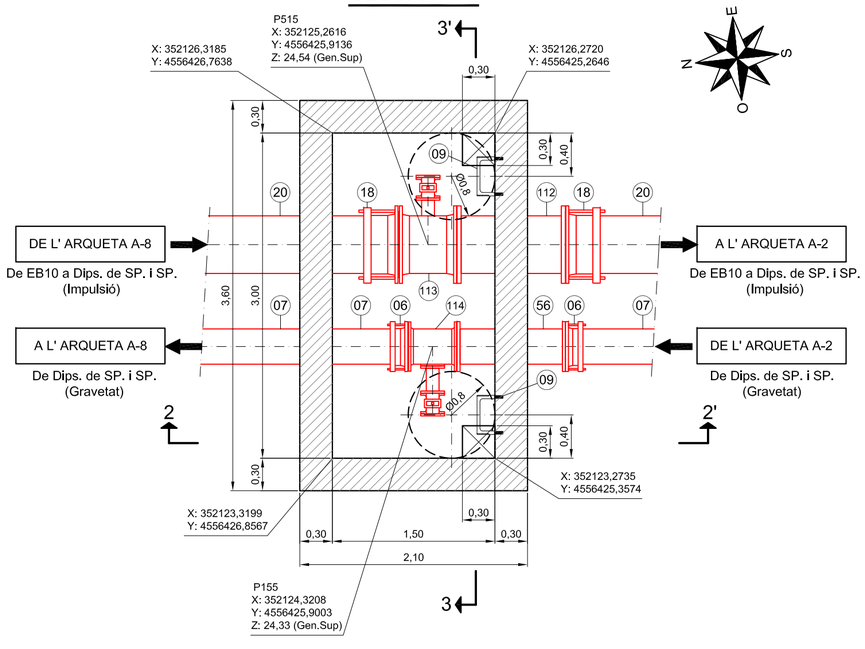
MARCA	DENOMINACIÓ
06	Brida universal DN-300 (315-345), cos i contrabrida en fosa dúctil GGG-40 segons DIN 1693. Revestiment epoxi segons DIN-30677-2, junta EPDM segons BS 2494 tipus W. Brides i orificis segons EN1092-2, PN16. Cargols en acer grau 8.8,en qualitat acer inox. A2.
07	Tub de fosa dúctil DN-300 segons UNE-EN 545, classe de pressió C40 amb junta elàstica. Revestiment interior amb morter de ciment. Revestiment exterior amb una capa de zinc-alumini 85-15 enriquida amb coure, amb una quantitat mínima de 400 g/m2, i una capa de protecció acrílica de gruix mitjà de 80 micres en color blau. Anell elastòmer alimentari en EPDM.
08	Registre en fosa dúctil tipus D 400 segons UNE-EN 124:2015. Pas útil = Ø 800 mm, marc quadrat de 1000 mm , alçada = 125 mm, aforrellada i amb la inscripció: "AIGUA POTABLE".
09	Graó amb ànima d'acer corrugat, revestit amb polipropilè i superfície antilliscant segons EN13101. Mides 365 x 235,5 x 30 mm. Ancorat a les parets del mur.
10	Agafador realitzat amb perfileria d'acer inoxidable AISI304L. Consultar detall.
18	Brida universal DN-500 (505-540), PN16, cos i contrabrida en fosa dúctil GGG-50 segons DIN 1693. Revestiment epoxi segons DIN-30677-2, junta EPDM segons UNE EN 681/1. Brides i orificis segons EN1092-2, PN16. Cargols en acer grau 8.8,en qualitat acer inoxidable A2.
20	Tub de fosa dúctil DN-500 segons UNE-EN 545, classe de pressió C30 amb junta elàstica. Revestiment interior amb morter de ciment. Revestiment exterior amb una capa de zinc-alumini 85-15 enriquida amb coure, amb una quantitat mínima de 400 g/m2, i una capa de protecció acrílica de gruix mitjà de 80 micres en color blau. Anell elastòmer alimentari en EPDM.
33	Vàlvula de comporta embridada DN-100 PN16, segons norma EN 1074-1 i 2 / EN 1171. Longitud entre cares EN 558-F14 (DIN 3202 apartat 1, F4). Brides i orificis segons EN 1092-2: 1997, DIN 2501. Cos en fosa dúctil GGG-50, DIN 1693. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Tija en acer inoxidable. Comporta en fosa dúctil EN-GJS-500-7 vulcanitzada amb EPDM (interna i externament).
56	Carret passamurs embridat DN-300 , L = 1.000 mm., segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil. Brides orientables i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.
87	Brida cega DN-100 segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil. Orificis en brida segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.
112	Carret passamurs embridat DN-500 , L = 1.000 mm., segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil. Brides orientables i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.
113	Te BBB DN500 / DN100 PN16, segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil. Brides orientables i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.
114	Te BBB DN300 / DN100 PN16, segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil. Brides orientables i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.
115	Colze de 90º embridat DN-100. Cos en fosa dúctil segons EN 545. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16.
116	Carret embridat DN-100 L = 250 mm., en fosa dúctil segons EN 545, PN16. Brides orientables i orificis segons EN 1092-3. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.

DETALL MARCA 10
Escala = 1:40



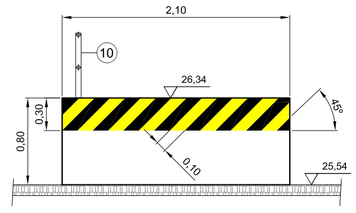
NOTA: Les soldadures dels tubs amb les pletines seran de tipus continu amb penetració completa

SECCIÓ 1 - 1'



NOTES:

1. Els detalls aquí representats són a títol orientatiu. El muntatge final s'adaptarà als imprevistos, serveis i particularitats que surgeixin durant el transcurs de l'obra.
2. Les cotes de les generatrius superiors de les canonades, i del terreny, són orientatives i es verificaran durant l'obra per poder realitzar el muntatge.



SENYALITZACIÓ

En la part superior de l'arqueta, es senyalitzarà el risc de xocs i cops segons RD 485/1997 amb franges alternes a 45º d'ample 10 cm., de color negre segons RAL 9005 i groc segons RAL 1003, S'aplicaran dues capes d'imprimació, i dues d'acabat final amb pintura de poliuretà. Àrea a pintar per capa aprox. 3,42 m^2.

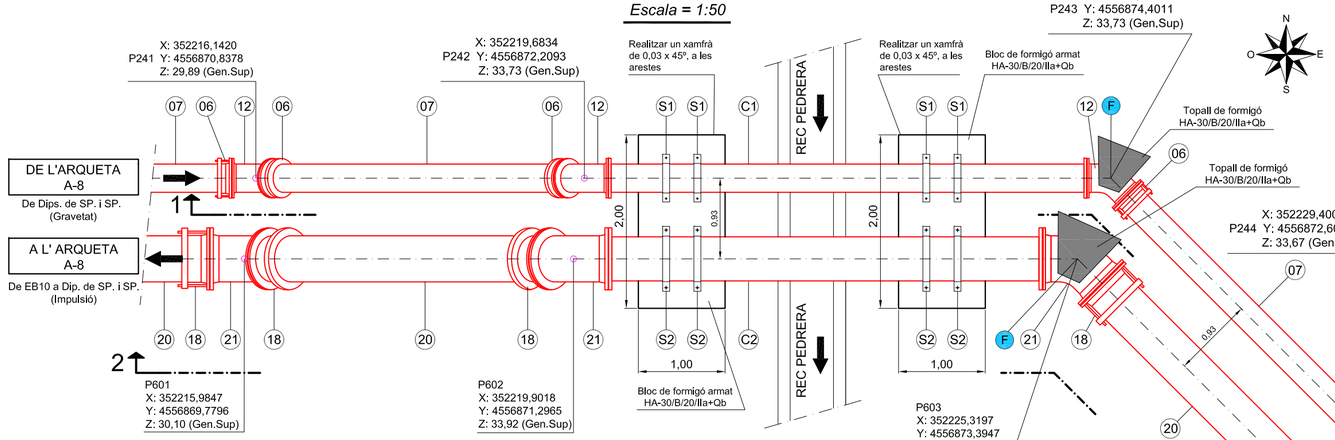
Canonades a instal·lar

X: Y: Z: Coordenades en sistema: ETRS_1989_UTM_Zone 31N

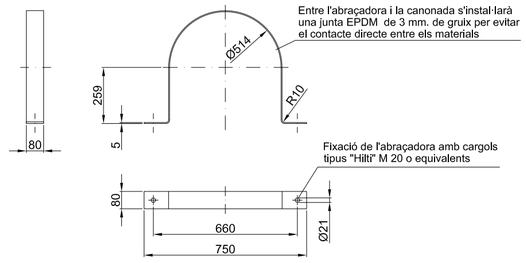
DIBUIXAT: X.Martín	APROVAT: J.Molina	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE NOVA CANONADA DE TRANSPORT ENTRE MINA PROTECTORA I L'ETAP I ENTRE DIPÒSITS GENERALS SP I SP I L'ETAP-FASE 3 (TARRAGONA)	
TÍTOL DEL PLÀNOL: DETALLS TIPUS ARQUETA DES-1	ESCALA: DINA2 = 1:40	NÚMERO DEL PLÀNOL: 4	REVISIÓ: 1
		FULL DEL PLÀNOL: 4 de 12	
REALITZACIÓ DEL PROJECTE: Ematsa	DATA DEL PROJECTE: Abril de 2022	REFERÈNCIA EMATSA: PR_0045	

DIN A2

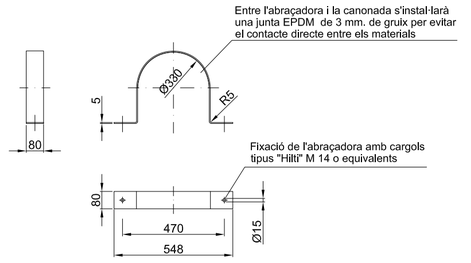
PLANTA
Escala = 1:50



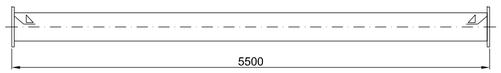
ABRAÇADORA S2
Escala = 1:20
Cotes en mil·limetres



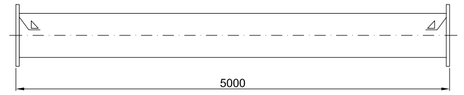
ABRAÇADORA S1
Escala = 1:20
Cotes en mil·limetres



CARRET C1
Escala = 1:50
Cotes en mil·limetres



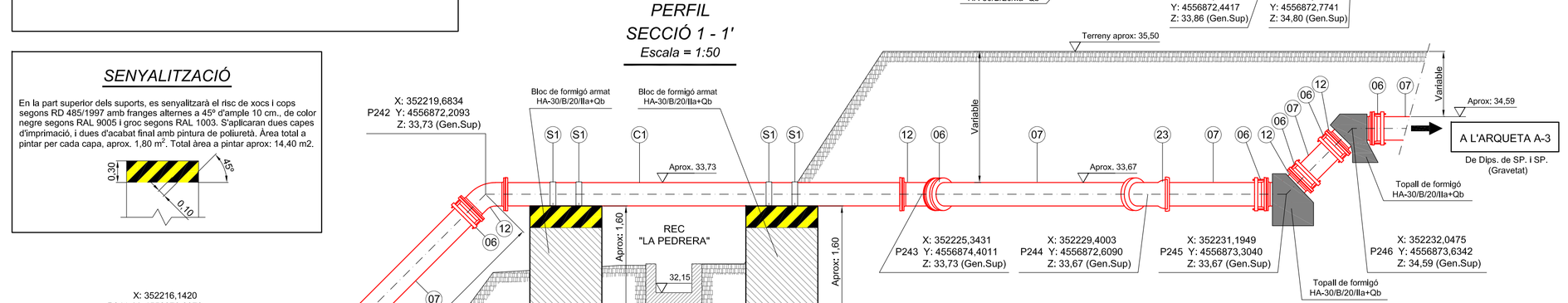
CARRET C2
Escala = 1:50
Cotes en mil·limetres



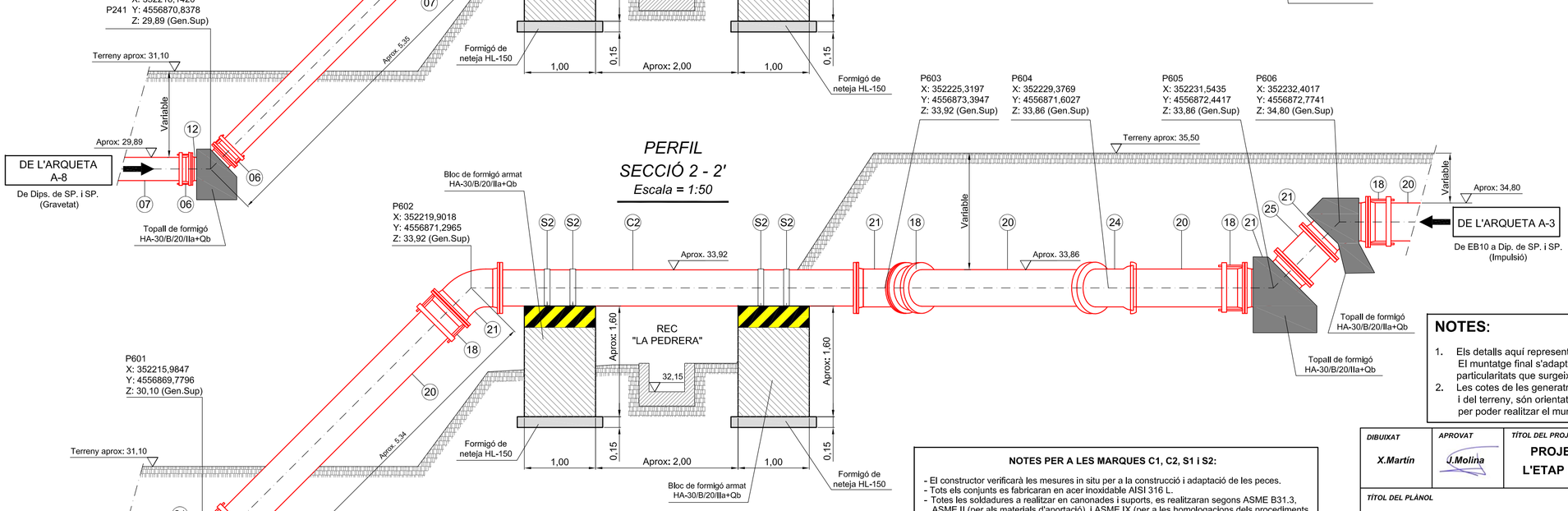
SENYALITZACIÓ

En la part superior dels suports, es senyalitzarà el risc de xocs i cops segons RD 485/1997 amb franges alternes a 45º d'ample 10 cm., de color negre segons RAL 9005 i groc segons RAL 1003. S'aplicaran dues capes d'imprimació, i dues d'acabat final amb pintura de poliuretà. Àrea total a pintar per cada capa, aprox. 1,80 m². Total àrea a pintar aprox: 14,40 m2.

PERFIL
SECCIÓ 1 - 1'
Escala = 1:50



PERFIL
SECCIÓ 2 - 2'
Escala = 1:50



MARCA	DENOMINACIÓ
06	Brida universal DN-300 (315-345), cos i contrabrida en fosa dúctil GGG-40 segons DIN 1693. Revestiment epoxi segons DIN-30677-2, junta EPDM segons BS 2494 tipus W. Brides i orificis segons EN1092-2, PN16. Cargols en acer grau 8.8,en qualitat acer inox. A2.
07	Tub de fosa dúctil DN-300 segons UNE-EN 545, classe de pressió C40 amb junta elàstica. Revestiment interior amb morter de ciment. Revestiment exterior amb una capa de zinc-alumini 85-15 enriquida amb coure, amb una quantitat mínima de 400 g/m2, i una capa de protecció acrílica de gruix mitjà de 80 micres en color blau. Anell elastòmer alimentari en EPDM.
12	Colze de 45º embridat DN-300. Cos en fosa dúctil segons UNE-EN 545. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Brides orient. segons EN 1092-2 PN16.
18	Brida universal DN-500 (505-540), PN16, cos i contrabrida en fosa dúctil GGG-50 segons DIN 1693. Revestiment epoxi segons DIN-30677-2, junta EPDM segons UNE EN 681/1. Brides i orificis segons EN1092-2, PN16. Cargols en acer grau 8.8,en qualitat acer inoxidable A2.
20	Tub de fosa dúctil DN-500 segons UNE-EN 545, classe de pressió C30 amb junta elàstica. Revestiment interior amb morter de ciment. Revestiment exterior amb una capa de zinc-alumini 85-15 enriquida amb coure, amb una quantitat mínima de 400 g/m2, i una capa de protecció acrílica de gruix mitjà de 80 micres en color blau. Anell elastòmer alimentari en EPDM.
21	Colze de 45º embridat DN-500. Cos en fosa dúctil segons UNE-EN 545. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Brides orient. segons EN 1092-2 PN16.
23	Colze 45º junta mecànica DN-300. Cos en fosa dúctil segons UNE-EN 545. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. PN16.
24	Colze 45º junta mecànica DN-500. Cos en fosa dúctil segons UNE-EN 545. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. PN16.
25	Carret embridat DN-500 L = 500 mm., en fosa dúctil segons UNE-EN 545, PN16. Brides orient. i orificis segons EN 1092-3. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.
C1	Carret embridat DN-300 L = 5.500 mm., en acer inoxidable AISI 316L. Format per tub de 12" amb soldadura segons ASTM A312, d'acer inoxidable AISI 316 L, de Ø 323,9 mm x 4,57 mm. Brides planes per a soldar DN-300 DIN 2502 PN16, en acer inoxidable AISI 316 L.
C2	Carret embridat DN-500 L = 5.000 mm., en acer inoxidable AISI 316L. Format per tub de 20" amb soldadura segons ASTM A312, d'acer inoxidable AISI 316 L, de Ø 508,0 mm x 5,54 mm. Brides planes per a soldar DN-500 DIN 2502 PN16, en acer inoxidable AISI 316 L.
S1	Abraçadora per a la fixació del carret amb la marca C1. Consultar mides orientatives en el detall, realitzada amb acer inoxidable AISI 316L. Cargols de fixació en qualitat A2. Junta en EPDM.
S2	Abraçadora per a la fixació del carret amb la marca C2. Consultar mides orientatives en el detall, realitzada amb acer inoxidable AISI 316L. Cargols de fixació en qualitat A2. Junta en EPDM.

NOTES PER A LES MARQUES C1, C2, S1 i S2:

- El constructor verificarà les mesures in situ per a la construcció i adaptació de les peces.
- Tots els conjunts es fabricaran en acer inoxidable AISI 316 L.
- Totes les soldadures a realitzar en canonades i suports, es realitzaran segons ASME B31.3, ASME II (per als materials d'aportació), i ASME IX (per a les homologacions dels procediments i soldadors)
- Les soldadures en el tub es realitzaran en continu i amb penetració completa.
- Les soldadures de la brida amb el tub es realitzaran per l'interior i per l'exterior.
- Es procedirà al decapatge dels cordons de soldadura.
- Es practicaran assajos de tipus no destructiu mitjançant líquits penetrants al 100% a les soldadures.

NOTES:

1. Els detalls aquí representats són a títol orientatiu. El muntatge final s'adaptarà als imprevistos, serveis i particularitats que surgeixin durant el transcurs de l'obra.
2. Les cotes de les generatrius superiors de les canonades, i del terreny, són orientatives i es verificaran durant l'obra per poder realitzar el muntatge.

Elements a instal·lar

X: Y: Z: Coordenades en sistema: ETRS_1989_UTM_Zone 31N

Topalls de formigó de fixació dels nous accessoris. Es realitzaran amb formigó HA-30/B/20/IIa+Qb

F Situació de les fites de senyalització de les canonades d'aigua potable a instal·lar

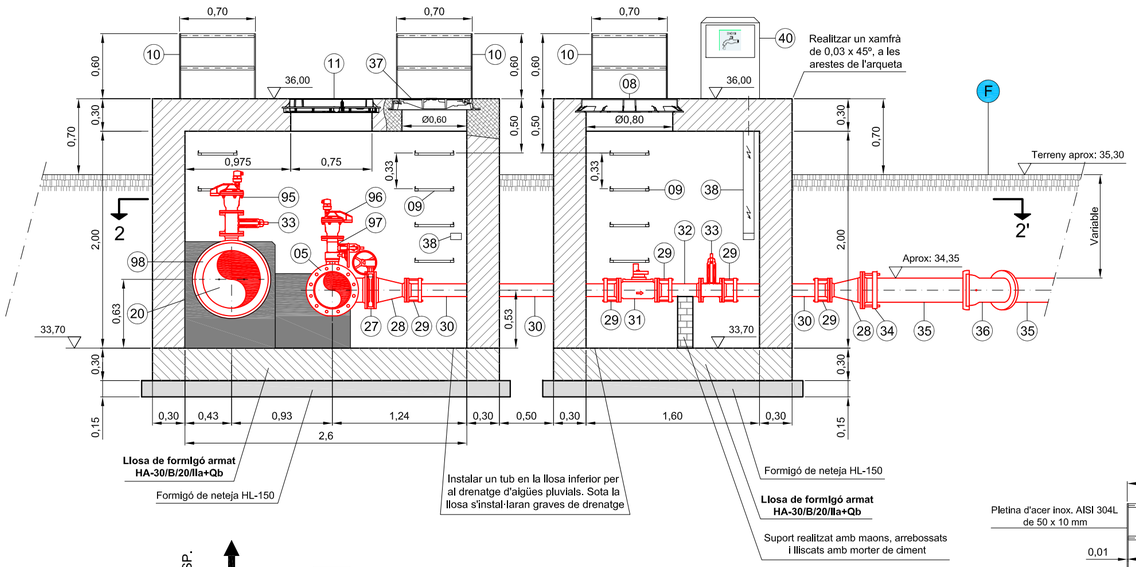
DIBUIXAT: X.Martín	APROVAT: J.Molina	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE NOVA CANONADA DE TRANSPORT ENTRE MINA PROTECTORA I L'ETAP I ENTRE DIPÒSITS GENERALS SP I SP I L'ETAP - FASE 3 (TARRAGONA)	
TÍTOL DEL PLÀNOL: DETALLS TIPUS PAS DEL REC "LA PEDRERA"	ESCALA: DINA2 = 1:50 1:20	NÚMERO DEL PLÀNOL: 4	REVISIÓ: 1
		FULL DEL PLÀNOL: 5 de 12	
REALITZACIÓ DEL PROJECTE: Ematsa	DATA DEL PROJECTE: Abril de 2022	REFERÈNCIA EMATSA: PR_0045	

DIN A2

SECCIÓ 1 - 1'

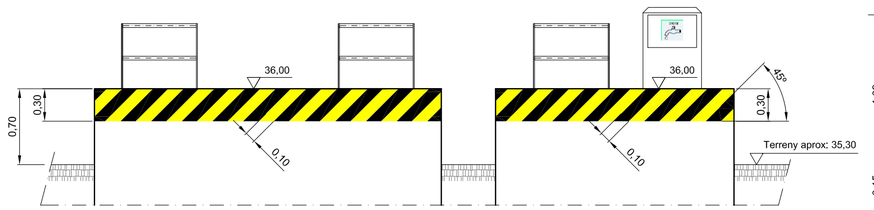
ARQUETA A-3

ARQUETA A-4

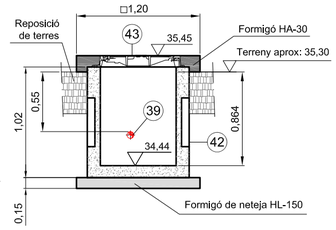


SENYALITZACIÓ

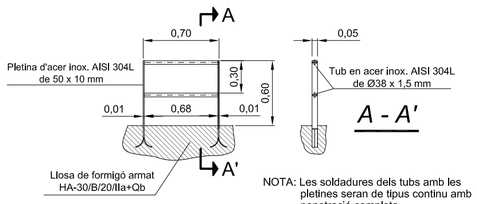
En la part superior de l'arqueta, es senyalitzarà el risc de xocs i cops segons RD 485/1997 amb franges alternes a 45º d'ample 10 cm., de color negre segons RAL 9005 i groc segons RAL 1003. S'aplicaran dues capes d'imprimació, i dues d'acabat final amb pintura de poliuretà. Àrea a pintar per capa, aprox. 5,82 m^2.
Àrea total a pintar amb dues capes imprimació i dues d'acabat = 23,28 m^2.



SECCIÓ 3 - 3'

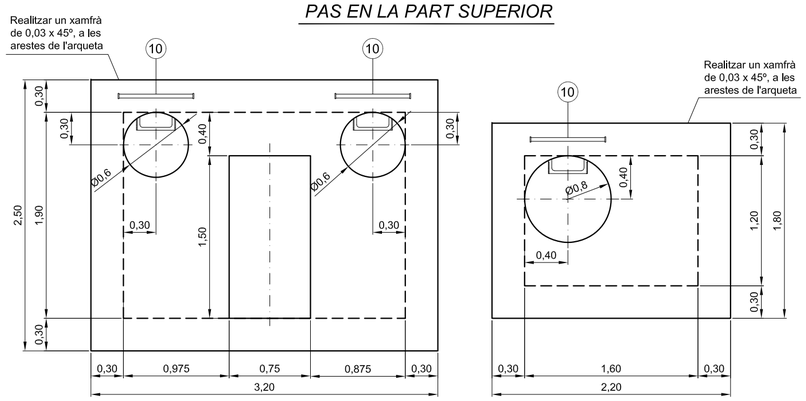


DETALL MARCA 10

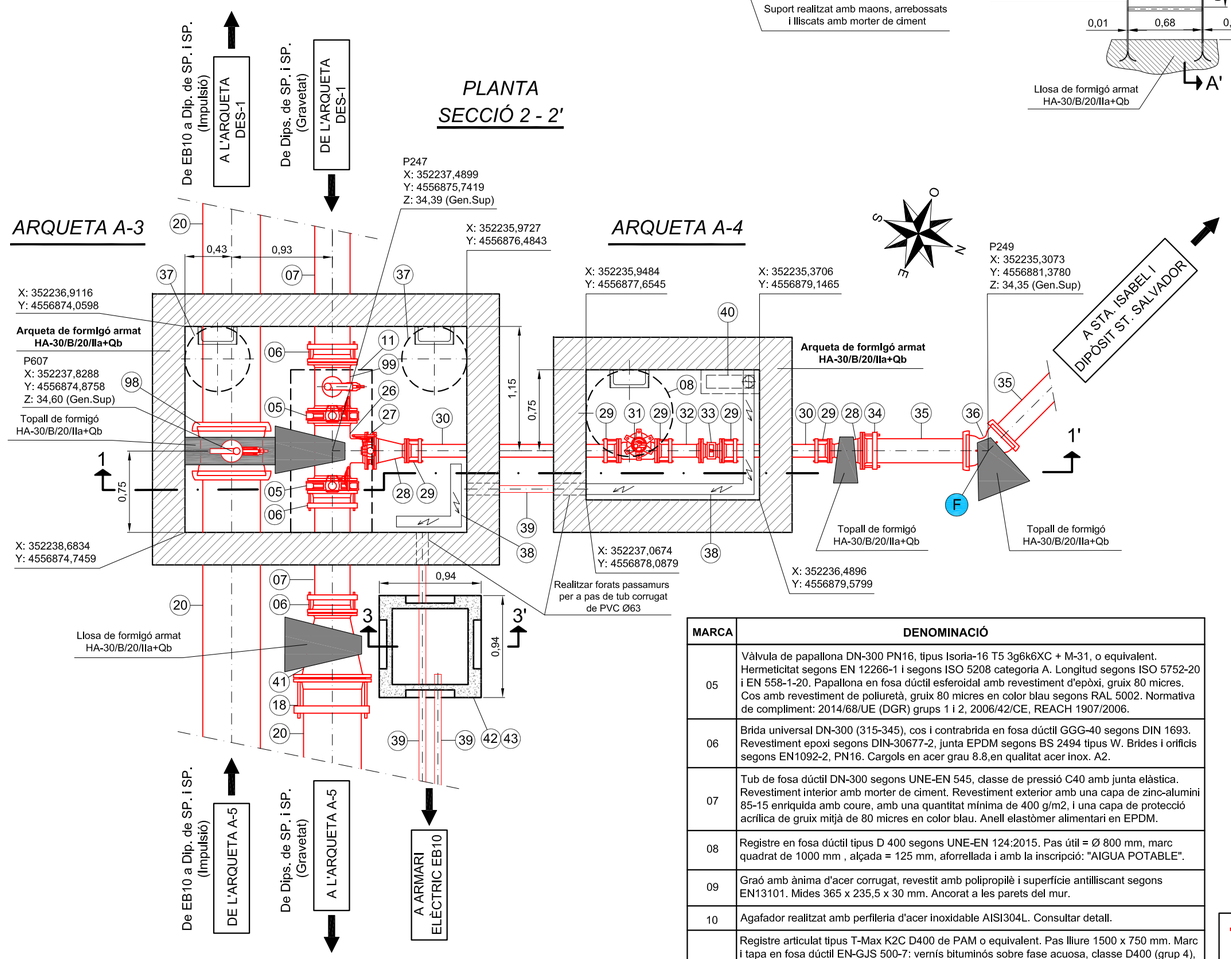


NOTA: Les soldadures dels tubs amb les pletines seran de tipus continu amb penetració completa

SITUACIÓ DELS FORATS DE PAS EN LA PART SUPERIOR



PLANTA
SECCIÓ 2 - 2'



MARCA	DENOMINACIÓ
05	Vàlvula de papallona DN-300 PN16, tipus Isoria-16 T5 3g6k6XC + M-31, o equivalent. Hermeticitat segons EN 12266-1 i segons ISO 5208 categoria A. Longitud segons ISO 5752-20 i EN 558-1-20. Papallona en fosa dúctil esferoidal amb revestiment d'epòxi, gruix 80 micres. Cos amb revestiment de poliuretà, gruix 80 micres en color blau segons RAL 5002. Normativa de compliment: 2014/68/UE (DGR) grups 1 i 2, 2006/42/CE, REACH 1907/2006.
06	Brida universal DN-300 (315-345), cos i contrabrida en fosa dúctil GGG-40 segons DIN 1693. Revestiment epoxi segons DIN-30677-2, junta EPDM segons BS 2494 tipus W. Brides i orificis segons EN1092-2, PN16. Cargols en acer grau 8.8,en qualitat acer inox. A2.
07	Tub de fosa dúctil DN-300 segons UNE-EN 545, classe de pressió C40 amb junta elàstica. Revestiment interior amb morter de ciment. Revestiment exterior amb una capa de zinc-alumini 85-15 enriquida amb coure, amb una quantitat mínima de 400 g/m2, i una capa de protecció acrílica de gruix mitjà de 80 micres en color blau. Anell elastòmer alimentari en EPDM.
08	Registre en fosa dúctil tipus D 400 segons UNE-EN 124:2015. Pas útil = Ø 800 mm, marc quadrat de 1000 mm , alçada = 125 mm, aforrellada i amb la inscripció: "AIGUA POTABLE".
09	Graó amb ànima d'acer corrugat, revestit amb polipropilè i superfície antilliscant segons EN13101. Mides 365 x 235,5 x 30 mm. Ancorat a les parets del mur.
10	Agafador realitzat amb perfileria d'acer inoxidable AISI304L. Consultar detall.
11	Registre articulat tipus T-Max K2C D400 de PAM o equivalent. Pas llum 1500 x 750 mm. Marc i tapa en fosa dúctil EN-GJS 500-7: vernís bituminós sobre fase acuosa, classe D400 (grup 4), d'acord amb EN 124. Marc en fosa dúctil i perfil en T amb orificis d'ancoratge per al segellat. Tapes amb articulació integrada i bloqueig de seguretat a 90º. Amb kit d'aforrellat, articulacions i assistència d'obertura a totes les tapes.
18	Brida universal DN-500 (505-540), PN16, cos i contrabrida en fosa dúctil GGG-50 segons DIN 1693. Revestiment epoxi segons DIN-30677-2, junta EPDM segons UNE EN 681/1. Brides i orificis segons EN1092-2, PN16. Cargols en acer grau 8.8,en qualitat acer inoxidable A2.

MARCA	DENOMINACIÓ
20	Tub de fosa dúctil DN-500 segons UNE-EN 545, classe de pressió C30 amb junta elàstica. Revestiment interior amb morter de ciment. Revestiment exterior amb una capa de zinc-alumini 85-15 enriquida amb coure, amb una quantitat mínima de 400 g/m2, i una capa de protecció acrílica de gruix mitjà de 80 micres en color blau. Anell elastòmer alimentari en EPDM.
26	Te BBB DN-300 / DN200 segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil. Brides orientables i orificis segons en 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.
27	Vàlvula de papallona DN-200 PN16, tipus Isoria-16 T5 3g6k6XC + M-31, o equivalent. Hermeticitat segons EN 12266-1 i segons ISO 5208 categoria A. Longitud segons ISO 5752-20 i EN 558-1-20. Papallona en fosa dúctil esferoldal amb revestiment d'epòxi, gruix 80 micres. Cos amb revestiment de poliuretà, gruix 80 micres en color blau segons RAL 5002. Normativa de compliment: 2014/68/UE (DGR) grups 1 i 2, 2006/42/CE, REACH 1907/2006.
28	Con de reducció BB DN-200 / DN-100, segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil. Longitud = 300 mm. Brida i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.
29	Brida universal DN-100 (109-133), cos i contrabrida en fosa dúctil GGG-40 segons DIN 1693. Revestiment epoxi segons DIN-30677-2, junta EPDM segons BS 2494 tipus W. Brides i orificis segons EN1092-2, PN16. Cargols en acer grau 8.8,en qualitat acer inox. A2.
30	Tub de fosa dúctil DN-100 segons UNE-EN 545, classe de pressió C40 amb junta elàstica. Revestiment interior amb morter de ciment. Revestiment exterioramb una capa de zinc-alumini 85-15 enriquida amb coure, amb una quantitat mínima de 400 g/m2, i una capa de protecció acrílica de gruix mitjà de 80 micres en color blau. Anell elastòmer alimentari en EPDM.
31	Comptador DN-100, de raig únic segons MID / ISO4064-1:2005 / IMLR49 tipus Flostar M de ITRON o equivalent. Extrems embridats. Llargada = 350 mm.
32	Brida llis DN-100. Cos en fosa dúctil segons EN 545. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16.
33	Vàlvula de comporta embridada DN-100 PN16, segons norma EN 1074-1 i 2 / EN 1171. Longitud entre cares EN 558-F14 (DIN 3202 apartat 1, F4). Brides i orificis segons EN 1092-2: 1997, DIN 2501. Cos en fosa dúctil GGG-50, DIN 1693. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Tija en acer inoxidable. Comporta en fosa dúctil EN-GJS-500-7 vulcanitzada amb EPDM (interna i externament).
34	Brida universal DN-200 (218-242), cos i contrabrida en fosa dúctil GGG-40 segons DIN 1693. Revestiment epoxi segons DIN-30677-2, junta EPDM segons BS 2494 tipus W. Brides i orificis segons EN1092-2, PN16. Cargols en acer grau 8.8,en qualitat acer inox. A2.
35	Tub de fosa dúctil DN-200 segons UNE-EN 545, classe de pressió C40 amb junta elàstica. Revestiment interior amb morter de ciment. Revestiment exterior amb una capa de zinc-alumini 85-15 enriquida amb coure, amb una quantitat mínima de 400 g/m2, i una capa de protecció acrílica de gruix mitjà de 80 micres en color blau. Anell elastòmer alimentari en EPDM.

MARCA	DENOMINACIÓ
36	Colze 45º junta mecànica DN-200. Cos en fosa dúctil segons UNE-EN 545. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. PN16.
37	Tapa i marc de registre en fosa dúctil segons UNE-EN 124:2015. Marc quadrat de 850 mm., pas útil = 600 mm. Tapa aforrellada i amb la inscripció = "Aigua Potable". Grup 4 classe D 400.
38	Safata per el suport, protecció i conducció de cablejat. Tipus Rejiband o equivalent de 60 x 100 mm, en qualitat acer inoxidable AISI 304. C9C. Inclou suportacions, baixants i petit material.
39	Tub corrugat de PE Ø63 mm. de color vermell en rotlle corbable, amb guia interior de poliamida per al pas de cablejat. Unió de tubs amb maniguets. Instal·lació segons REBT. Resistència a la compressió 450 Nw. Grau de protecció IP44. Compliment segons UNE-EN 61386-1 i UNE-EN 61386-24. En el mateix es disposarà del cablejat del comptador de l'arqueta A-4 fins a l'armari elèctric de la EB10.
40	Armari de formigó reforçat amb fibra de vidre amb porta de polièster amb fibra de vidre de mides 300 x 450 mm, amb cofre de polièster interior. Mides generals: Alçada: 750 mm, longitud: 440 mm, amplada: 220 mm. Porta retolada amb la inscripció: "Agua Potable". Pany normalitzat per la companyia gestora del servei d'aigües.
41	Con de reducció BB DN-500 / DN-300, segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil. Longitud = 600 mm. Brida i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.
42	Arqueta prefabricada de formigó amb fons, mides: 940 mm x 940 mm x 1020 mm. Mida útil interior = 700 mm x 700 mm.
43	Tapa i marc de registre en fosa dúctil segons UNE-EN 124:2015. Marc quadrat de 850 mm., pas útil = 600 mm. Tapa aforrellada i amb la inscripció = "Aigua Potable". Grup 4 classe D 400.
95	Vàlvula ventosa trifuncional DN-100 PN16, connexió amb brida. Tipus ARI D050-C o equivalent. Revestiment epoxi segons DIN 30677-2. Normativa de compliment: EN 1074-1:2000 ; EN 1074-4:2000.
96	Vàlvula ventosa trifuncional DN-80 PN16, connexió amb brida. Tipus ARI D050-C o equivalent. Revestiment epoxi segons DIN 30677-2. Normativa de compliment: EN 1074-1:2000 ; EN 1074-4:2000.
97	Vàlvula de comporta embridada DN-80 PN16, segons norma EN 1074-1 i 2 / EN 1171. Longitud entre cares EN 558-F14 (DIN 3202 apartat 1, F4). Brides i orificis segons EN 1092-2: 1997, DIN 2501. Cos en fosa dúctil GGG-50, DIN 1693. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Tija en acer inoxidable. Comporta en fosa dúctil EN-GJS-500-7 vulcanitzada amb EPDM (interna i externament).
98	Te EEB DN-500 / DN100 amb junta mecànica segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil. Brida i orificis segons en 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.
99	Te BBB DN300 / DN80 PN16, segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil. Brides orientables i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.

Elements a instal·lar

X: Y: Z: Coordenades en sistema: ETRS_1989_UTM_Zone 31N

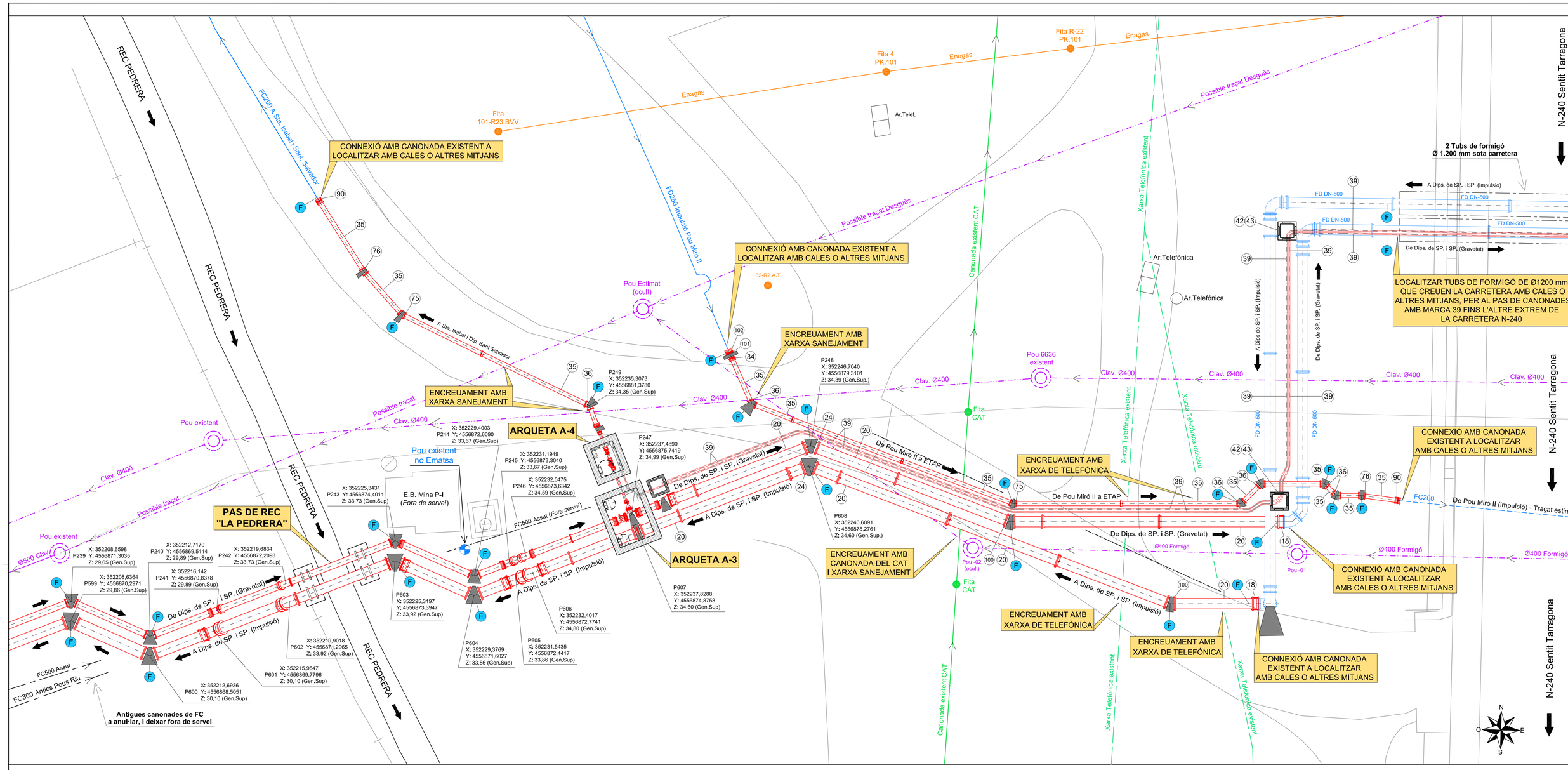
Topalls de formigó de fixació dels nous accessoris. Es realitzaran amb formigó HA-30/B/20/IIa+Qb

F Situació de les fites de senyalització de les canonades d'aigua potable a instal·lar

NOTES:

1. Els detalls aquí representats són a títol orientatiu. El muntatge final s'adaptarà als imprevistos, serveis i particularitats que surgeixin durant el transcurs de l'obra.
2. Les cotes de les generatrius superiors de les canonades, i del terreny, són orientatives i es verificaran durant l'obra per poder realitzar el muntatge.

DIBUIXAT: X.Martín	APROVAT: J.Molina	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE NOVA CANONADA DE TRANSPORT ENTRE MINA PROTECTORA I L'ETAP I ENTRE DIPÒSITS GENERALS SP I SP I L'ETAP - FASE 3 (TARRAGONA)	
TÍTOL DEL PLÀNOL: DETALLS TIPUS ARQUETA A-3 I A-4	ESCALA: DINA2 = 1:40	NÚMERO DEL PLÀNOL: 4	REVISIÓ: 1
		FULL DEL PLÀNOL: 6 de 12	
REALITZACIÓ DEL PROJECTE: Ematsa	DATA DEL PROJECTE: Abril de 2022	REFERÈNCIA EMATSA: PR_0045	



MARCA	DENOMINACIÓ
18	Brida universal DN-500 (505-540), PN16, cos i contrabrida en fosa dúctil GGG-50 segons DIN 1693. Revestiment epoxi segons DIN-30677-2, junta EPDM segons UNE EN 681/1. Brides i orificis segons EN1092-2, PN16. Cargols en acer grau 8,8,en qualitat acer inoxidable A2.
20	Tub de fosa dúctil DN-500 segons UNE-EN 545, classe de pressió C30 amb junta elàstica. Revestiment interior amb morter de ciment. Revestiment exterior amb una capa de zinc-alumini 85-15 enriquida amb coure, amb una quantitat mínima de 400 g/m2, i una capa de protecció acrílica de gruix mitjà de 80 micres en color blau. Anell elastòmer alimentari en EPDM.
24	Colze 45º junta mecànica DN-500. Cos en fosa dúctil segons UNE-EN 545. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. PN16.
34	Brida universal DN-200 (218-242), cos i contrabrida en fosa dúctil GGG-40 segons DIN 1693. Revestiment epoxi segons DIN-30677-2, junta EPDM segons BS 2494 tipus W, Brides i orificis segons EN1092-2, PN16. Cargols en acer grau 8,8,en qualitat acer inox. A2.
35	Tub de fosa dúctil DN-200 segons UNE-EN 545, classe de pressió C40 amb junta elàstica. Revestiment interior amb morter de ciment. Revestiment exterior amb una capa de zinc-alumini 85-15 enriquida amb coure, amb una quantitat mínima de 400 g/m2, i una capa de protecció acrílica de gruix mitjà de 80 micres en color blau. Anell elastòmer alimentari en EPDM.
36	Colze 45º junta mecànica DN-200. Cos en fosa dúctil segons UNE-EN 545. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. PN16.
39	Tub corrugat de PE Ø63 mm. de color vermell en rotlle corbable, amb guia interior de poliamida per al pas de cablejat. Unió de tubs amb maniguets. Instal·lació segons REBT. Resistència a la compressió 450 Nw. Grau de protecció IP44. Compliment segons UNE-EN 61386-1 i UNE-EN 61386-24. En el mateix es disposarà del cablejat del comptador de l'arqueta A-4 fins a l'armari elèctric de la EB10.

MARCA	DENOMINACIÓ
42	Arqueta prefabricada de formigó amb fons, mides: 940 mm x 940 mm x 1020 mm. Mida útil interior = 700 mm x 700 mm.
43	Tapa i marc de registre en fosa dúctil segons UNE-EN 124:2015. Marc quadrat de 850 mm., pas útil = 600 mm. Tapa aforrellada i amb la inscripció = "Aigua Potable", Grup 4 classe D 400.
75	Colze 22º 30' junta mecànica DN-200. Cos en fosa dúctil segons UNE-EN 545. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. PN16.
76	Colze 11º 15' junta mecànica DN-200. Cos en fosa dúctil segons UNE-EN 545. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. PN16.
90	Unió universal DN-200 (218-242), PN16. cos i contrabrida en fosa dúctil GGG-50 segons DIN 1693. Revestiment epoxi segons DIN-30677-2, juntes EPDM segons UNE EN 681/1. Cargols en acer grau 8,8,en qualitat acer inoxidable A2.
100	Colze 22º30' junta mecànica DN-500, PN16. Cos en fosa dúctil segons UNE-EN 545. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. PN16.
101	Con de reducció BB DN-250 / DN-200, segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil. Longitud = 250 mm. Brida i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.
102	Brida universal DN-250 (266-292), cos i contrabrida en fosa dúctil GGG-40 segons DIN 1693. Revestiment epoxi segons DIN-30677-2, junta EPDM segons BS 2494 tipus W, Brides i orificis segons EN1092-2, PN16. Cargols en acer grau 8,8,en qualitat acer inox. A2.

- Canonades existents d'aigua potable
- Canonades existents de clavegueram, i canonades de desguàs
- Elements a deixar fora de servei
- Elements a instal·lar
- Traçat aproximat de gasoducte existent
- Traçat aproximat de les canonades del Consorci d'Aigües de Tarragona (CAT)
- Línies soterrades de Telefónica existents
- Canals i regs d'aigua existents
- Topalls de formigó de fixació dels nous accessoris. Es realitzaran amb formigó HA-30/B/20/IIa+Qb
- F — Situació de les fites de senyalització de les canonades d'aigua potable a instal·lar
- Pou de registre existent
- Vàlvula de seccionament existent oberta
- Vàlvula de seccionament existent tancada
- Comptador existent
- Hidrant existent
- Vàlvula de ventosa existent
- Bomba existent
- X: Y: Z: — Coordenades en sistema: ETRS_1989_UTM_Zone 31N

NOTES:

1. Els detalls aquí representats són a títol orientatiu. El muntatge final s'adaptarà als imprevistos, serveis i particularitats que surgeixin durant el transcurs de l'obra.
2. Les cotes de les generatrius superiors de les canonades, i del terreny, són orientatives i es verificaran durant l'obra per poder realitzar el muntatge.

DIBUIXAT: X.Martín	APROVAT: J.Moliña	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE NOVA CANONADA DE TRANSPORT ENTRE MINA PROTECTORA I L'ETAP I ENTRE DIPÒSITS GENERALS SP I SP I L'ETAP - FASE 3 (TARRAGONA)
TÍTOL DEL PLÀNOL: DETALLS TIPUS — CONNEXIONS A REALITZAR AMB CANONADA D'ABASTAMENT A ST. SALVADOR, CANONADA DEL POU MIRO-II I CANONADES EXISTENTS SOTA N-240 SENTIT TARRAGONA	ESCALA: DINA1 = 1:100	NÚMERO DEL PLÀNOL: 4 — REVISIÓ: 1 — FULL DEL PLÀNOL: 7 de 12
REALITZACIÓ DEL PROJECTE: Ematsa	DATA DEL PROJECTE: Abril de 2022	REFERÈNCIA EMATSA: PR_0045

DIN A1

- Canonades existents d'aigua potable
- Canonades existents de clavegueram, i canonades de desguàs
- Elements a deixar fora de servei
- Elements a instal·lar
- Traçat aproximat de gasoducte existent
- Traçat aproximat de les canonades del Consorci d'Aigües de Tarragona (CAT)
- Línies soterrades de Telefònica existents
- Possible xarxa elèctrica soterrada existent
- Canals i regs d'aigua existents
- Topalls de formigó de fixació dels nous accessoris. Es realitzaran amb formigó HA-30/B/20/IIa+Qb
- F: Situació de les fites de senyalització de les canonades d'aigua potable a instal·lar
- Pou de registre existent
- Vàlvula de seccionament existent oberta
- Vàlvula de seccionament existent tancada
- Comptador existent
- Hidrant existent
- Vàlvula de ventosa existent
- Bomba existent
- X: Y: Z: Coordenades en sistema: ETRS_1989_UTM_Zone 31N

MARCA	DENOMINACIÓ
06	Brida universal DN-300 (315-345), cos i contrabrida en fosa dúctil GGG-40 segons DIN 1693. Revestiment epoxi segons DIN-30677-2, junta EPDM segons BS 2494 tipus W. Brides i orificis segons EN1092-2, PN16. Cargols en acer grau 8.8,en qualitat acer inox. A2.
07	Tub de fosa dúctil DN-300 segons UNE-EN 545, classe de pressió C40 amb junta elàstica. Revestiment interior amb morter de ciment. Revestiment exterior amb una capa de zinc-alumini 85-15 enriquida amb coure, amb una quantitat mínima de 400 g/m2, i una capa de protecció acrílica de gruix mitjà de 80 micres en color blau. Anell elastòmer alimentari en EPDM.
18	Brida universal DN-500 (505-540), PN16, cos i contrabrida en fosa dúctil GGG-50 segons DIN 1693. Revestiment epoxi segons DIN-30677-2, junta EPDM segons UNE EN 681/1. Brides i orificis segons EN1092-2, PN16. Cargols en acer grau 8.8,en qualitat acer inoxidable A2.
20	Tub de fosa dúctil DN-500 segons UNE-EN 545, classe de pressió C30 amb junta elàstica. Revestiment interior amb morter de ciment. Revestiment exterior amb una capa de zinc-alumini 85-15 enriquida amb coure, amb una quantitat mínima de 400 g/m2, i una capa de protecció acrílica de gruix mitjà de 80 micres en color blau. Anell elastòmer alimentari en EPDM.
23	Colze 45º junta mecànica DN-300. Cos en fosa dúctil segons EN 545. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. PN16.
24	Colze 45º junta mecànica DN-500. Cos en fosa dúctil segons UNE-EN 545. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. PN16.
34	Brida universal DN-200 (218-242), cos i contrabrida en fosa dúctil GGG-40 segons DIN 1693. Revestiment epoxi segons DIN-30677-2, junta EPDM segons BS 2494 tipus W. Brides i orificis segons EN1092-2, PN16. Cargols en acer grau 8.8,en qualitat acer inox. A2.
35	Tub de fosa dúctil DN-200 segons UNE-EN 545, classe de pressió C40 amb junta elàstica. Revestiment interior amb morter de ciment. Revestiment exterior amb una capa de zinc-alumini 85-15 enriquida amb coure, amb una quantitat mínima de 400 g/m2, i una capa de protecció acrílica de gruix mitjà de 80 micres en color blau. Anell elastòmer alimentari en EPDM.
36	Colze 45º junta mecànica DN-200. Cos en fosa dúctil segons EN 545. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. PN16.
38	Safata per el suport, protecció i conducció de cablejat. Tipus Rejiband o equivalent de 60 x 100 mm, en qualitat acer inoxidable AISI 304. C9C. Inclou suportacions, baixants i petit material.
39	Tub corrugat de PE Ø63 mm. de color vermell en rotlle corbable, amb guia interior de poliamida per al pas de cablejat. Unió de tubs amb maniguets. Instal·lació segons REBT. Resistència a la compressió 450 Nw. Grau de protecció IP44. Compliment segons UNE-EN 61386-1 i UNE-EN 61386-24. En el mateix es disposarà del cablejat del comptador de l'arqueta A-4 fins a l'armari elèctric de la EB10.
41	Con de reducció BB DN-500 / DN-300, segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil. Longitud = 600 mm. Brida i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.
42	Arqueta prefabricada de formigó amb fons, mides: 940 mm x 940 mm x 1020 mm.
43	Tapa i marc de registre en fosa dúctil segons UNE-EN 124:2015. Marc quadrat de 850 mm., pas útil = 600 mm. Tapa aforrellada i amb la inscripció = "Aigua Potable". Grup 4 classe D 400.
58	Colze 22º30' junta mecànica DN-300, PN16. Cos en fosa dúctil segons UNE-EN 545. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. PN16.
87	Brida cega DN-100 segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil. Orificis en brida segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.
105	Unió universal DN-500 (505-540), PN16, cos i contrabrida en fosa dúctil GGG-50 segons DIN 1693. Revestiment epoxi segons DIN-30677-2, juntes EPDM segons UNE EN 681/1. Cargols en acer grau 8.8,en qualitat acer inoxidable A2.
106	Colze 90º embridat DN-200. Cos en fosa dúctil segons UNE-EN 545. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Brides orient. segons EN 1092-2 PN16.
107	Unió universal DN-500 (530-565), PN16, cos i contrabrida en fosa dúctil GGG-50 segons DIN 1693. Revestiment epoxi segons DIN-30677-2, juntes EPDM segons UNE EN 681/1. Cargols en acer grau 8.8,en qualitat acer inoxidable A2.

CONNEXIONAR AMB CANONADA EXISTENT DE FC500 (ØEXT.550 mm)

CONNEXIONAR AMB CANONADA DE REC EXISTENT

CONNEXIÓ AMB CANONADA EXISTENT A LOCALITZAR AMB CALES O ALTRES MITJANS

ARQUETA DE DESGUÀS EXISTENT A LOCALITZAR

CONSULTAR PLÀNOL NÚM. 4 FULL 9 DE 12

CONNEXIÓ AMB CANONADA EXISTENT A LOCALITZAR AMB CALES O ALTRES MITJANS

LOCALITZAR TUBS DE FORMIGÓ DE Ø1200 mm QUE CREUEN LA CARRETERA AMB CALES O ALTRES MITJANS, PER AL PAS DE CANONADES AMB MARCA 39 FINS L'ALTRE EXTREM DE LA CARRETERA N-240

CONNEXIÓ AMB CANONADA EXISTENT A LOCALITZAR AMB CALES O ALTRES MITJANS

LA SAFATA ES FIXARÀ A LA PARET I ARRIBARÀ FINS A L'ARMARI ELÈCTRIC EXISTENT.

Topall de formigó HA-30/B/20/IIa+Qb

Topall de formigó HA-30/B/20/IIa+Qb

ET. 3370

EB 10

ARQUETA EXISTENT

ARQUETA A-6

ARQUETA A-5

ARQUETES EXISTENTS

Pou existent

ARQUETA EXISTENT

ARQUETA EXISTENT

Desconnexionar canonada existent de FC200

Vàlvula Ventosa DN-100 en arqueta existent

Vàlvula Ventosa DN-100 en arqueta existent

Instal·lar brida cega DN-100 en lloc del comptador per deixar canonada fora de servei

Tub de formigó Ø 1.200 mm sota carretera

Tub de formigó Ø 1.200 mm sota carretera

Pou Estimat (ocult)

Pou -03 (ocult)

X: 352316,3834 Y: 4556932,2592 Z: 41,53 (Gen.Sup)

X: 352320,3301 Y: 4556931,5804 Z: 41,08 (Gen.Sup.)

X: 352316,3834 Y: 4556932,2592 Z: 41,53 (Gen.Sup)

X: 352320,3301 Y: 4556931,5804 Z: 41,08 (Gen.Sup.)

PK.101 Fita R-20/R-21

R 101-R19 BVV

26987 (No Localitzat)

32-R1 A.T./ R036 A.T.

Enagas

N-240 Sentit Tarragona

N-240 Sentit Valls

VIAL DE FORMIGÓ

Jardí

Tanca existent

Desguàs

Possible pas elèctric

Possible traçat Desguàs

FC200 Mina P-I (Fora de Servei)

FC500 (Ø ext. 550 mm) - Fora servei

FC500 a deixar sense servei

FC500 a deixar fora de servei

FD DN-300 a Laboratori / Prev. Rental Filtres Etap

FD DN-200

FD200 de Pou Miró II a ETAP

FD DN-500 A Dips. de SP. i SP. (Impulsió)

FD DN-500 A Dips. de SP. i SP. (Imp.)

FD DN-500 - De Dips. SP SP (Gravetat)

FD DN-350 de Mina P-II a ETAP

FC500 de Dip. St.Pere i St.Pau

FD DN-350 de Mina P-II a ETAP

FD DN-200 a deixar fora de servei

FD350

FC200

De Pou Miró II a ETAP

De Pou Miró II (impulsió) - Traçat estimat

A St. Ramon

A l'armari elèctric de l'EB10

A l'armari elèctric de l'EB10

Form. Ø400

Clav. Ø400

Ø500 Clav.

PVC Ø500

Ø400 Formigó

Ø500 Clav. - Traçat estimat

Ø 500 Canon. sense identificar

Acer inoxidable DN- 500 de Dip. St.Pere i St.Pau

Acer inoxidable DN-350 de Mina P-II

DIPÒSIT - CALDERÍ

5897

5898

5899

5901

N O E S

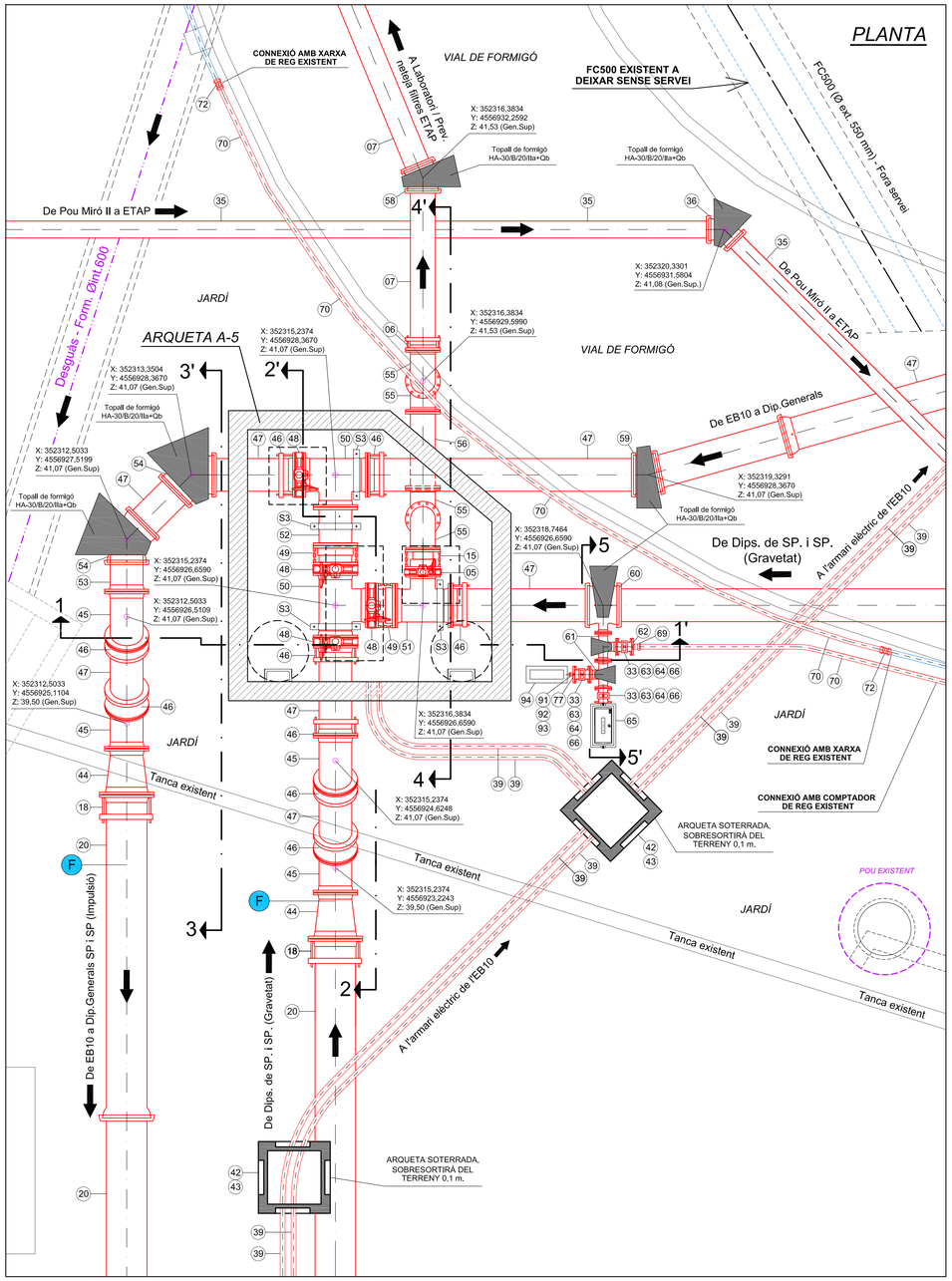
NOTES:

1. Els detalls aquí representats són a títol orientatiu. El muntatge final s'adaptarà als imprevistos, serveis i particularitats que surgeixin durant el transcurs de l'obra.
2. Les cotes de les generatrius superiors de les canonades, i del terreny, són orientatives i es verificaran durant l'obra per poder realitzar el muntatge.

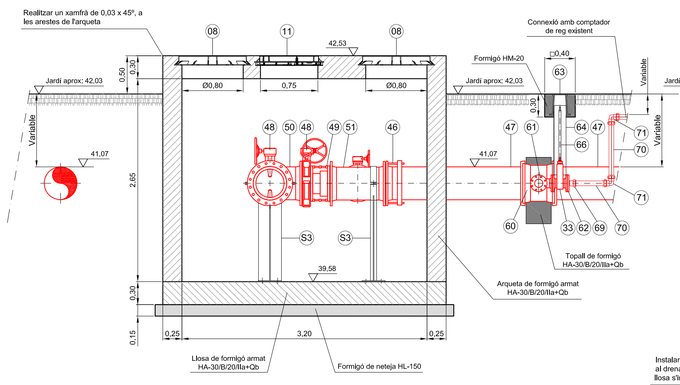
DIBUIXAT: X.Martín	APROVAT: J.Molina	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE NOVA CANONADA DE TRANSPORT ENTRE MINA PROTECTORA I L'ETAP I ENTRE DIPÒSITS GENERALS SP I SP I L'ETAP - FASE 3 (TARRAGONA)
TÍTOL DEL PLÀNOL: DETALLS TIPUS — CONNEXIONS A REALITZAR AL LATERAL DE LA N-240 SENTIT VALLS / EB10	ESCALA: DINA1 = 1:100	NÚMERO DEL PLÀNOL: 4 — REVISIÓ: 1 — FULL DEL PLÀNOL: 8 de 12
REALITZACIÓ DEL PROJECTE: Ematsa	DATA DEL PROJECTE: Abril de 2022	REFERÈNCIA EMATSA: PR_0045

DIN A1

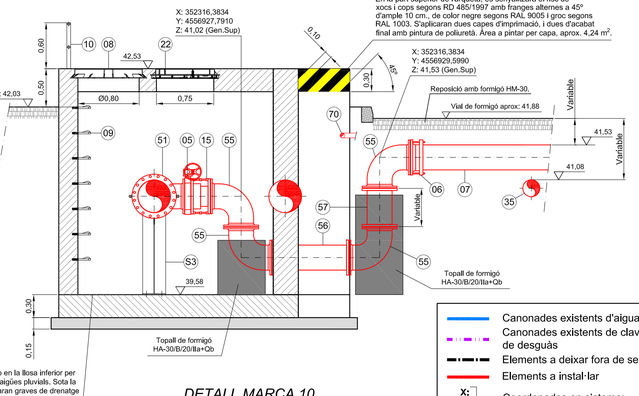
PLANTA



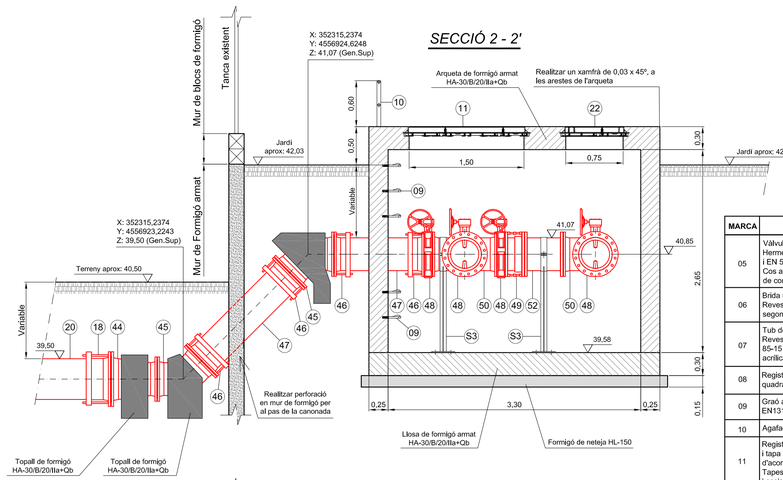
SECCIÓ 1 - 1'



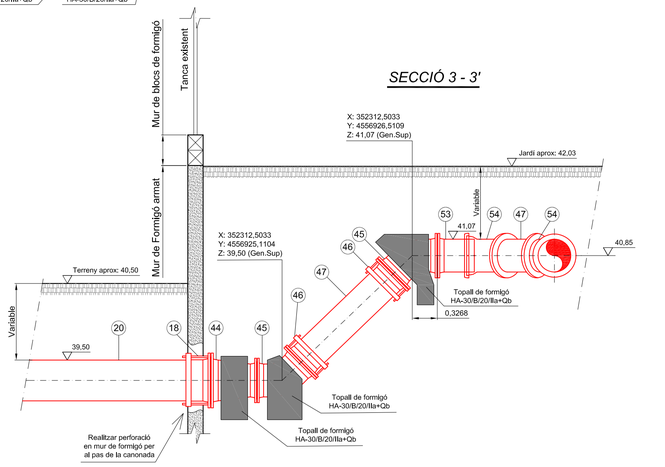
SECCIÓ 4 - 4'



SECCIÓ 2 - 2'

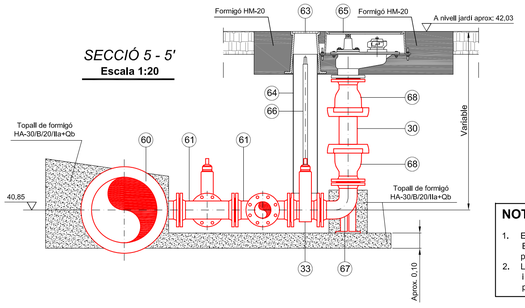


SECCIÓ 3 - 3'

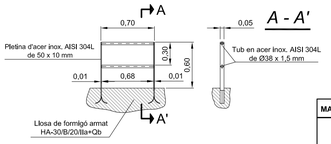


SECCIÓ 5 - 5'

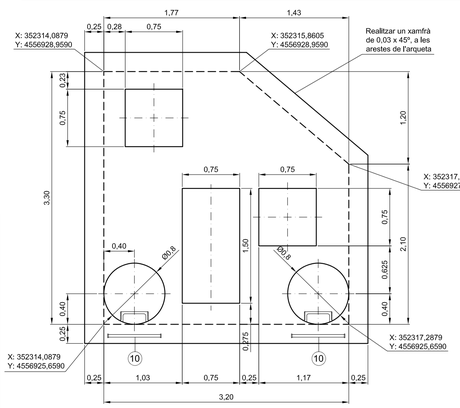
Escala 1:20



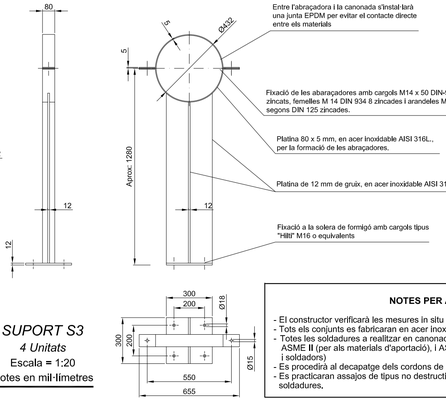
DETALL MARCA 10



A - A'



MIDES GENERALS DE LA PLANTA I SITUACIÓ DELS FORATS DE PAS



SUPORT S3

4 Unitats

Escala = 1:20

Cotes en mil·límetres

NOTES PER A LA MARCA S3:

- El constructor verificarà les mesures in situ per a la construcció i adaptació dels suports.
- Tots els conjunts es fabricaran en acer inoxidable AISI 316 L.
- Totes les soldadures a realitzar en canonades I suports, es realitzaran segons ASME B31,3, ASME II (per als materials d'aportació), I ASME IX (per a les homologacions dels procediments i soldadors)
- Es procedirà al decapatge dels cordons de soldadura.
- Es practicaran assajos de tipus no destructiu mitjançant líquits penetrants al 100% a les soldadures.

NOTES:

1. Els detalls aquí representats són a títol orientatiu. El muntatge final s'adaptarà als imprevistos, serveis i particularitats que surgeixin durant el transcurs de l'obra.
2. Les cotes de les generatrius superiors de les canonades, I del terreny, són orientatives I es verificaran durant l'obra per poder realitzar el muntatge.

- Canonades existents d'aigua potable
- Canonades existents de clavegueram, i canonades de desguàs
- Elements a deixar fora de servei
- Elements a instal·lar
- X: Y: Z: Coordenades en sistema: ETRS_1989_UTM_Zone 31N
- Topalls de formigó de fixació dels nous accessoris. Es realitzaran amb formigó HA-30/B/20/IIa+Qb
- F Situació de les fites de senyalització de les canonades d'aigua potable a instal·lar

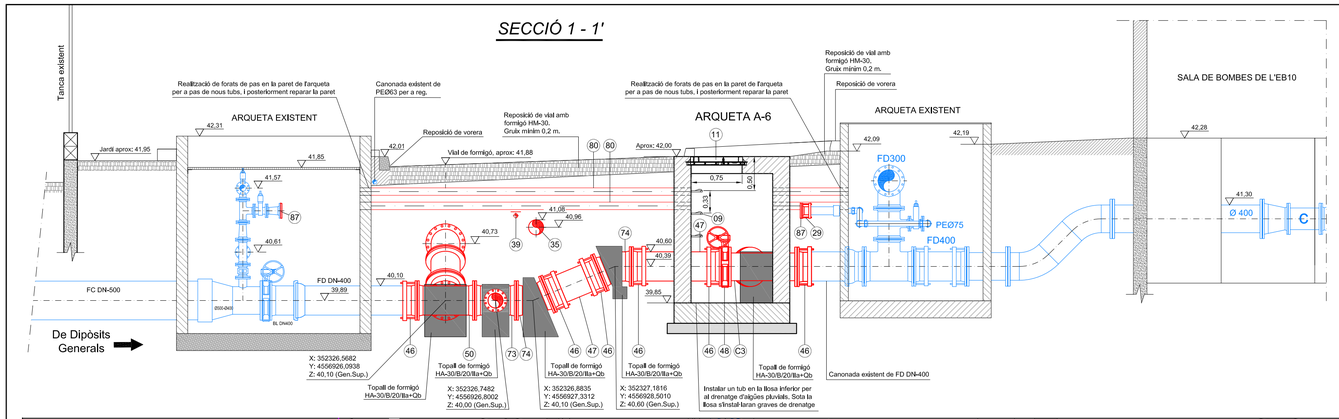
MARCA	DENOMINACIÓ
05	Vàlvula de papallona DN-300 PN16, tipus Isoria-16 T5 3g6k6XC + M-31, o equivalent. Hermeticitat segons EN 12266-1 i segons ISO 5208 categoria A. Longitud segons ISO 5752-20 i EN 558-1-20. Papallona en fosa dúctil esferoidal amb revestiment d'epòxi, gruix 80 micres. Cos amb revestiment de poliuretà, gruix 80 micres en color blau segons RAL 5002. Normativa de compliment: 2014/68/UE (DGR) grups 1 i 2, 2006/42/CE, REACH 1907/2006.
06	Brida universal DN-300 (315-345), cos i contrabrida en fosa dúctil GGG-40 segons DIN 1693. Revestiment epoxi segons DIN-30677-2, junta EPDM segons BS 2494 tipus W. Brides i orificis segons EN1092-2, PN16. Cargols en acer grau 8,8,en qualitat acer inox. A2.
07	Tub de fosa dúctil DN-300 segons UNE-EN 545, classe de pressió C40 amb junta elàstica. Revestiment interior amb morter de ciment. Revestiment exterior amb una capa de zinc-alumini 85-15 enriquida amb coure, amb una quantitat mínima de 400 g/m2, i una capa de protecció acrílica de gruix mitjà de 80 micres en color blau. Anell elastòmer alimentari en EPDM.
08	Registre en fosa dúctil tipus D 400 segons UNE-EN 124:2015. Pas útil = Ø 800 mm, marc quadrat de 1000 mm , alçada = 125 mm, aforrellada i amb la inscripció: "AIGUA POTABLE".
09	Graó amb ànima d'acer corrugat, revestit amb polipropilè i superfície antilliscant segons EN13101. Mides 365 x 235,5 x 30 mm. Ancorat a les parets del mur.
10	Agafador realitzat amb perfileria d'acer inoxidable AISI304L. Consultar detall.
11	Registre articulat tipus T-Max K2C D400 de PAM o equivalent. Pas lliure 1500 x 750 mm. Marc i tapa en fosa dúctil EN-GJS 500-7: vernís bituminós sobre fase acuosa, classe D400 (grup 4), d'acord amb EN 124. Marc en fosa dúctil i perfil en T amb orifícis d'ancoratge per al segellat. Tapes amb articulació integrada i bloqueig de seguretat a 90º. Amb kit d'aforrellat, articulacions i assistència d'obertura a totes les tapes.
15	Carret de desmuntatge embridat DN-300. Longitud de muntatge = 250 mm. Brides d'acoblament segons UNE-EN 1092 PN16. Cos interior i exterior realitzats amb acer al carboni recobert amb poliamida apte per aigues potables. Tensors realitzats en acer inoxidable AISI 304. Femelles de fixació realitzades en acer inoxidable A2. Juntes d'estanquitat en EPDM. Assajos segons UNE EN 12266-1 i 2.
18	Brida universal DN-500 (505-540), PN16, cos i contrabrida en fosa dúctil GGG-50 segons DIN 1693. Revestiment epoxi segons DIN-30677-2, junta EPDM segons UNE EN 681/1, Brides i orificis segons EN1092-2, PN16. Cargols en acer grau 8,8,en qualitat acer inoxidable A2.
20	Tub de fosa dúctil DN-500 segons UNE-EN 545, classe de pressió C30 amb junta elàstica. Revestiment interior amb morter de ciment. Revestiment exterior amb una capa de zinc-alumini 85-15 enriquida amb coure, amb una quantitat mínima de 400 g/m2, i una capa de protecció acrílica de gruix mitjà de 80 micres en color blau. Anell elastòmer alimentari en EPDM.
22	Registre articulat tipus T-Max K1C D400 de PAM o equivalent. Pas lliure 750 x 750 mm. Marc i tapa en fosa dúctil EN-GJS 500-7: vernís bituminós sobre fase acuosa, classe D400 (grup 4), d'acord amb EN 124. Marc en fosa dúctil i perfil en T amb orifícis d'ancoratge per al segellat. Tapes amb articulació integrada i bloqueig de seguretat a 90º. Amb kit d'aforrellat, articulacions i assistència d'obertura a totes les tapes.
30	Tub de fosa dúctil DN-100 segons UNE-EN 545, classe de pressió C40 amb junta elàstica. Revestiment interior amb morter de ciment. Revestiment exterioramb una capa de zinc-alumini 85-15 enriquida amb coure, amb una quantitat mínima de 400 g/m2, i una capa de protecció acrílica de gruix mitjà de 80 micres en color blau. Anell elastòmer alimentari en EPDM.
33	Vàlvula de comporta embridada DN-100 PN16, segons norma EN 1074-1 i 2 / EN 1171. Longitud entre cares EN 558-F14 (DIN 3202 apartat 1, F4). Brides i orificis segons EN 1092-2: 1997, DIN 2501. Cos en fosa dúctil GGG-50, DIN 1693. Revestiment interi i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Tija en acer inoxidable. Comporta en fosa dúctil EN-GJS-500-7 vulcanitzada amb EPDM (interna i externament).
35	Tub de fosa dúctil DN-200 segons UNE-EN 545, classe de pressió C40 amb junta elàstica. Revestiment interior amb morter de ciment. Revestiment exterior amb una capa de zinc-alumini 85-15 enriquida amb coure, amb una quantitat mínima de 400 g/m2, i una capa de protecció acrílica de gruix mitjà de 80 micres en color blau. Anell elastòmer alimentari en EPDM.
36	Colze 45º junta mecànica DN-200. Cos en fosa dúctil segons EN 545. Revestiment interi i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. PN16.
39	Tub corrugat de PE Ø63 mm. de color vermell en rotlle corbable, amb guia interior de poliamida per al pas de cablejat. Unió de tubs amb manguets. Instal·lació segons REBT. Resistència a la compressió 450 Nw. Grau de protecció IP44. Compliment segons UNE-EN 61386-1 i UNE-EN 61386-24.
42	Arqueta prefabricada de formigó amb fons, mides: 940 mm x 940 mm x 1020 mm Mida útil interior = 700 mm x 700 mm.
43	Tapa i marc de registre en fosa dúctil segons UNE-EN 124:2015. Marc quadrat de 850 mm., pas útil = 600 mm. Tapa aforrellada i amb la inscripció = "Aigua Potable". Grup 4 classe D 400.
44	Con de reducció BB DN-500 / DN-400, segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil. Longitud = 600 mm. Brida i orificis segons EN 1092-2. Revestiment interi i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.
45	Colze de 45º embridat DN-400. Cos en fosa dúctil segons UNE-EN 545. Revestiment interi i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Brides orient. segons EN 1092-2 PN16.
46	Brida universal DN-400 (410-436), cos i contrabrida en fosa dúctil GGG-40 segons DIN 1693. Revestiment epoxi segons DIN-30677-2, junta EPDM segons BS 2494 tipus W. Brides i orificis segons EN1092-2, PN16. Cargols en acer grau 8,8,en qualitat acer inox. A2.
47	Tub de fosa dúctil DN-400 segons UNE-EN 545, classe de pressió C30 amb junta elàstica. Revestiment interior amb morter de ciment. Revestiment exterior amb una capa de zinc-alumini 85-15 enriquida amb coure, amb una quantitat mínima de 400 g/m2, i una capa de protecció acrílica de gruix mitjà de 80 micres en color blau. Anell elastòmer alimentari en EPDM.
48	Vàlvula de papallona DN-400 PN16, tipus Isoria-16 T5 3g6k6XC + MR-400S, o equivalent. Hermeticitat segons EN 12266-1 i segons ISO 5208 categoria A. Longitud segons ISO 5752-20 i EN 558-1-20. Papallona en fosa dúctil esferoidal amb revestiment d'epòxi, gruix 80 micres. Cos amb revestiment de poliuretà, gruix 80 micres en color blau segons RAL 5002. Normativa de compliment: 2014/68/UE (DGR) grups 1 i 2, 2006/42/CE, REACH 1907/2006.

MARCA	DENOMINACIÓ
49	Carret de desmuntatge embridat DN-400. Longitud de muntatge = 250 mm. Brides d'acoblament segons UNE-EN 1092 PN16. Cos interior i exterior realitzats amb acer al carboni recobert amb poliamida apte per aigues potables. Tensors realitzats en acer inoxidable AISI 304. Femelles de fixació realitzades en acer inoxidable A2. Juntes d'estanquitat en EPDM. Assajos segons UNE EN 12266-1 i 2.
50	Te BBB DN-400 segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil. Brides orientables i orificis segons EN 1092-2. Revestiment interi i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.
51	Te BBB DN400 / DN300 PN16, segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil. Brides orientables i orificis segons EN 1092-2. Revestiment interi i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.
52	Carret embridat DN-400 L = 500 mm., en fosa dúctil segons EN 545, PN16. Brides orientables i orificis segons EN 1092-3. Revestiment interi i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.
53	Brida llis DN-400. Cos en fosa dúctil segons UNE-EN 545. Revestiment interi i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16.
54	Colze 45º junta mecànica DN-400. Cos en fosa dúctil segons UNE-EN 545. Revestiment interi i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. PN16.
55	Colze de 90º embridat DN-300. Cos en fosa dúctil segons UNE-EN 545. Revestiment interi i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Brides orient. segons EN 1092-2 PN16.
56	Carret passamurs embridat DN-300 , L = 1.000 mm., segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil. Brides orientables i orificis segons EN 1092-2. Revestiment interi i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.
57	Carret embridat DN-300 L = 500 mm., en fosa dúctil segons UNE-EN 545, PN16. Brides orient. i orificis segons EN 1092-3. Revestiment interi i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.
58	Colze 22º30' junta mecànica DN-300, PN16. Cos en fosa dúctil segons UNE-EN 545. Revestiment interi i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK, PN16.
59	Colze 11º15' junta mecànica DN-400, PN16. Cos en fosa dúctil segons UNE-EN 545. Revestiment Interi i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK, PN16.
60	Te EEB DN-400 / DN100 amb junta mecànica segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil. Brida i orificis segons en 1092-2. Revestiment interi i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.
61	Te BBB DN-100 segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil. Brides orientables i orificis segons EN 1092-2. Revestiment interi i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.
62	Brida plana roscada DN-100 / 2" segons DIN2527 PN16, en fosa dúctil. Revestiment interi i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.
63	Boca de clau tipus "Pera" de 190 mm x 190 mm. d'AVK, normalitzada per Ematsa. La placa d'identificació en color negre amb el logotip d'Ematsa".
64	Tub de PVC DN-160, color gris, segons UNE EN 1329.
65	Hidrant soterrat, connexió d'entrada amb brida DN-100 PN16. 1 sortida de 100 mm. segons UNE 23.400 tipus "Barcelona". En compliment amb UNE-EN 14.339:2006. Marc i tapa de registre rectangulars. Marc regulable en alçada. Tapa de registre amb clau d'obertura. En compliment amb EN 124 B125. En la tapa figurarà la inscripció: "BOMBERS". Cos i tapa de registre en color vermell segons RAL 3000.
66	Eix d'extensió telescòpic per a vàlvules de comporta de DN-100 / DN-125, L = 1050 -1750 mm.
67	Colze 90º embridat DN-100 amb pota. Cos en fosa dúctil segons EN 545. Revestiment interi i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16.
68	Brida endoll DN-100 amb junta mecànica segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil. Revestiment interi i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.
69	Fitting de llautó amb enllaç per a tub de PE063 i rosca mascle Gas 2" PN16. Material de fabricació en llautó segons UNE-EN 12165 CW617N. Compliment de les normes UNE-EN 1254-4 per a les dimensions dels extrems roscats dels accessoris, i la norma ISO 228/1 per a les rosques Gas cilíndrica. L'extrem per a la connexió amb el tub de PE063 disposarà d'una mordassa de resina acetàlica, l'anell que pressiona la junta tòrica serà de llautó CW614N EN 12164, y la junta tòrica d'estanquitat en NBR vulcanitzada i homologada per aigua potable.
70	Tub de polietilè PE40 BD SDR 7,4 , Ø63, PN10 segons UNE-EN 12201. Apte per a ús alimentari.
71	Colze a 90º, PN16, amb extrems amb mordassa per connexionar tub de PE DN63. Material de fabricació en llautó segons UNE-EN 12165 CW617N. Mordassa de resina acetàlica. Anell que pressiona la junta tòrica en llautó CW614N EN 12164. Junta tòrica d'estanquitat en NBR vulcanitzada i homologada per aigua potable.
72	Maneguet d'unió de llautó amb enllaç per a tub - tub de PE063. Fabricació en llautó segons UNE-EN 12165 CW617N. Els extrems per a la connexió amb el tub de PE063 disposaran d'una mordassa de resina acetàlica, l'anell que pressiona la junta tòrica serà de llautó CW614N EN 12164, y la junta tòrica d'estanquitat en NBR vulcanitzada i homologada per aigua potable.
77	Brida plana roscada DN-100 / 1" segons DIN2527 PN16, en fosa dúctil. Revestiment interi i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.
91	Fitting de llautó amb enllaç per a tub de PE032 i rosca mascle Gas 1" PN16. Material de fabricació en llautó segons UNE-EN 12165 CW617N. Compliment de les normes UNE-EN 1254-4 per a les dimensions dels extrems roscats dels accessoris, i la norma ISO 228/1 per a les rosques Gas cilíndrica. L'extrem per a la connexió amb el tub de PE063 disposarà d'una mordassa de resina acetàlica, l'anell que pressiona la junta tòrica serà de llautó CW614N EN 12164, y la junta tòrica d'estanquitat en NBR vulcanitzada i homologada per aigua potable.
92	Tub de polietilè PE40 BD SDR 7,4 DN32, PN10 segons UNE-EN 12201.
93	Colze a 90º, PN16, amb extrems amb mordassa per connexionar tub de PE DN32. Material de fabricació en llautó segons UNE-EN 12165 CW617N. Mordassa de resina acetàlica. Anell que pressiona la junta tòrica en llautó CW614N EN 12164. Junta tòrica d'estanquitat en NBR vulcanitzada i homologada per aigua potable.
94	Armari de formigó reforçat amb fibra de vidre amb porta de poliéster amb fibra de vidre amb mides 300 x 450 mm, amb cofre de poliéster interior per l'anàlisi d'aigua. Mides generals: Alçada: 750 mm, longitud: 440 mm, amplada: 220 mm. Disposarà de vàlvula d'entrada DN20 amb selent de pas anul·lar antifrau i antiretorn fabricada en llautó. Purga del sistema mitjançant aixeta giratoria de llautó polit. Aixeta de presa de mostres en acer inoxidable. Manòmetre inclòs. Porta retolada amb la inscripció: "Control de Calidad de Agua Potable". Pany normalitzat per la companyia gestora del servei d'aigües.
S3	Suportació per a canonada de DN-400. Consultar mides orientatives en el detall, realitzada amb acer inoxidable AISI 316L. Cargols de fixació en qualitat A2. Junta en EPDM.

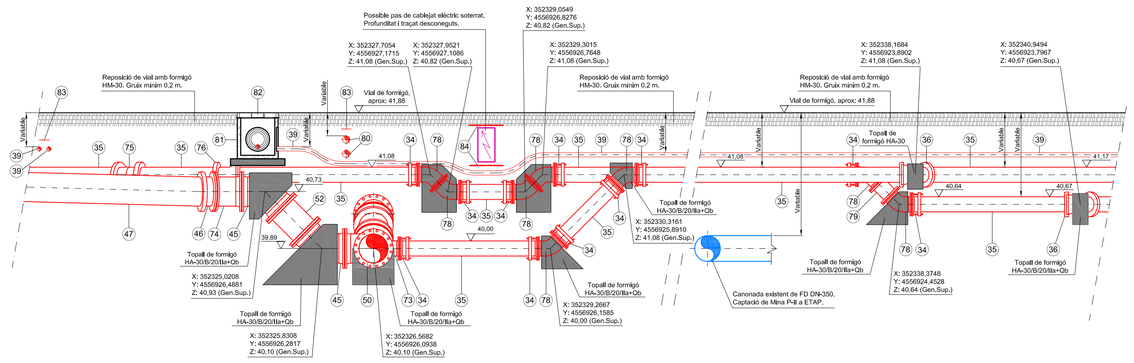
DIBUIXAT: X.Martin	APROVAT: J.Molina	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE NOVA CANONADA DE TRANSPORT ENTRE MINA PROTECTORA I L'ETAP I ENTRE DIPÒSITS GENERALS SP I SP I L'ETAP - FASE 3 (TARRAGONA)	
TÍTOL DEL PLÀNOL: DETALLS TIPUS *ARQUETA A-5*	ESCALA: *DINA1 = 1:40 1:20*	NÚMERO DEL PLÀNOL: 4	REVISIÓ: 1
		FULL DEL PLÀNOL: 9 de 12	
REALITZACIÓ DEL PROJECTE: Ematsa	DATA DEL PROJECTE: Abril de 2022	REFERÈNCIA EMATSA: PR_0045	

DIN A1

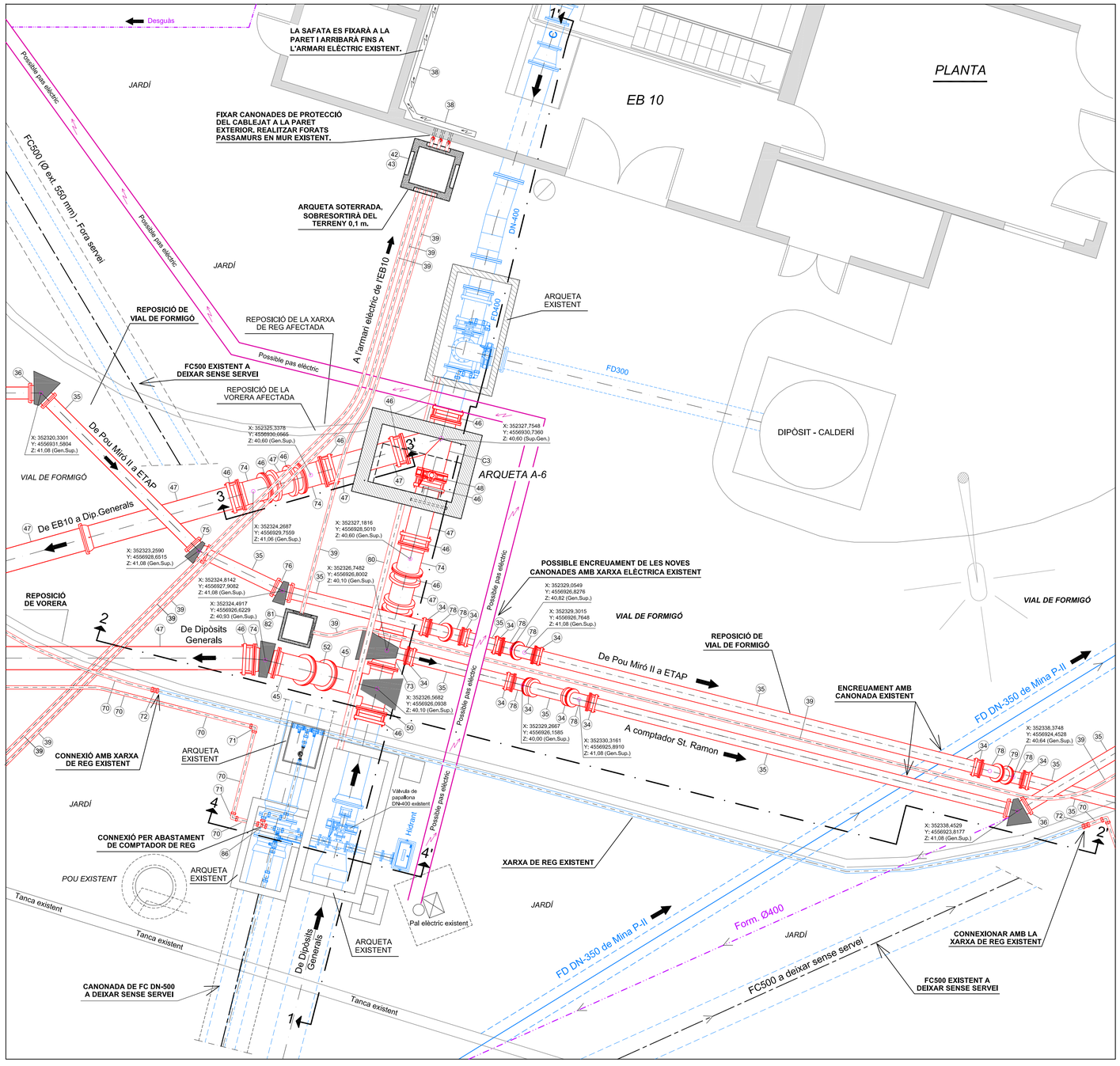
SECCIÓ 1 - 1'



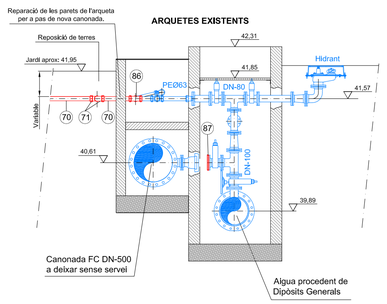
SECCIÓ 2 - 2'



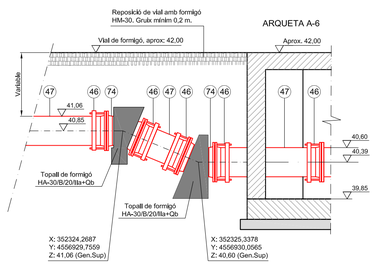
PLANTA



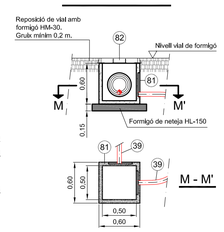
SECCIÓ 4 - 4'



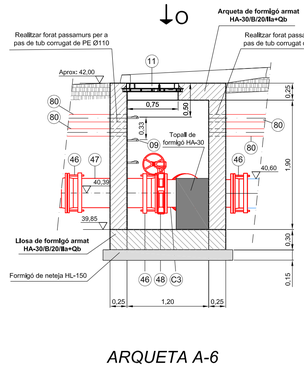
SECCIÓ 3 - 3'



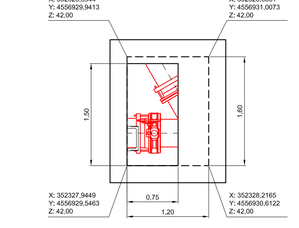
Detall Arqueta Marca 81



ARQUETA A-6 Secció N - N'



ARQUETA A-6 Vist per O



Marca C3 (A títol orientatiu)



Cotes en mil·límetres

*** Consultar Nota**

MARCA	DENOMINACIÓ
09	Graó amb ànima d'acer corrugat, revestit amb polipropilè i superfície antilliscant segons EN13101. Mides 365 x 235,5 x 30 mm. Ancorat a les parets del mur.
11	Registre articulat tipus T-Max K2C D400 de PAM o equivalent. Pas lliure 1500 x 750 mm. Marc i tapa en fosa dúctil EN-GJS 500-7: vernis bituminós sobre fase acuosa, classe D400 (grup 4), d'acord amb EN 124. Marc en fosa dúctil i perfil en T amb orifícis d'ancoratge per al segellat. Tapes amb articulació integrada i bloquejg de seguretat a 90º. Amb kit d'aformellat, articulacions i assistència d'obertura a totes les tapes.
29	Brida universal DN-100 (109-133), cos i contrabrida en fosa dúctil GGG-40 segons DIN 1693. Revestiment epoxi segons DIN-30677-2, junta EPDM segons BS 2494 tipus W. Bridas i orifícis segons EN1092-2, PN16. Cargols en acer grau 8,8,en qualitat acer inox, A2.
34	Brida universal DN-200 (218-242), cos i contrabrida en fosa dúctil GGG-40 segons DIN 1693. Revestiment epoxi segons DIN-30677-2, junta EPDM segons BS 2494 tipus W. Bridas i orifícis segons EN1092-2, PN16. Cargols en acer grau 8,8,en qualitat acer inox, A2.
35	Tub de fosa dúctil DN-200 segons UNE-EN 545, classe de pressió C40 amb junta elàstica. Revestiment interior amb morter de ciment. Revestiment exterior amb una capa de zinc-alumini 85-15 enriquida amb coure, amb una quantitat mínima de 400 g/m2, i una capa de protecció acrílica de gruix mitjà de 80 micres en color blau. Anell elastòmer alimentari en EPDM.
36	Colze 45º junta mecànica DN-200. Cos en fosa dúctil segons EN 545. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. PN16.
38	Safata per el suport, protecció i conducció de cablejat. Tipus Reijband o equivalent de 60 x 100 mm, en qualitat acer inoxidable AISI 304. C9C. Inclou suportacions, baixants i petit material.
39	Tub corrugat de PE Ø63 mm. de color vermell en rotlle corbable, amb guia interior de poliamida per al pas de cablejat. Unió de tubs amb manigueta. Instal·lació segons REBT. Resistència a la compressió 450 Nw. Grau de protecció IP44. Compliment segons UNE-EN 61386-1 i UNE-EN 61386-24.
42	Arqueta prefabricada de formigó amb fons, mides: 940 mm x 940 mm x 1020 mm Mida útil interior = 700 mm x 700 mm.
43	Tapa i marc de registre en fosa dúctil segons UNE-EN 124:2015. Marc quadrat de 850 mm., pas útil = 600 mm. Tapa aformellada i amb la inscripció = "Aigua Potable". Grup 4 classe D 400.
45	Colze de 45º embridat DN-400. Cos en fosa dúctil segons UNE-EN 545. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Brides orient. segons EN 1092-2 PN16.
46	Brida universal DN-400 (410-436), cos i contrabrida en fosa dúctil GGG-40 segons DIN 1693. Revestiment epoxi segons DIN-30677-2, junta EPDM segons BS 2494 tipus W. Bridas i orifícis segons EN1092-2, PN16. Cargols en acer grau 8,8,en qualitat acer inox, A2.
47	Tub de fosa dúctil DN-400 segons UNE-EN 545, classe de pressió C30 amb junta elàstica. Revestiment interior amb morter de ciment. Revestiment exterior amb una capa de zinc-alumini 85-15 enriquida amb coure, amb una quantitat mínima de 400 g/m2, i una capa de protecció acrílica de gruix mitjà de 80 micres en color blau. Anell elastòmer alimentari en EPDM.
48	Vàlvula de papallona DN-400 PN16, tipus Isoria-16 T5 3gtk6XC + MR-400S, o equivalent. Hermeticitat segons EN 12266-1 i segons ISO 5208 categoria A. Longitud segons ISO 5752-20 i EN 558-1-20. Papallona en fosa dúctil esferoidal amb revestiment d'epoxid, gruix 80 micres. Cos amb revestiment de poliuretà, gruix 80 micres en color blau segons RAL 5002. Normativa de compliment: 2014/68/UE (DGR) grups 1 i 2, 2006/42/CE, REACH 1907/2006.
50	Te BBB DN-400 segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil. Brides orientables i orifícis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.
52	Carret embridat DN-400 L = 500 mm., en fosa dúctil segons UNE-EN 545, PN16. Brides orient. i orifícis segons EN 1092-3. Revestiment Intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.
70	Tub de polietilè PE40 BD SDR 7,4, Ø63, PN10, segons UNE-EN 12201. Apte per a ús alimentari.

MARCA	DENOMINACIÓ
71	Colze a 90º, PN16, amb extrems amb mordassa per connexionar tub de PE DN63. Material de fabricació en Bautó segons UNE-EN 12165 CW617N. Mordassa de resina acetàlica. Anell que pressiona la junta tòrica en Bautó CW614N EN 12164. Junta tòrica d'estanquitat en NBR vulcanitzada i homologada per aigua potable.
72	Maneguet d'unió de llautó amb anillas per a tub - tub de PE/Ø63. Fabricació en Bautó segons UNE-EN 12165 CW617N. Els extrems per a la connexió amb el tub de PE/Ø63 disposaran d'una mordassa de resina acetàlica. Farà/ el que pressiona la junta tòrica serà de Bautó CW614N EN 12164, y la junta tòrica d'estanquitat en NBR vulcanitzada i homologada per aigua potable.
73	Te BBB DN400 / DN200 PN16, segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil. Brides orientables i orifícis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.
74	Colze 22º 30' embridat DN-400. Cos en fosa dúctil segons UNE-EN 545. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Brides orient. segons EN 1092-2, PN16.
75	Colze 22º 30' junta mecànica DN-200. Cos en fosa dúctil segons UNE-EN 545. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. PN16.
76	Colze 11º 15' junta mecànica DN-200. Cos en fosa dúctil segons UNE-EN 545. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. PN16.
78	Colze de 45º embridat DN-200. Cos en fosa dúctil segons UNE-EN 545. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Brides orient. segons EN 1092-2 PN16.
79	Carret embridat DN-200 L = 250 mm., en fosa dúctil segons UNE-EN 545, PN16. Brides orient. i orifícis segons EN 1092-3. Revestiment Intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.
80	Tub corrugat de PE Ø110 mm. de color vermell en rotlle corbable, amb guia interior de poliamida per al pas de cablejat. Unió de tubs amb manigueta. Instal·lació segons REBT. Resistència a la compressió 450 Nw. Grau de protecció IP44. Compliment segons UNE-EN 61386-1 i UNE-EN 61386-24.
81	Arqueta prefabricada de formigó amb fons, mides exteriors: 600 mm x 600 mm x 600 mm. Útil Interior 500 mm x 500 mm x 500 mm
82	Tapa i marc de registre en fosa dúctil segons UNE-EN 124:2015 D400. Marc quadrat de 600 mm. x 600 mm, tapa de 530 mm x 530 mm, per a 40 TM. Tapa aformellada.
83	Cinta per a la senyalització de cablejat elèctric soterrat, d'amplè 150 mm, fabricada en PVC de color groc. Disposarà d'un fil metàl·lic (de coure) que permeti la localització des de la superfície. El marcat serà de tipus indeleble amb lletres i símbols en color negre. Disposarà d'un triangle de risc elèctric i texte d'avís de cables elèctrics.
84	Placa de protecció i senyalització de canalitzacions elèctriques, amplè 250 mm, fabricada en PE+HD, estable a UV. Normativa d'aplicació RV0206B i DIN19650. La placa ha de ser de color groc en la part superior i negre a la inferior. El marcat serà de tipus indeleble amb lletres i símbols en color negre. Disposarà d'un triangle de risc elèctric i texte d'avís de cables elèctrics.
86	Te EEE. PN16, amb extrems amb mordassa per connexionar tub de PE DN63. Material de fabricació en Bautó segons UNE-EN 12165 CW617N. Mordassa de resina acetàlica. Anell que pressiona la junta tòrica en Bautó CW614N EN 12164. Junta tòrica d'estanquitat en NBR vulcanitzada i homologada per aigua potable.
87	Brida cega DN-100 segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil. Orifícis en brida segons EN 1092-2. Revestiment Intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.
C3	Te derivació en calderería DN-400 . Format per tub de 16" amb soldadura segons ASTM A312, d'acer inoxidable AISI 316 L, de Ø 406,4 mm x 4,78 mm. Brides planes per a soldar DN-400 DIN 2502 PN16, en acer inoxidable AISI 316 L. Consultar dimensions segons detall.

NOTES:

1. Els detalls aquí representats són a títol orientatiu. El muntatge final s'adaptarà als imprevistos, serveis i particularitats que surgeixin durant el transcurs de l'obra.
2. Les cotes de les generatrius superiors de les canonades, i del terreny, són orientatives i es verificaran durant l'obra per poder realitzar el muntatge.

NOTES PER A LA MARCA C3:

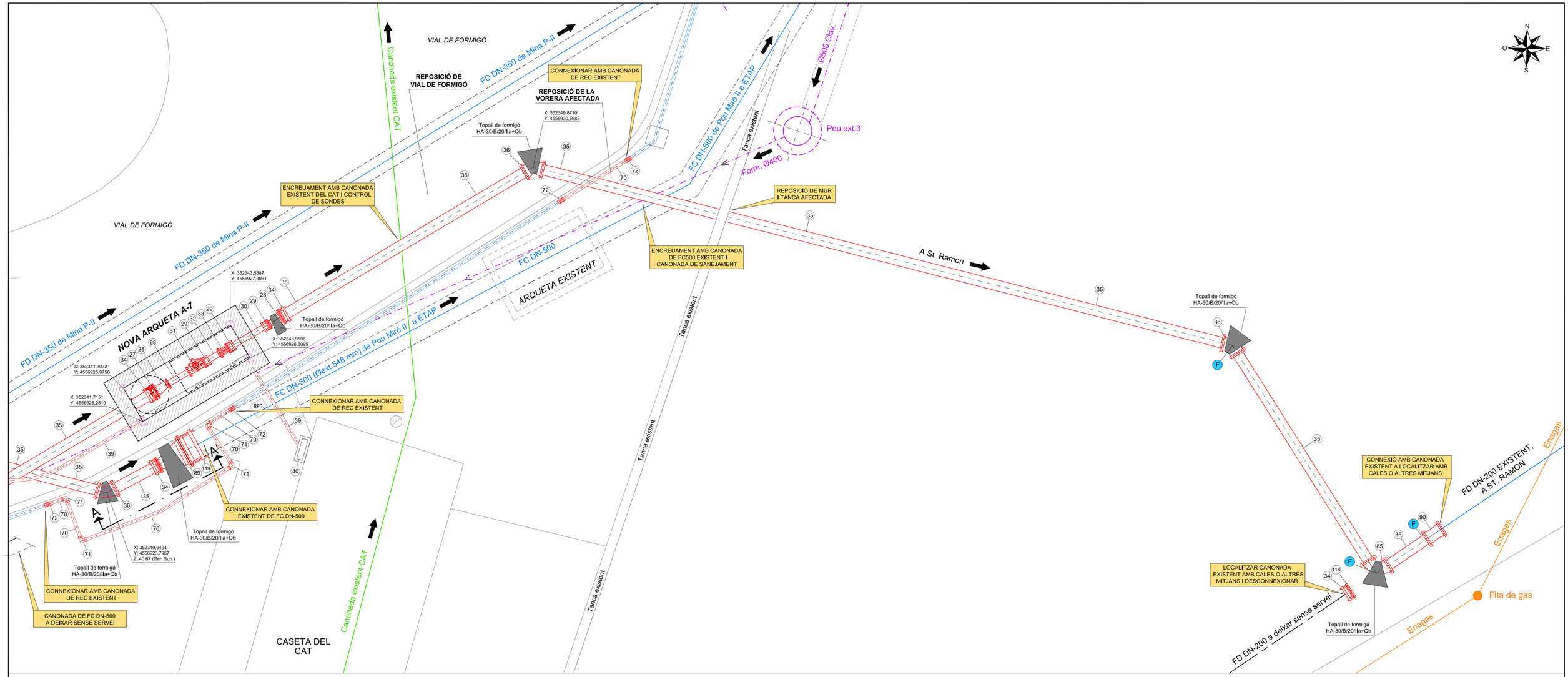
- Les mides d'aquesta peça s'adaptaran in-situ. Les distàncies i l'angle de la derivació dependran de les necessitats del muntatge. El dibuix és a títol orientatiu.
- Tots els conjunts es fabricaran en acer inoxidable AISI 316 L.
- Totes les soldadures a realitzar en canonades i suports, es realitzaran segons ASME B31.3, ASME II (per als materials d'aportació), i ASME IX (per a les homologacions dels procediments i soldadors)
- Es procedirà al decapatge dels cordons de soldadura.
- Es practicaran assajos de tipus no destructiu mitjançant líquits penetrants al 100% a les soldadures.

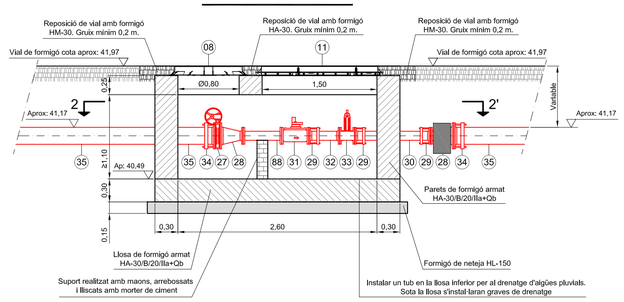
Canonades existents d'aigua potable
Canonades existents de clavegueram, i canonades de desguàs
Elements a deixar fora de servei
Elements a Instal·lar
Traçat aproximat de les canonades del Consorci d'Algües de Tarragona (CAT)
Possible xarxa elèctrica soterrada existent
X: Y: Z: Coordenades en sistema: ETRS_1989_UTM_Zone 31N
Topalls de formigó de fixació dels nous accessoris. Es realitzaran amb formigó HA-30/B/20/IIa+Qb

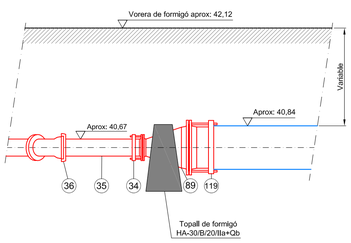
DIBUIXAT	APROVAT	TÍTOL DEL PROJECTE
X.Martín	J.Molina	PROJECTE NOVA CANONADA DE TRANSPORT ENTRE MINA PROTECTORA I L'ETAP I ENTRE DIPÒSITS GENERALS SP I SP I L'ETAP - FASE 3 (TARRAGONA)

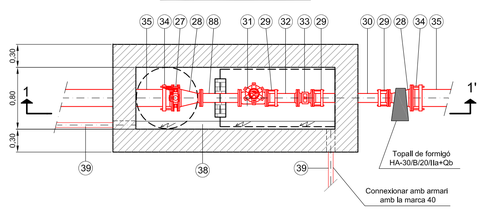
TÍTOL DEL PLÀNOL	ESCALA	NÚMERO DEL PLÀNOL	REVISIÓ
DETALLS TIPUS *ARQUETA A-6 i CONNEXIONS AMB EB10*	DINA1 = 1:45	4	1
		FULL DEL PLÀNOL: 10 de 12	
REALITZACIÓ DEL PROJECTE: Ematsa	DATA DEL PROJECTE: Abril de 2022	REFERÈNCIA EMATSA: PR_0045	

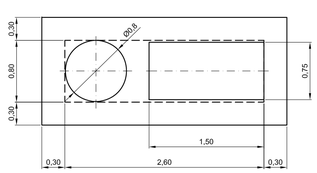
DIN A1











- Canonades existents d'aigua potable
- Canonades existents de clavegueram, i canonades de desguàs
- Elements a deixar fora de servei
- Elements a instal·lar
- Traçat aproximat de gasoducte existent
- Traçat aproximat de les canonades del Consorci d'Aigües de Tarragona (CAT)
- Pou de registre existent
- X: Y: Z: Coordenades en sistema: ETRS_1989_UTM_Zone 31N
- Topalls de formigó de fixació dels nous accessoris. Es realitzaran amb formigó HA-30/B/20/IIa+Qb
- F Situació de les fites de senyalització de les canonades d'aigua potable a instal·lar

MARCA	DENOMINACIÓ
08	Registre en fosa dúctil tipus D 400 segons UNE-EN 124:2015. Pas útil = Ø 800 mm, marc quadrat de 1000 mm , alçada = 125 mm, aforrellada i amb la inscripció: "AIGUA POTABLE".
11	Registre articulat tipus T-Max K2C D400 de PAM o equivalent. Pas llure 1500 x 750 mm. Marc i tapa en fosa dúctil EN-GJS 500-7: vermís bituminós sobre fase acuosa, classe D400 (grup 4), d'acord amb EN 124. Marc en fosa dúctil i perfil en T amb orifícis d'ancoratge per al segellat. Tapes amb articulació integrada i bloqueig de seguretat a 90º. Amb kit d'aforellat, articulacions i assistència d'obertura a totes les tapes.
27	Vàlvula de papallona DN-200 PN16, tipus Isoria-16 T5 3g6k6XC + M-31, o equivalent. Hermeticitat segons EN 12266-1 i segons ISO 5208 categoria A. Longitud segons ISO 5752-20:l EN 558-1-20. Papallona en fosa dúctil esferoidal amb revestiment d'epòxi, gruix 80 micres. Cos amb revestiment de poliuretà, gruix 80 micres en color blau segons RAL 5002. Normativa de compliment: 2014/68/UE (DGR) grups 1 i 2, 2006/42/CE, REACH 1907/2006.
28	Con de reducció BB DN-200 / DN-100. segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil. Longitud = 300 mm. Brida i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.
29	Brida universal DN-100 (109-133), cos i contrabrida en fosa dúctil GGG-40 segons DIN 1693. Revestiment epoxi segons DIN-30677-2, junta EPDM segons BS 2494 tipus W. Brides i orificis segons EN1092-2. PN16. Cargols en acer grau 8.8,en qualitat acer inox. A2.
30	Tub de fosa dúctil DN-100 segons UNE-EN 545, classe de pressió C40 amb junta elàstica. Revestiment interior amb morter de ciment. Revestiment exterioramb una capa de zinc-alumini 85-15 enriquida amb coure, amb una quantitat mínima de 400 g/m2, i una capa de protecció acrílica de gruix mitjà de 80 micres en color blau. Anell elastòmer alimentari en EPDM.
31	Comptador DN-100, de raig únic segons MID / ISO4064-1:2005 / IMLR49 tipus Flostar M de ITRON o equivalent. Extrems embridats. Llargada = 350 mm.
32	Brida lli DN-100. Cos en fosa dúctil segons UNE-EN 545. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16.
33	Vàlvula de comporta embridada DN-100 PN16, segons norma EN 1074-1 i 2 / EN 1171. Longitud entre cares EN 558-F14 (DIN 3202 apartat 1, F4). Brides i orificis segons EN 1092-2: 1997, DIN 2501. Cos en fosa dúctil GGG-50, DIN 1693. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Tija en acer inoxidable. Comporta en fosa dúctil EN-GJS-500-7 vulcanitzada amb EPDM (interna i externament).
34	Brida universal DN-200 (218-242), cos i contrabrida en fosa dúctil GGG-40 segons DIN 1693. Revestiment epoxi segons DIN-30677-2, junta EPDM segons BS 2494 tipus W. Brides i orificis segons EN1092-2, PN16. Cargols en acer grau 8.8,en qualitat acer inox. A2.
35	Tub de fosa dúctil DN-200 segons UNE-EN 545, classe de pressió C40 amb junta elàstica. Revestiment interior amb morter de ciment. Revestiment exterior amb una capa de zinc-alumini 85-15 enriquida amb coure, amb una quantitat mínima de 400 g/m2, i una capa de protecció acrílica de gruix mitjà de 80 micres en color blau. Anell elastòmer alimentari en EPDM.

MARCA	DENOMINACIÓ
36	Colze 45º junta mecànica DN-200. Cos en fosa dúctil segons UNE-EN 545. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. PN16.
38	Safata per el suport, protecció i conducció de cablejat. Tipus Rejband o equivalent de 60 x 100 mm, en qualitat acer inoxidable AISI 304. C9C. Inclou suportacions, baixants i petit material.
39	Tub corrugat Ø63 mm. de color vermell en rotlle corbable, amb guia interior de poliamida per al pas de cablejat. Unió de tubs amb maniguets. Instal·lació segons REBT. Resistència a la compressió 450 Nw, Grau de protecció IP44. Compliment segons UNE-EN 61386-1 i UNE-EN 61386-24. En el mateix es disposarà del cablejat de senyal o potència.
40	Armari de formigó reforçat amb fibra de vidre amb porta de polièster amb fibra de vidre de mides 300 x 450 mm, amb cofre de poliéster interior. Mides generals: Alçada: 750 mm, longitud: 440 mm, amplada: 220 mm. Porta retolada amb la inscripció: "Agua Potable", Pany normalitzat per la companyia gestora del servei d'aigües.
70	Tub de polietilè PE40 BD SDR 7,4, Ø63, PN10, segons UNE-EN 12201. Apte per a ús alimentari.
71	Colze a 90º, PN16, amb extrems amb mordassa per connexionar tub de PE DN63. Material de fabricació en llautó segons UNE-EN 12165 CW617N. Mordassa de resina acetàlica. Anell que pressiona la junta tòrica en llautó CW614N EN 12164. Junta tòrica d'estanquitat en NBR vulcanitzada i homologada per aigua potable.
72	Maneguet d'unió de llautó amb enllaç per a tub - tub de PEØ63. Fabricació en llautó segons UNE-EN 12165 CW617N. Els extrems per a la connexió amb el tub de PEØ63 disposaran d'una mordassa de resina acetàlica, l'anell que pressiona la junta tòrica serà de llautó CW614N EN 12164, y la junta tòrica d'estanquitat en NBR vulcanitzada i homologada per aigua potable.
85	Colze 90º junta mecànica DN-200, PN16. Cos en fosa dúctil segons UNE-EN 545. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. PN16.
88	Carret embridat DN-100 L = 500 mm., en fosa dúctil segons UNE-EN 545, PN16. Brides orient, I orificis segons EN 1092-3. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.
89	Con de reducció BB DN-500 / DN-200, segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil. Longitud = 600 mm. Brida i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.
90	Unió universal DN-200 (218-242), PN16, cos i contrabrida en fosa dúctil GGG-50 segons DIN 1693. Revestiment epoxi segons DIN-30677-2, juntes EPDM segons UNE EN 681/1. Cargols en acer grau 8.8,en qualitat acer inoxidable A2.
118	Brida cega DN-200 segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil. Orifícis en brida segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.
119	Brida universal multi. DN-500 (540-575), cos i contrabrida en fosa dúctil GGG-50 segons DIN 1693. Revestiment epoxi segons DIN-30677-2, junta EPDM segons BS 2494 tipus W. Brides i orificis segons EN1092-2, PN16. Cargols en acer grau 8.8,en qualitat acer inoxidable A2.

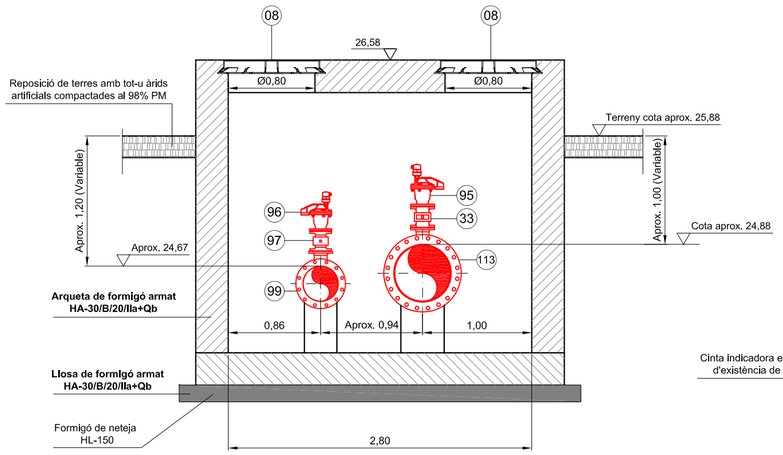
NOTES:

1. Els detalls aquí representats són a títol orientatiu. El muntatge final s'adaptarà als imprevistos, serveis i particularitats que surgeixin durant el transcurs de l'obra.
2. Les cotes de les generatrius superiors de les canonades, i del terreny, són orientatives i es verificaran durant l'obra per poder reallizar el muntatge.

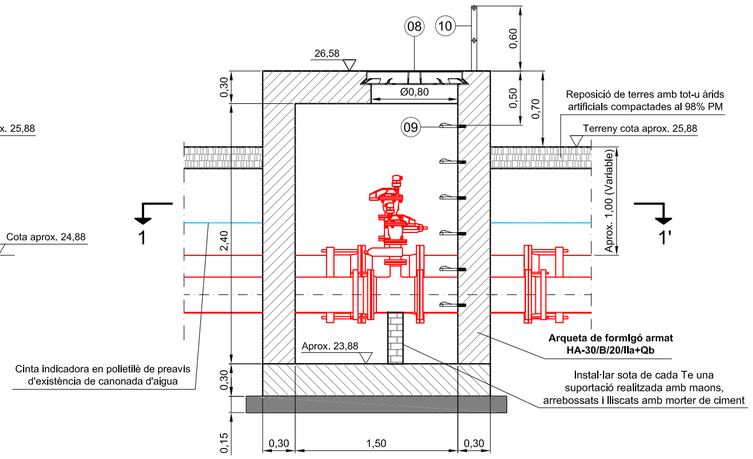
DIBUIXAT: X.Martín	APROVAT: J.Molina	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE NOVA CANONADA DE TRANSPORT ENTRE MINA PROTECTORA I L'ETAP I ENTRE DIPÒSITS GENERALS SP I SP I L'ETAP - FASE 3 (TARRAGONA)
TÍTOL DEL PLÀNOL: DETALLS TIPUS. ARQUETA A-7 , CONNEXIÓ AMB CANONADA D'ABASTAMENT A ST. RAMON I CONNEXIÓ AMB CANONADA FC DN-500 DE POU MIRÓ II A ETAP	ESCALA: DINA1 = 1:40	NÚMERO DEL PLÀNOL: 4 / REVISIÓ: 1
		FULL DEL PLÀNOL: 11 de 12
REALITZACIÓ DEL PROJECTE: Ematsa	DATA DEL PROJECTE: Abril de 2022	REFERÈNCIA EMATSA: PR_0045

DIN A1

SECCIÓ 3 - 3'

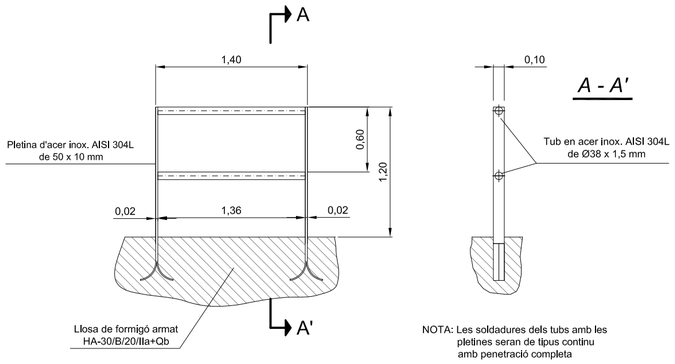


SECCIÓ 2 - 2'

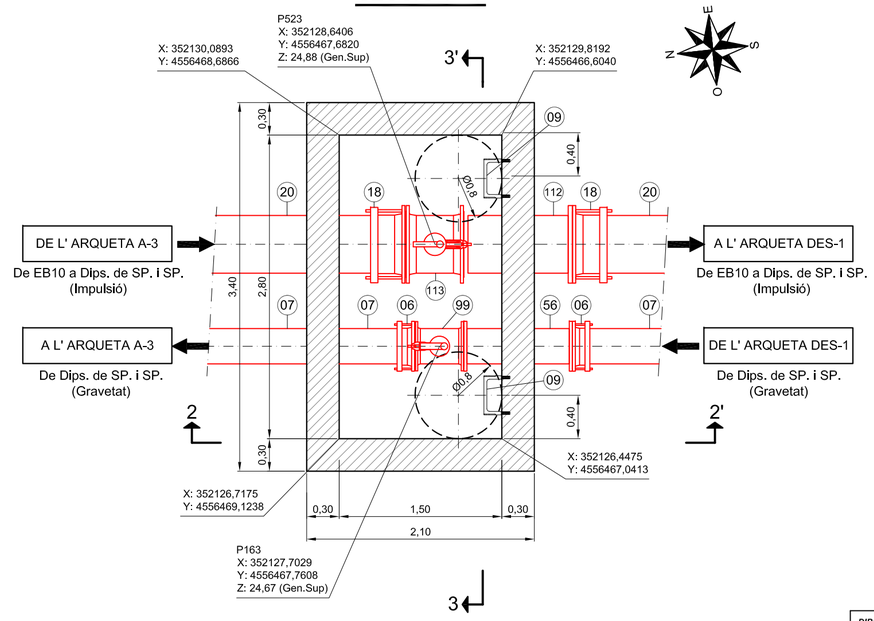


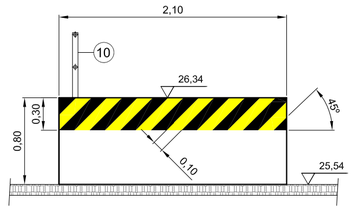
MARCA	DENOMINACIÓ
06	Brida universal DN-300 (315-345), cos i contrabrida en fosa dúctil GGG-40 segons DIN 1693. Revestiment epoxi segons DIN-30677-2, junta EPDM segons BS 2494 tipus W. Brides i orificis segons EN1092-2, PN16. Cargols en acer grau 8.8,en qualitat acer inox. A2.
07	Tub de fosa dúctil DN-300 segons UNE-EN 545, classe de pressió C40 amb junta elàstica. Revestiment interior amb morter de ciment. Revestiment exterior amb una capa de zinc-alumini 85-15 enriquida amb coure, amb una quantitat mínima de 400 g/m2, i una capa de protecció acrílica de gruix mitjà de 80 micres en color blau. Anell elastòmer alimentari en EPDM.
08	Registre en fosa dúctil tipus D 400 segons UNE-EN 124:2015. Pas útil = Ø 800 mm, marc quadrat de 1000 mm , alçada = 125 mm, aforrellada i amb la inscripció: "AIGUA POTABLE".
09	Graó amb ànima d'acer corrugat, revestit amb polipropilè i superfície antillliscant segons EN13101. Mides 365 x 235,5 x 30 mm. Ancorat a les parets del mur.
10	Agafador realitzat amb perfileria d'acer inoxidable AISI304L. Consultar detall.
18	Brida universal DN-500 (505-540), PN16, cos i contrabrida en fosa dúctil GGG-50 segons DIN 1693. Revestiment epoxi segons DIN-30677-2, junta EPDM segons UNE EN 681/1. Brides i orificis segons EN1092-2, PN16. Cargols en acer grau 8.8,en qualitat acer inoxidable A2.
20	Tub de fosa dúctil DN-500 segons UNE-EN 545, classe de pressió C30 amb junta elàstica. Revestiment interior amb morter de ciment. Revestiment exterior amb una capa de zinc-alumini 85-15 enriquida amb coure, amb una quantitat mínima de 400 g/m2, i una capa de protecció acrílica de gruix mitjà de 80 micres en color blau. Anell elastòmer alimentari en EPDM.
33	Vàlvula de comporta embridada DN-100 PN16, segons norma EN 1074-1 i 2 / EN 1171. Longitud entre cares EN 558-F14 (DIN 3202 apartat 1, F4). Brides i orificis segons EN 1092-2: 1997, DIN 2501. Cos en fosa dúctil GGG-50, DIN 1693. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Tija en acer inoxidable. Comporta en fosa dúctil EN-GJS-500-7 vulcanitzada amb EPDM (interna i externament).
56	Carret passamurs embridat DN-300 , L = 1.000 mm., segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil. Brides orientables i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.
95	Vàlvula ventosa trifuncional DN-100 PN16, connexió amb brida. Tipus ARI D050-C o equivalent Revestiment epoxi segons DIN 30677-2. Normativa de compliment: EN 1074-1:2000 ; EN 1074-4:2000.
96	Vàlvula ventosa trifuncional DN-80 PN16, connexió amb brida. Tipus ARI D050-C o equivalent. Revestiment epoxi segons DIN 30677-2. Normativa de compliment: EN 1074-1:2000 ; EN 1074-4:2000.
97	Vàlvula de comporta embridada DN-80 PN16, segons norma EN 1074-1 i 2 / EN 1171. Longitud entre cares EN 558-F14 (DIN 3202 apartat 1, F4). Brides i orificis segons EN 1092-2: 1997, DIN 2501. Cos en fosa dúctil GGG-50, DIN 1693. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Tija en acer inoxidable. Comporta en fosa dúctil EN-GJS-500-7 vulcanitzada amb EPDM (interna i externament).
99	Te BBB DN300 / DN80 PN16, segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil. Brides orientables i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.
112	Carret passamurs embridat DN-500 , L = 1.000 mm., segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil. Brides orientables i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.
113	Te BBB DN500 / DN100 PN16, segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil. Brides orientables i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.

DETALL MARCA 10
Escala = 1:40



SECCIÓ 1 - 1'





SENYALITZACIÓ

En la part superior de l'arqueta, es senyalitzarà el risc de xocs i cops segons RD 485/1997 amb franges alternes a 45º d'ample 10 cm., de color negre segons RAL 9005 i groc segons RAL 1003. S'aplicaran dues capes d'imprimació, i dues d'acabat final amb pintura de poliuretà. Àrea a pintar per capa aprox. 3,42 m^2.

Canonades a instal·lar

X:
Y:
Z: Coordenades en sistema: ETRS_1989_UTM_Zone 31N

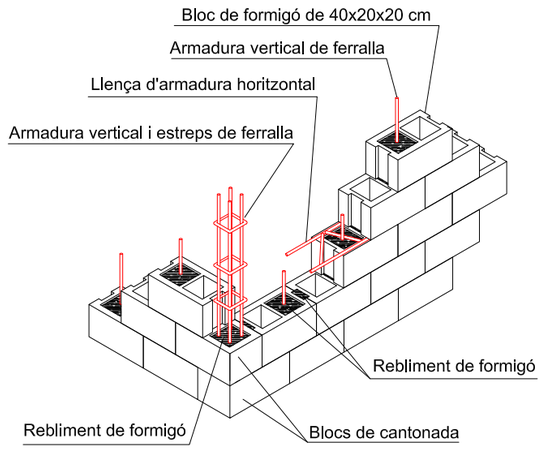
NOTES:

1. Els detalls aquí representats són a títol orientatiu. El muntatge final s'adaptarà als imprevistos, serveis i particularitats que surgeixin durant el transcurs de l'obra.
2. Les cotes de les generatrius superiors de les canonades, i del terreny, són orientatives i es verificaran durant l'obra per poder realitzar el muntatge.

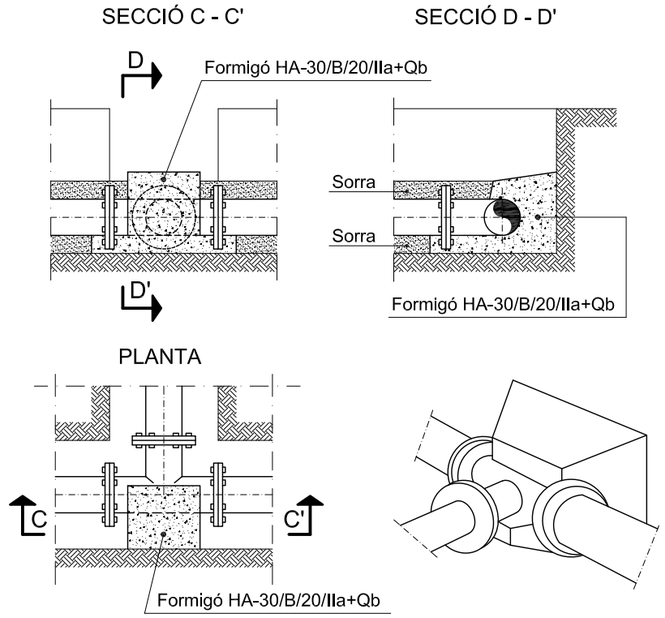
DIBUIXAT: X.Martín	APROVAT: J.Molina	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE NOVA CANONADA DE TRANSPORT ENTRE MINA PROTECTORA I L'ETAP I ENTRE DIPÒSITS GENERALS SP I SP I L'ETAP-FASE 3 (TARRAGONA)		
TÍTOL DEL PLÀNOL: DETALLS TIPUS ARQUETA A-8		ESCALA: DINA2 = 1:40	NÚMERO DEL PLÀNOL: 4	REVISIÓ: 1
			FULL DEL PLÀNOL: 12 de 12	
REALITZACIÓ DEL PROJECTE: Ematsa		DATA DEL PROJECTE: Abril de 2022	REFERÈNCIA EMATSA: PR_0045	

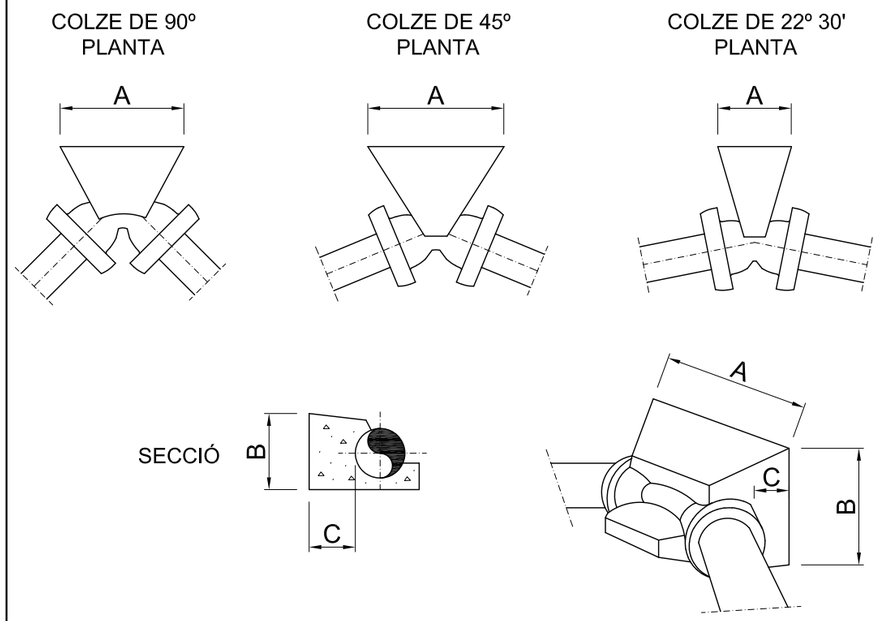
DIN A2

DETALL TIPUS DELS MURS REALITZATS AMB BLOCS DE MORTER DE CIMENT ARMATS, EN ARQUETES.



BLOC DE FORMIGÓ TIPUS EN DERIVACIÓ EN T



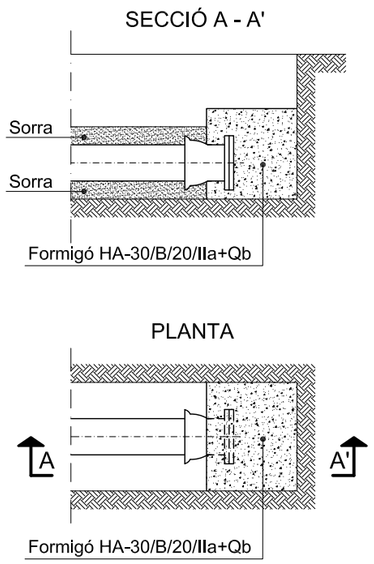


- La dimensió C serà com a mínim la que figura a la taula.

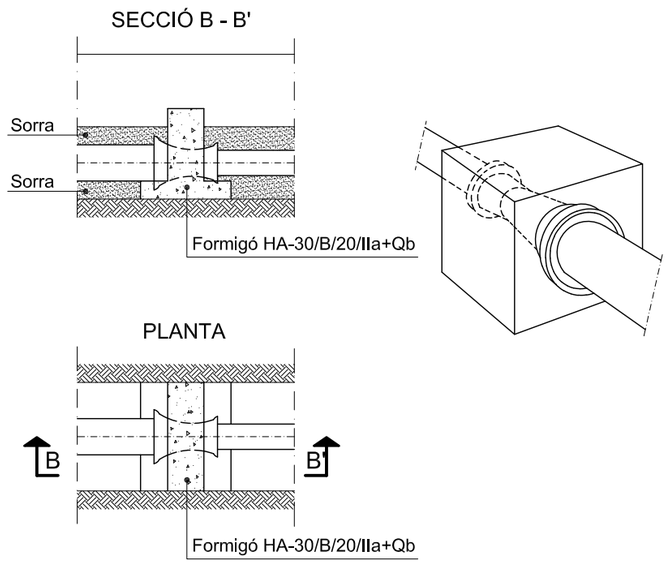
DIMENSIONS ORIENTATIVES DELS BLOCS DE FORMIGÓ EN COLZES

	Ø	100	150	200	250	300	400	500
COLZE DE 90º	A	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	1.00	1.30
	B	0.30	0.40	0.60	0.60	0.80	1.00	1.30
	C	0.40	0.40	0.50	0.60	0.60	0.70	0.80
COLZE DE 45º	A	0.25	0.35	0.40	0.50	0.60	0.80	1.00
	B	0.25	0.35	0.40	0.50	0.60	0.80	1.00
	C	0.30	0.40	0.40	0.50	0.60	0.60	0.80
COLZE DE 22º 30'	A	0.20	0.25	0.30	0.35	0.45	0.60	0.75
	B	0.20	0.25	0.30	0.35	0.45	0.60	0.75
	C	0.30	0.30	0.30	0.40	0.50	0.50	0.50

BLOC DE FORMIGÓ TIPUS EN EXTREM DE CANONADA



BLOC DE FORMIGÓ TIPUS EN CONS DE REDUCCIÓ



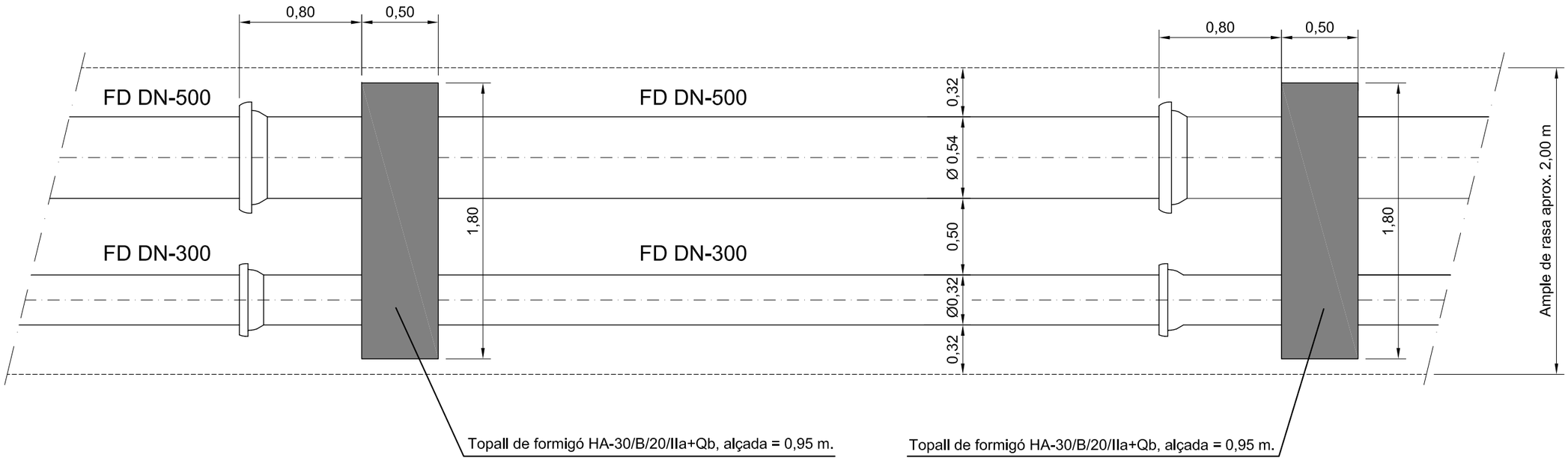
NOTES:

1. ELS BLOCS DE FORMIGÓ S'INSTAL·LARAN EN ELS CANVIS DE DIRECCIÓ (COLZES), DERIVACIONS (TES), CANVIS DE DIÀMETRE (CONS DE REDUCCIÓ), I EN ELS EXTREMS DE CANONADA (BRIDES CEGUES).
2. EL FORMIGÓ UTILITZAT PER ALS TOPALLS SERÀ HA-30/B/20/IIa+Qb.
3. ELS TOPALLS ES REALITZARAN SEMPRE EN CONTACTE AMB LA PARET DE LA RASA I LA CONDUCCIÓ.
4. TOTES LES UNIONS I CARGOLS RESTARAN LLIURES DE FORMIGÓ.
5. EN EL CAS D'ANCLATGES VERTICALS I CASOS ESPECIALS ELS TOPALLS ES TINDRAN QUE CALCULAR.

REALITZACIÓ DEL PROJECTE	DIBUIXAT	APROVAT	TÍTOL DEL PROJECTE	TÍTOL DEL PLÀNOL	DATA DEL PROJECTE	ESCALA	NÚM.PLÀNOL	REFERÈNCIA
Ematsa	X.Martín	J.Molina	PROJECTE NOVA CANONADA DE TRANSPORT ENTRE MINA PROTECTORA I L'ETAP I ENTRE DIPÒSITS GENERALS SP I SP I L'ETAP-FASE 3 (TARRAGONA)	BLOCS DE FORMIGÓ TIPUS PER ANCORATGE DE CANONADES, DETALL ARQUETES DE BLOCS DE FORMIGÓ	Abril de 2022	DINA3 = S/E	5	PR_0045
							FULL 1 de 2	REVISIÓ 1

DIN A3

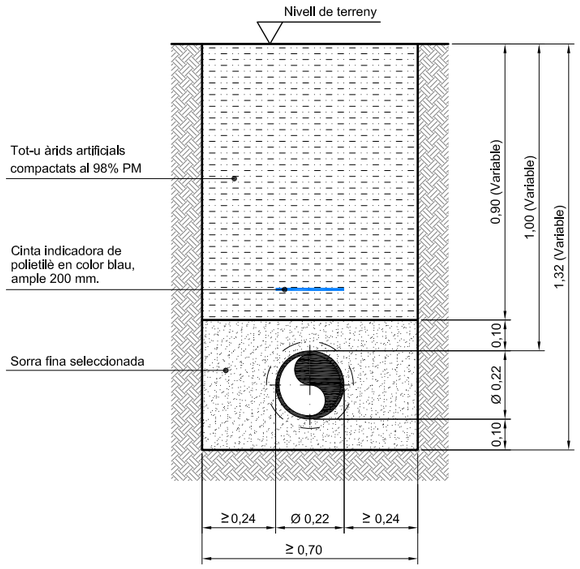
MUNTATGE DE DAUS DE FORMIGÓ EN LA ZONA DEL RIU FRANCOLÍ,
EN LES CANONADES DE FD DN-500 I FD DN300



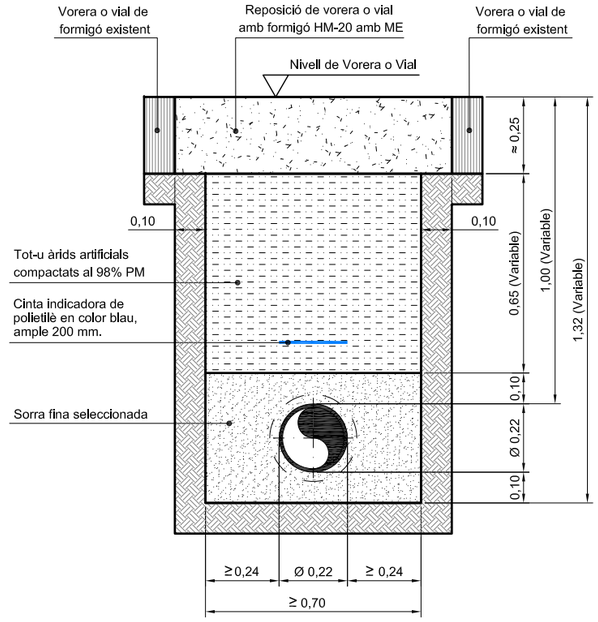
REALITZACIÓ DEL PROJECTE	DIBUIXAT	APROVAT	TÍTOL DEL PROJECTE	TÍTOL DEL PLÀNOL	DATA DEL PROJECTE	ESCALA	NÚM.PLÀNOL	REFERÈNCIA
Ematsa	X.Martín	J.Molina	**PROJECTE NOVA CANONADA DE TRANSPORT ENTRE MINA PROTECTORA I L'ETAP I ENTRE DIPÒSITS GENERALS SP I SP I L'ETAP-FASE 3 (TARRAGONA)**	**TOPALLS DE FORMIGÓ TIPUS** DETALL DAUS DE FORMIGÓ EN ZONA DEL RIU FRANCOLÍ EN LES CANONADES DE FD DN-500 I FD DN-300	*Abril de 2022*	*DINA3 = S/E*	*5* FULL *2 de 2*	*PR_0045* REVISIÓ *1*

DIN A3

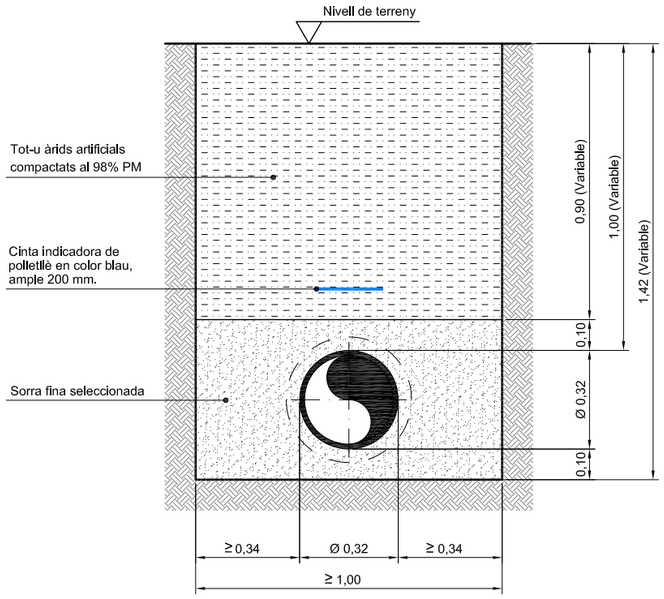
RASA EN TERRA
CANONADA DE FD DN-200



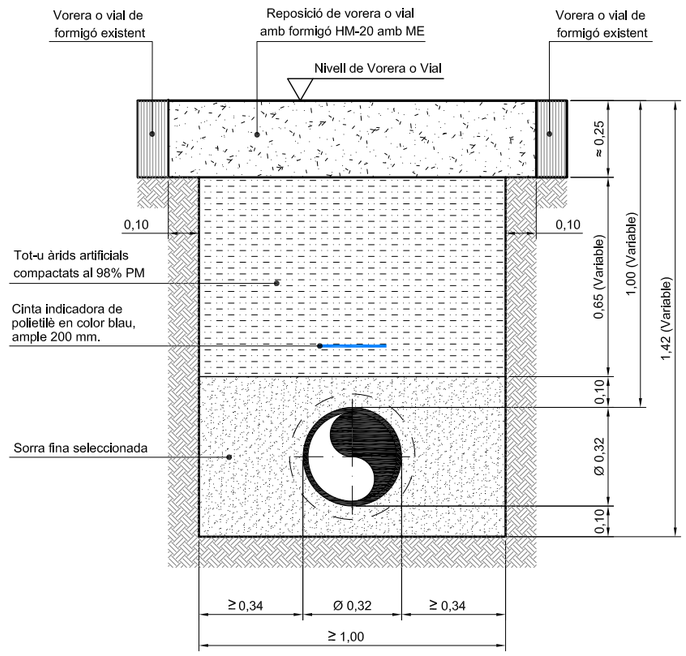
RASA EN VORERA
O VIAL DE FORMIGÓ
CANONADA DE FD DN-200



RASA EN TERRA
CANONADA DE FD DN-300



RASA EN VORERA
O VIAL DE FORMIGÓ
CANONADA DE FD DN-300

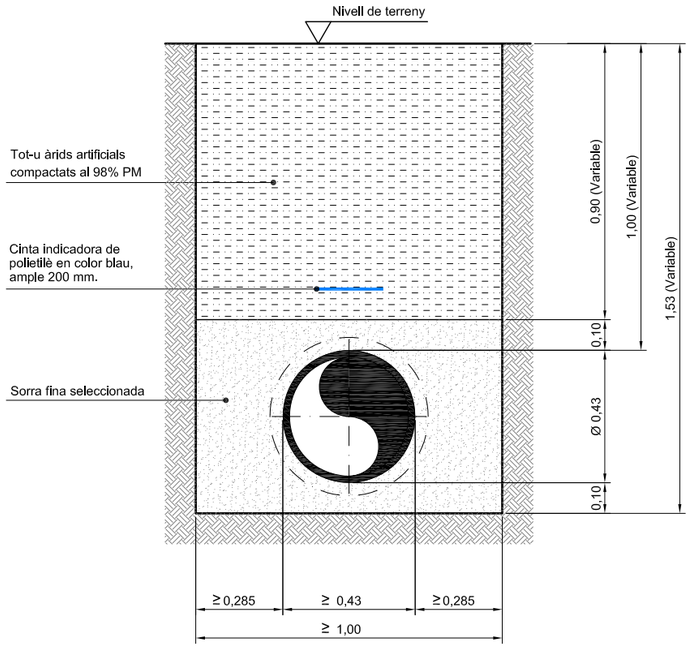


Nota: Aquets detalls son a tipus orientatiu i dependran de les particularitats de l'obra en cada cas específic.

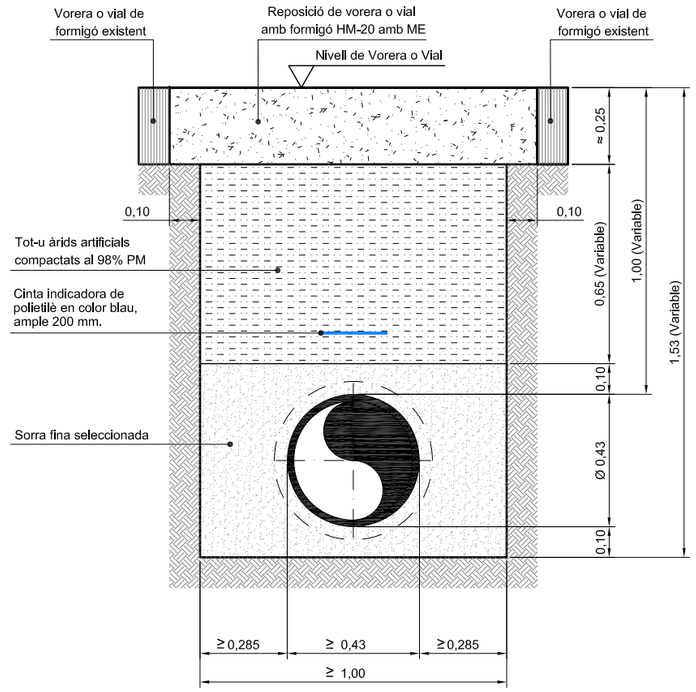
REALITZACIÓ DEL PROJECTE	DIBUIXAT	APROVAT	TÍTOL DEL PROJECTE	TÍTOL DEL PLÀNOL	DATA DEL PROJECTE	ESCALA	NÚM.PLÀNOL	REFERÈNCIA
Ematsa	X.Martín	J.Molina	PROJECTE NOVA CANONADA DE TRANSPORT ENTRE MINA PROTECTORA I L'ETAP I ENTRE DIPÒSITS GENERALS SP I SP I L'ETAP-FASE 3 (TARRAGONA)	RASES TIPUS	Abril de 2022	DINA3 = S/E	6 / FULL 1 de 3	PR_0045 / REVISIÓ 1

DIN A3

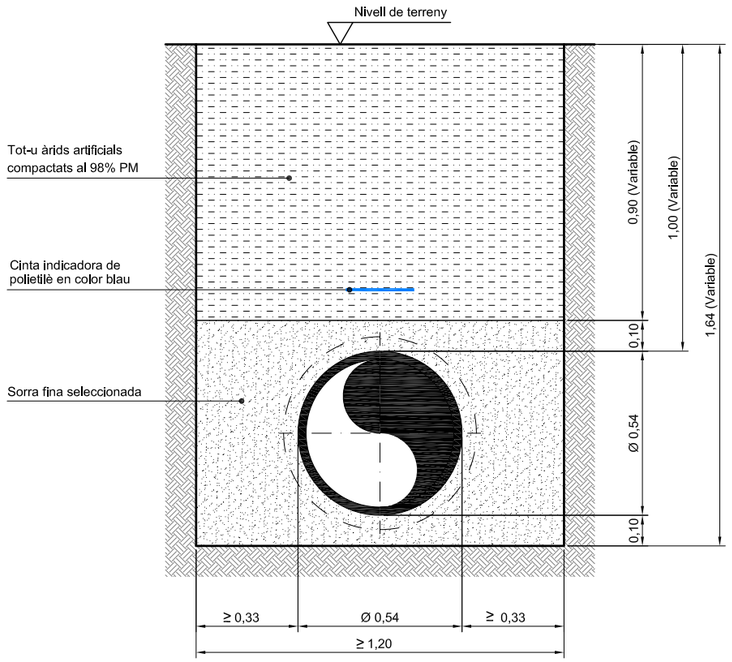
RASA EN TERRA
CANONADA DE FD DN-400



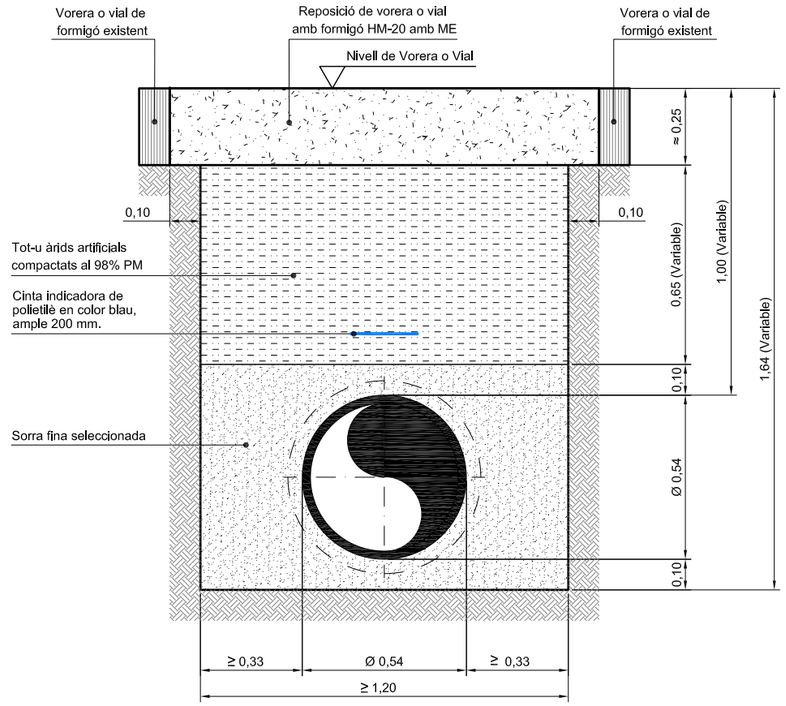
RASA EN VORERA
O VIAL DE FORMIGÓ
CANONADA DE FD DN-400



RASA EN TERRA
CANONADA DE FD DN-500



RASA EN VORERA
O VIAL DE FORMIGÓ
CANONADA DE FD DN-500

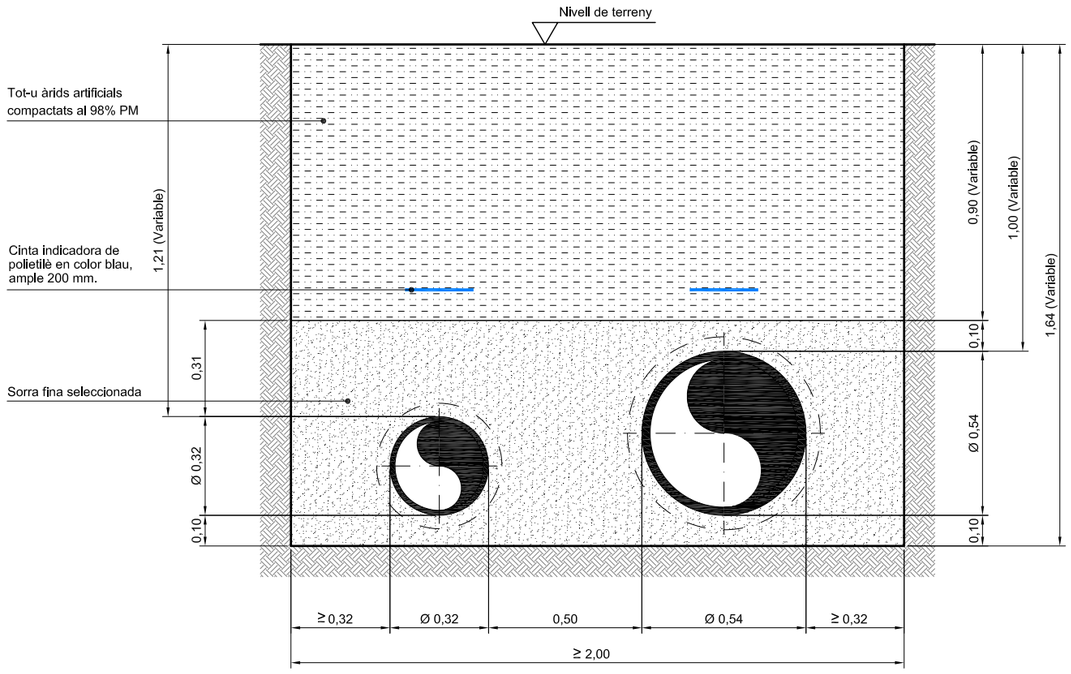


Nota: Aquets detalls son a tipus orientatiu i dependran de les particularitats de l'obra en cada cas específic.

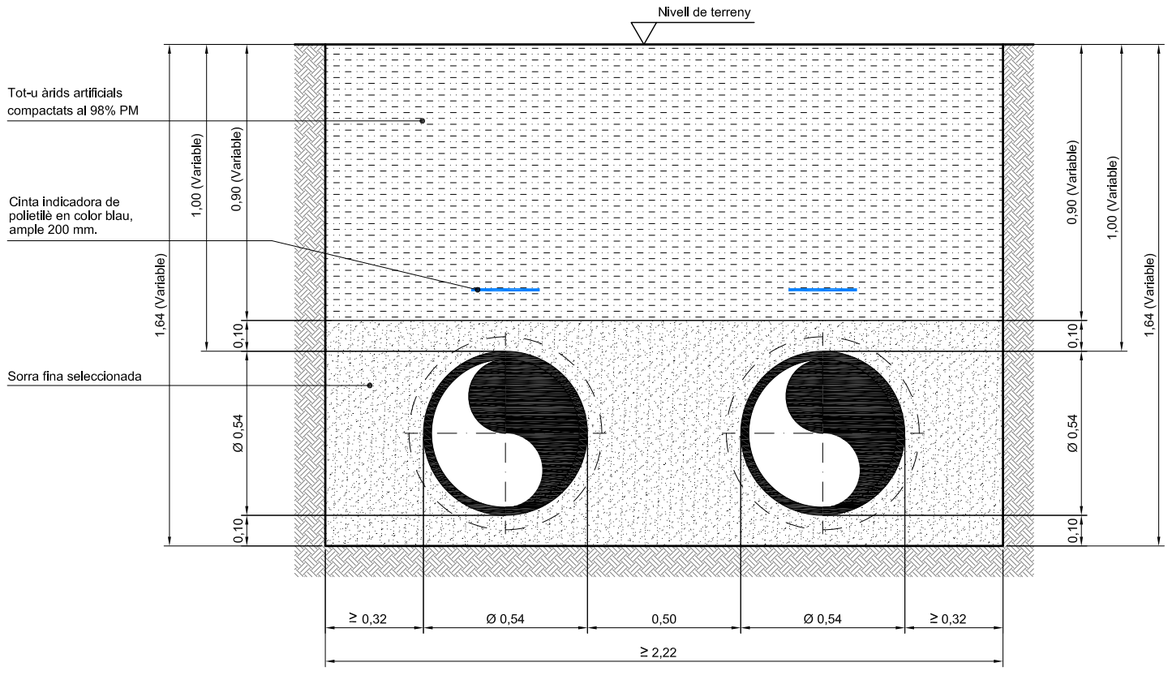
REALITZACIÓ DEL PROJECTE	DIBUIXAT	APROVAT	TÍTOL DEL PROJECTE	TÍTOL DEL PLÀNOL	DATA DEL PROJECTE	ESCALA	NÚM.PLÀNOL	REFERÈNCIA
Ematsa	X.Martín	J.Molina	PROJECTE NOVA CANONADA DE TRANSPORT ENTRE MINA PROTECTORA I L'ETAP I ENTRE DIPÒSITS GENERALS SP I SP I L'ETAP-FASE 3 (TARRAGONA)	RASES TIPUS	Abril de 2022	DINA3 = S/E	6	PR_0045
							FULL 2 de 3	REVISIÓ 1

DIN A3

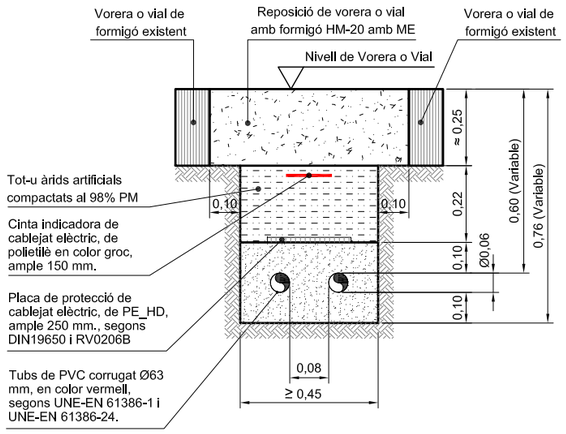
RASA EN TERRA
CANONADA DE FD DN-500 i FD DN-300



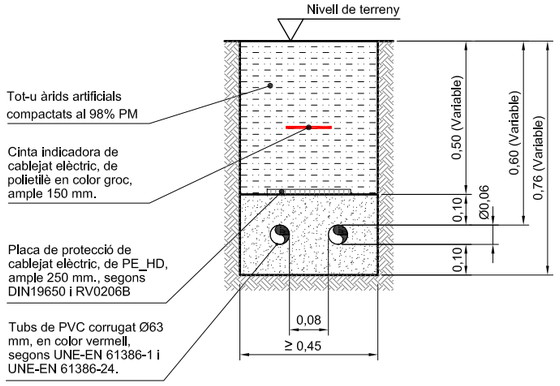
RASA EN TERRA
DUES CANONADES DE FD DN-500



RASA EN VIAL DE FORMIGÓ
DOS TUBS CORRUGATS Ø63
PER A PAS DE CABLEJAT



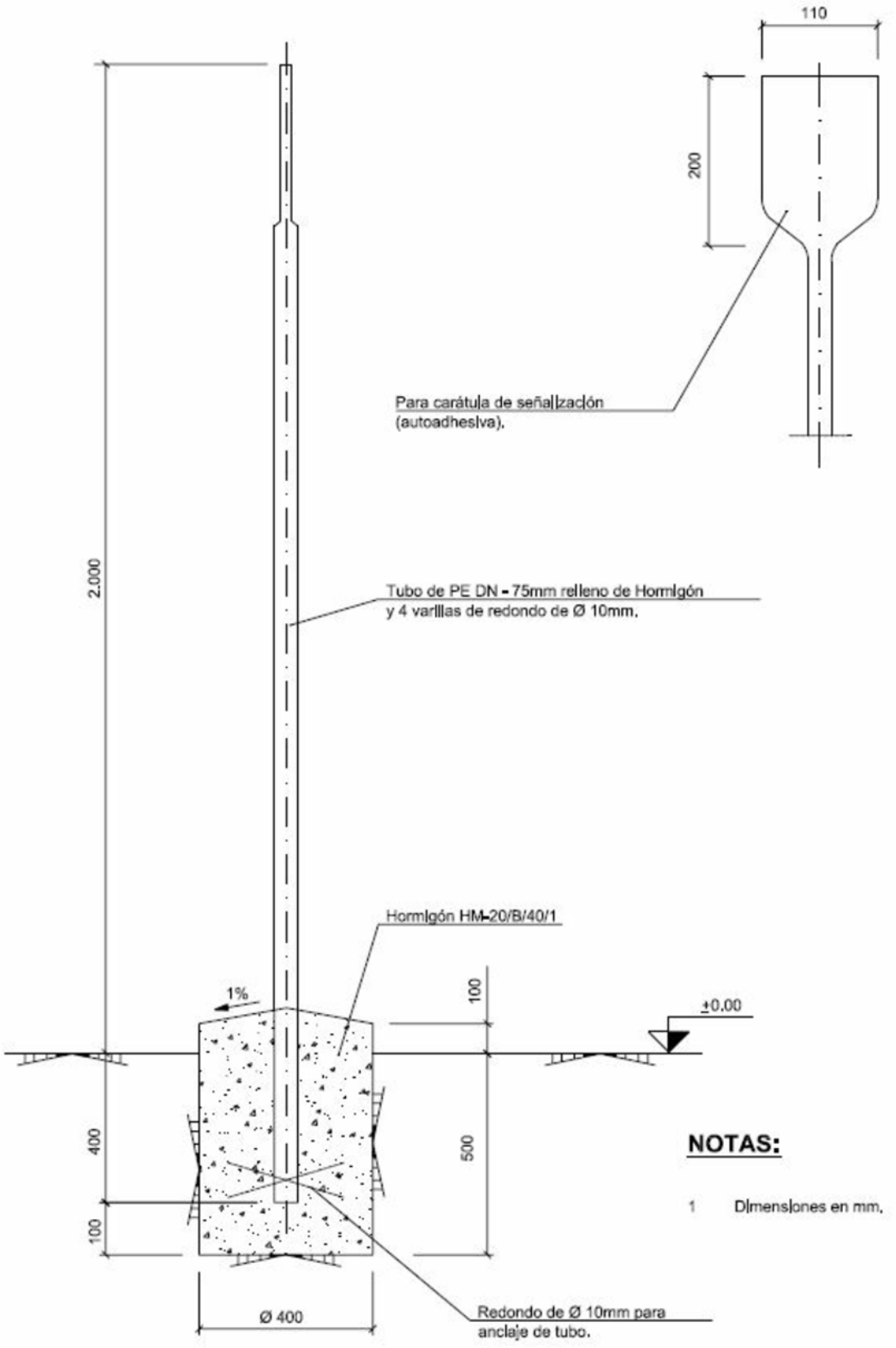
RASA EN TERRA
DOS TUBS CORRUGATS Ø63
PER A PAS DE CABLEJAT



Nota: Aquets detalls son a tipus orientatiu i dependran de les particularitats de l'obra en cada cas específic.

REALITZACIÓ DEL PROJECTE	DIBUIXAT	APROVAT	TÍTOL DEL PROJECTE	TÍTOL DEL PLÀNOL	DATA DEL PROJECTE	ESCALA	NÚM.PLÀNOL	REFERÈNCIA
Ematsa	X.Martín	J.Molina	PROJECTE NOVA CANONADA DE TRANSPORT ENTRE MINA PROTECTORA I L'ETAP I ENTRE DIPÒSITS GENERALS SP I SP I L'ETAP-FASE 3 (TARRAGONA)	RASES TIPUS	Abril de 2022	DINA3 = S/E	6	PR_0045
							FULL 3 de 3	REVISIÓ 1

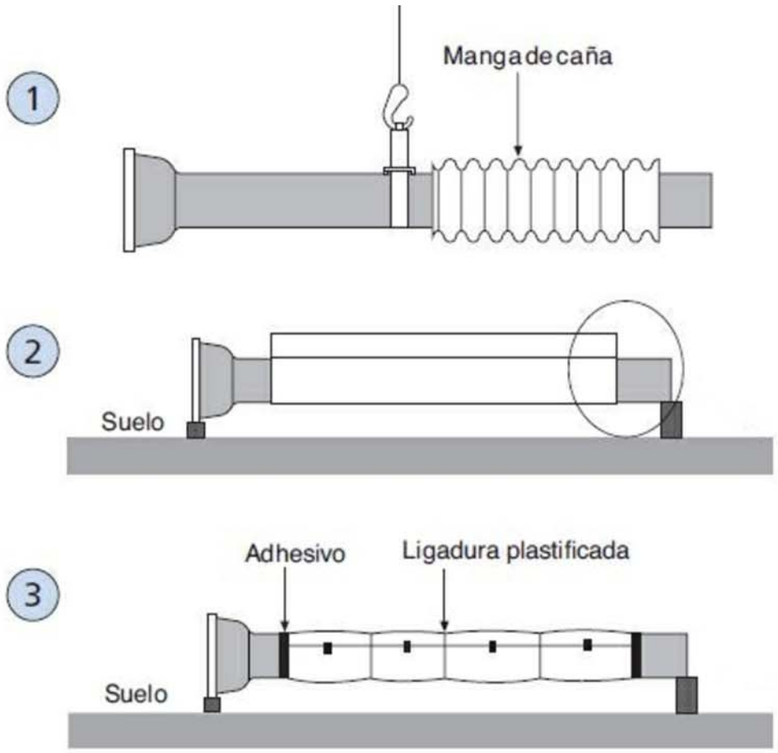
DIN A3

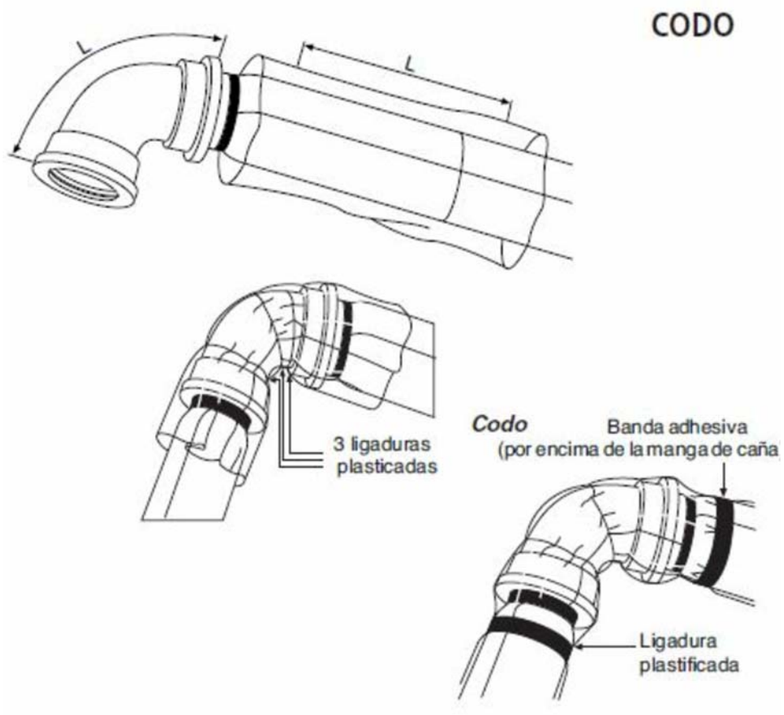


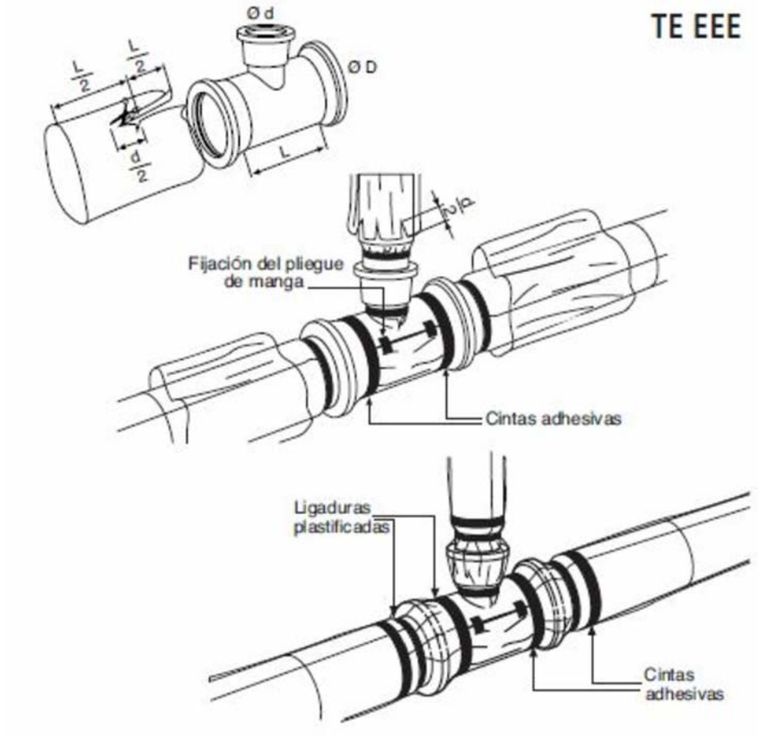
DIBUIXAT	APROVAT	TÍTOL DEL PROJECTE
X.Martín	J.Molina	PROJECTE NOVA CANONADA DE TRANSPORT ENTRE MINA PROTECTORA I L'ETAP I ENTRE DIPÒSITS GENERALS SP I SP I L'ETAP-FASE 3 (TARRAGONA)

TÍTOL DEL PLÀNOL	ESCALA	NÚMERO DEL PLÀNOL	REVISIÓ
ALTRES DETALLS *FITA DE SENYALITZACIÓ TIPUS*	S:E	7	1
		FULL DEL PLÀNOL: 1 de 2	

REALITZACIÓ DEL PROJECTE	DATA DEL PROJECTE	REFERÈNCIA EMATSA
Ematsa	Abril de 2022	PR_0045







REALITZACIÓ DEL PROJECTE	DIBUIXAT	APROVAT	TÍTOL DEL PROJECTE	TÍTOL DEL PLÀNOL	DATA DEL PROJECTE	ESCALA	NÚM.PLÀNOL	REFERÈNCIA
Ematsa	X.Martín	J.Molina	PROJECTE NOVA CANONADA DE TRANSPORT ENTRE MINA PROTECTORA I L'ETAP I ENTRE DIPÒSITS GENERALS SP I SP I L'ETAP-FASE 3 (TARRAGONA)	ALTRES DETALLS RECOBRIMENT AMB MÀNEGA DE POLIETILÈ CANONADES DE FOSA DÚCTIL	Abril de 2022	DINA3 = S/E	7 FULL 2 de 2	PR_0045 REVISIÓ 1

DIN A3

DOCUMENT NÚM. 3. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

ÍNDEX

1. CAPÍTOL I: DEFINICIÓ I ABASTAMENT DEL PLEC ..... - 5 -

1.1. PROJECTE I ÀMBIT D'APLICACIÓ DEL PLEC ..... - 5 -
1.2. DOCUMENTS QUE DEFINEIXEN LES OBRES ..... - 5 -
1.2.1. Documents contractuals ..... *- 5 -*
1.2.2. Documents informatius ..... *- 6 -*
1.3. COMPATIBILITAT I PRELACIÓ ENTRE ELS DOCUMENTS ..... - 6 -
1.4. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES ..... - 6 -

2. CAPÍTOL II: PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES A CONSIDERAR ..... - 7 -

2.1. DISPOSICIONS TÈCNIQUES ..... - 7 -

3. CAPÍTOL III: MATERIALS BÀSICS, DISPOSITIUS, AGLOMERATS I LES SEVES CARACTERÍSTIQUES ..... - 11 -

3.1. AIGUA ..... - 11 -
3.2. CIMENT ..... - 11 -
3.3. ÀRIDS PER A FORMIGONS I MORTERS ..... - 11 -
3.4. PRODUCTES D'ADDICIÓ ALS FORMIGONS I MORTERS. ..... - 12 -
3.5. ACERS PER A ARMADURES PASSIVES EN FORMIGONS ..... - 12 -
3.6. PRODUCTES DE L'EXCAVACIÓ ..... - 12 -
3.7. FARCIMENTS AMB TOT-UN ..... - 12 -
3.8. FARCIMENTS AMB SORRA ..... - 13 -
3.9. BETUNS ASFÀLTICS ..... - 13 -
3.10. EMULSIONS BITUMINOSES ..... - 13 -
3.11. MESCLES BITUMINOSES ..... - 13 -
3.12. MATERIALS CERÀMICS ..... - 13 -
3.13. CANONADES D'AIGUA POTABLE ..... - 14 -
3.13.1. Normativa de referència i d'obligat compliment ..... *- 15 -*
3.13.2. Descripció dels tubs de fosa dúctil ..... *- 15 -*
3.13.3. Característiques mecàniques del tub ..... *- 16 -*
3.13.4. Revestiments dels tubs de fosa ..... *- 16 -*
3.13.5. Característiques geomètriques i pressions ..... *- 17 -*
3.13.6. Marcat dels tubs ..... *- 18 -*
3.13.7. Juntes d'unió dels tubs ..... *- 19 -*
3.13.8. Desviació angular en les unions dels tubs ..... *- 19 -*
3.13.9. Manipulació i transport de les canonades de fosa dúctil ..... *- 20 -*
3.13.10. Especificacions de qualitat a lliurar per part dels proveïdors o fabricants de canonades de fosa dúctil ..... *- 21 -*
3.13.11. Especificacions mediambientals ..... *- 22 -*
3.13.12. Normativa de referència i d'obligat compliment ..... *- 22 -*
3.13.13. Descripció dels tubs de polietilè. ..... *- 23 -*
3.13.14. Unió de canonades de polietilè ..... *- 23 -*
3.14. DIÀMETRES PER A CANONADES DE XARXA D'ABASTAMENT ..... - 24 -
3.15. PRESSIONS DE SERVEI EN CANONADES DE XARXA D'ABASTAMENT ..... - 24 -
3.16. VÀLVULES DE LA XARXA ..... - 24 -
3.17. VENTOSES I DESCÀRREGUES ..... - 26 -
3.17.1. Vàlvula de pas per a instal·lar ventoses i descàrregues ..... *- 26 -*
3.17.2. Ventoses ..... *- 26 -*

3.17.3. Descàrregues ..... *- 26 -*
3.18. HIDRANTS ..... - 27 -
3.19. BOQUES DE REG ..... - 27 -
3.20. ELEMENTS I PREFABRICATS DE FORMIGÓ ..... - 27 -
3.20.1. Vorades de formigó ..... *- 27 -*
3.20.2. Solería hidràulica ..... *- 27 -*
3.21. MATERIALS NO INCLOSOS A AQUEST PLEC ..... - 28 -
3.22. MATERIALS QUE NO SATISFAN LES CONDICIONS DEL PLEC ..... - 28 -
3.23. EXAMEN PREVI DELS MATERIALS ..... - 29 -
3.24. MATERIALS I INSTAL·LACIONS AUXILIARS ..... - 29 -
3.25. RESPONSABILITAT DEL CONTRACTISTA SOBRE LA QUALITAT DELS MATERIALS ..... - 29 -

4. CAPÍTOL IV: NORMES PER A L'EXECUCIÓ DE LES DIFERENTS UNITATS D'OBRA ..... - 30 -

4.1. NORMES GENERALS ..... - 30 -
4.2. DOSIFICACIONS ..... - 30 -
4.3. EQUIPS ..... - 30 -
4.4. MÈTODES DE CONSTRUCCIÓ ..... - 30 -
4.5. ORDENACIÓ DELS TREBALLS ..... - 31 -
4.6. CONDICIONS DEL PLEC ..... - 31 -
4.7. FACILITATS PER A LA INSPECCIÓ ..... - 31 -
4.8. DESVIAMENT DE SERVEIS ..... - 32 -
4.9. REPOSICIONS I SERVITUDS ..... - 32 -
4.10. DEMOLICIONS ..... - 33 -
4.11. TRENCAMENT DE PAVIMENTS ..... - 33 -
4.12. EXCAVACIÓ EN RASES ..... - 33 -
4.13. REBLERT DE RASES, TERRAPLENS I PEDRAPLENS ..... - 34 -
4.13.1. Reblert de rases on s'han instal·lat canonades ..... *- 34 -*
4.14. FORMIGÓ ..... - 35 -
4.15. MESCLES BITUMINOSES ..... - 36 -
4.16. MORTER DE CIMENT ..... - 37 -
4.17. FÀBRICA DE MAÓ ..... - 37 -
4.18. ESQUERDATS I ARREBOSSATS ..... - 37 -
4.19. ENCINTATS DE VORADES ..... - 38 -
4.20. SOLERES ..... - 38 -
4.21. REPOSICIÓ DE FERMS ..... - 38 -
4.22. CONNEXIONS A LA XARXA EXISTENT ..... - 39 -
4.23. MUNTATGE DE CANONADES ..... - 39 -
4.24. PROVES A REALITZAR EN LES CONDUCCIONS D'ABASTAMENT ..... - 39 -
4.24.1. Proves de pressió interior ..... *- 39 -*
4.24.2. Proves d'estanquitat ..... *- 40 -*
4.24.3. Desinfecció de la conducció ..... *- 41 -*
4.25. SEGURETAT I SALUT ..... - 41 -
4.26. GESTIÓ DE RESIDUS ..... - 41 -

5. CAPÍTOL V: MESURAMENT, VALORACIÓ I PAGAMENT ..... - 42 -

5.1. RELACIONS VALORADES I CERTIFICACIONS D'OBRES EXECUTADES ..... - 42 -
5.2. PREUS UNITARIS ..... - 42 -
5.3. PREUS CONTRADICTORIS ..... - 42 -
5.4. REVISIÓ DE PREUS ..... - 42 -

5.5. DESPESES DE SEGURETAT Y SALUT ..... - 42 -
5.6. MEDICIÓ I ABONAMENT DE LES DIFERENTS UNITATS D'OBRA ..... - 43 -
5.7. ABONAMENT DE LES OBRES COMPLETES ..... - 43 -
5.8. ABONAMENT DE LES OBRES INCOMPLETES ..... - 43 -
5.9. DEFINICIÓ I PAGAMENT DEL M3 D'EXCAVACIÓ EN RASA ..... - 43 -
5.10. PAGAMENT DE DESPRENIMENTS ..... - 43 -
5.11. EQUIPS ..... - 44 -
5.11.1. Màquines i elements que formen part de les instal·lacions ..... - 44 -
5.12. MITJANS AUXILIARS ..... - 44 -

6. CAPÍTOL VI: DISPOSICIONS GENERALS ..... - 45 -

6.1. DIRECCIÓ D'OBRA ..... - 45 -
6.2. CONTRACTISTA ADJUDICATARI ..... - 45 -
6.3. REPRESENTANT DEL CONTRACTISTA ..... - 45 -
6.4. OBERTURA DEL CENTRE DE TREBALL ..... - 45 -
6.5. PROGRAMA DE TREBALL ..... - 45 -
6.6. INCOMPLIMENT DEL PROGRAMA DE TREBALLS ..... - 46 -
6.7. COMPROBACIÓ DEL REPLANTEJAMENT I INICI DE LES OBRES ..... - 46 -
6.8. REPLANTEJAMENTS ..... - 47 -
6.9. PLA D'EXECUCIÓ ..... - 47 -
6.10. REVISIÓ DE PLÀNOLS I MESURES ..... - 47 -
6.11. RECONEIXEMENT PREVI ..... - 47 -
6.12. REPOSICIÓ DE SERVEIS ..... - 48 -
6.13. ARREPLEGUES ..... - 48 -
6.14. PROTECCIÓ I VIGILÀNCIA D'OBRA ..... - 49 -
6.15. SENYALITZACIÓ D'OBRA ..... - 49 -
6.16. SEGURETAT PÚBLICA I PROTECCIÓ DEL TRÀNSIT ..... - 49 -
6.17. MESURES DE SEGURETAT ALS TREBALLS ..... - 50 -
6.18. RESPONSABILITAT PER DANYS I PERJUDICIS ..... - 50 -
6.19. SUBCONTRACTES ..... - 50 -
6.20. CONSERVACIÓ DEL PAISATGE ..... - 50 -
6.21. NETEJA FINAL DE LES OBRES ..... - 51 -
6.22. OBRES NO PREVISTES EN EL PROJECTE ..... - 51 -
6.23. CONSTRUCCIONS AUXILIARS I PROVISIONALS ..... - 51 -
6.24. RESCISSIONS ..... - 51 -
6.25. PROTECCIÓ DEL MEDI AMBIENT ..... - 52 -
6.26. VIGILÀNCIA DE LES OBRES ..... - 52 -
6.27. PLA DE SEGURETAT I SALUT ..... - 53 -
6.28. LLIBRE D'INCIDÈNCIES ..... - 53 -
6.29. PLA D'ASSAJOS ..... - 53 -
6.30. GARANTIA DEL SUBMINISTRAMENTS ..... - 54 -
6.31. PROVES A EFECTUAR ABANS DE LA RECEPCIÓ ..... - 54 -
6.32. RECEPCIÓ DE LES OBRES ..... - 54 -
6.33. TERMINI D'EXECUCIÓ I DE GARANTIA DE LES OBRES ..... - 55 -

1. CAPÍTOL I: DEFINICIÓ I ABASTAMENT DEL PLEC

1.1. PROJECTE I ÀMBIT D'APLICACIÓ DEL PLEC

El present plec s'aplicarà a l'execució de les obres definides al "Projecte nova canonada de transport entre mina protectora i l'EATP i netre dipòsits generals SP i SP i l'ETAP-Fase 2ª (Tarragona)".

Aquest projecte consta dels següents documents:

DOCUMENT NÚM. 1: MEMÒRIA I ANNEXOS

MEMÒRIA
ANNEX 1: ESTAT ACTUAL I REPORTATGE FOTOGRÀFIC
ANNEX 2: JUSTIFICACIÓ DE PREUS
ANNEX 3: CONTROL DE QUALITAT
ANNEX 4: PLA D'OBRA I CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA
ANNEX 5: ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
ANNEX 6: ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS
ANNEX 7: SERVEIS AFECTATS I REPOSICIONS
ANNEX 8: EXPROPIACIONS
ANNEX 9: COORDINACIÓ AMB ALTRES ORGANISMES

DOCUMENT NÚM. 2: PLÀNOLS

DOCUMENT NÚM. 3: PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

DOCUMENT NÚM. 4: PRESSUPOST

- Amidaments

- Quadre de preus: Quadre de preus núm. 1 i Quadre de preus núm. 2

- Pressupostos parcials

- Pressupost general

1.2. DOCUMENTS QUE DEFINEIXEN LES OBRES

1.2.1. Documents contractuals

Els documents que es consideren incorporats al Contracte com a documents contractuals són els següents:

- Plec de Prescripcions Tècniques Particulars.
- Plànols.

- Quadres de preus unitaris número 1.
- Quadres de preus unitaris número 2.
- Pressupostos totals i parcials.

La inclusió de les cubicacions i dels amidaments al contracte, no implica pas la seva exactitud respecte de la realitat.

1.2.2. Documents informatius

Les dades sobre sondeigs, procedència de materials, assaigs, condicions locals, diagrames de moviments de terres, de maquinària, de programació de condicions climàtiques, de justificació de preus, i en general totes les que puguin incloure's habitualment a la Memòria dels projectes, són documents informatius.

Aquests documents representen una opinió fundada del Consultor. No obstant, això no necessàriament es responsabilitza de la certesa de les dades que s'hi subministra, i en conseqüència, s'hauran d'acceptar només com a complement de la informació que el Contractista ha d'adquirir directament i amb els seus propis mitjans.

Per tant, el Contractista serà responsable dels errors que puguin derivar-se del seu defecte o de la manca de comprovació prèvia de totes les dades que afecten el Contracte, el plantejament i l'execució de les obres.

1.3. COMPATIBILITAT I PRELACIÓ ENTRE ELS DOCUMENTS

Allò que sigui mencionat al Plec de Condicions i omès als plànols, o al revés, s'haurà d'executar com si estigués exposat a tots dos documents. En cas de contradicció entre els Plànols i el Plec de Condicions, prevaldrà allò que prescrigui aquest darrer document.

Les omissions als Plànols i al Plec, o les descripcions errònies de detalls de l'obra que siguin indispensables per tal de dur a terme la intenció exposada als Plànols i Plecs de Condicions, o que per ús i costum s'hagin de realitzar, no només no eximeixen el Contractista de l'obligació d'executar aquests detalls d'obra omesos o erròniament descrits, sinó que, al contrari, hauran d'executar-se com si fossin complets i correctament especificats als Plànols i al Plec de Condicions.

1.4. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

Les obres a realitzar es poden dividir en les següents actuacions principals:

- Desbrosse i tallat d'arbres.
- Tall de paviment de formigó.
- Demolició de paviment de formigó.
- Excavació de la rasa fins a arribar a la cota desitjada.
- Apuntalament i estrebada de rasa, si s'escau.
- Excavació per execució d'arquetes de registre.
- Aixecament d'aigua a fossat amb bomba, si s'escau.

- Execució del llit de sorra/grava.
- Col·locació de canonades de fosa dúctil del diàmetre corresponent i els elements auxiliars necessaris segons plànols.
- Execució d'obra d'interior d'arquetes de registre.
- Muntatge de vàlvules, ventoses i taps.
- Reblert i piconatge de rasa ja omplerta amb sorra/grava pel llit d'assentament i tot-un d'aportació.
- Retirada i transport de residus generats com residus vegetals, terres i restes de paviment, a abocador autoritzat així com pagament de taxa d'abocament.
- Reposició de paviment de formigó als trams afectats a calçada a l'ETAP.
- Reposició de peces prefabricades a voreres.
- Reposició de camins afectats.
- Col·locació de tapes de registre, fites i elements de seguretat i senyalització a rases i arquetes.
- Realització de proves de pressió interior, estanquitat, i desinfecció en la canonada de fosa dúctil.

2. CAPÍTOL II: PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES A CONSIDERAR

2.1. DISPOSICIONS TÈCNIQUES

Seguidament es detallen les lleis, reglaments i disposicions tècniques a considerar, en el seu cas, al projecte. Totes elles es designen per una abreviatura per la qual podran referenciar-se en els diferents apartats del Plec, tot evitant així repeticions innecessàries.

- Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se trasponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014.
- Decreto 3650/1970, de 19 de Diciembre, de Fórmulas tipo de revisión de precios (BOE de 29 de Diciembre de 1970).
- Decreto 3854/70, de 31 de Diciembre, por el que se aprueba el Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la Contratación de Obras del Estado (BOE del 16 de Febrero de 1971)
- Ley de 16 de diciembre de 1954, de Expropiación Forzosa (BOE del 17). La Ley 11/1996, de 27 de diciembre, modifica el artículo 52 de la Ley de Expropiación Forzosa.
- Decreto, de 26 de abril de 1957, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley de Expropiación Forzosa (BOE del 20 de junio).
- Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español (BOE del 29, rectificaciones BOE del 11 de diciembre)
- Real Decreto 111/1986, de 10 de enero (BOE del 28) de desarrollo parcial de la Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español. Modificado el artículo 58 (1% cultural) por el Real Decreto 162/2002, de 8 de Febrero (BOE del 9).

- Real Decreto 137/1993, de 29 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Armas.
- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.
- 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 aprueban 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.
- Ley 37/2015, de 29 de septiembre, de Carreteras (BOE del 30/9/2015).
- Normas UNE de aplicación del Ministerio de Obras Públicas.
- Real Decreto 997/2002, de 27 de septiembre, por el que se aprueba la norma de construcción sismorresistente: Parte General y Edificación. (NCSR-02)
- Instrucción de hormigón estructural. Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio. (E.H.E-08), en lo sucesivo "EHE".
- Real Decreto 751/2011 de 270 de mayo, por el que se aprueba la "Instrucción de acero estructural (EAE)"
- Pliego General de Condiciones para la recepción de Conglomerantes Hidráulicos.
- Real Decreto 956/2008, de 6 de junio, por el que se aprueba la Instrucción para la recepción de cementos RC-08.
- Instrucción para el control de fabricación y puesta en obra de mezclas bituminosas.
- Normas para la redacción y Proyectos de Abastecimiento de aguas y Saneamiento de poblaciones (Diciembre 1.977).
- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Abastecimiento de Agua (Orden MOPU de 28 de julio de 1984)
- Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de saneamiento de poblaciones, Orden de 15 de septiembre de 1986.
- Pliego de Condiciones para la fabricación, transporte y montaje de tuberías de hormigón, de la Asociación Técnica de Derivados del Cemento.
- Normas de ensayo de Laboratorio del Transporte y Mecánica del suelo (MOPU). Método de ensayo del Laboratorio Central (MOPU).
- Normas de Asociación Electrónica Española (AEE) para materiales.
- Real Decreto 3275/1982, de 12 de noviembre, sobre Condiciones Técnicas y Garantías de Seguridad en Centrales Eléctricas y Centros de Transformación.
- Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica.
- Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico de Baja tensión.
- Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento sobre

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

- Real Decreto Legislativo 2/2015, de 23 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores.
- Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.
- Real Decreto 1109/07, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/06, de 18 de octubre, Reguladora d ela Subcontratación en el sector de la Construcción.
- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de Riesgos Laborales.
- Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales.
- Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposicions mínimes de seguridad y de salud en las obras de construcción.
- Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción. BOE nº 127 29/05/2006.
- Disposiciones vigentes sobre Seguridad y Salud en el Trabajo y Seguridad Social.
- Cualquier otra disposición legal que resulte de aplicación.
- Instrucción 8.1-IC sobre señalización vertical aprovada por O.M. de 28 de diciembre de 1999.
- Orden Ministerial, de 31 de agosto de 1987, por la que se aprueba la Instrucción 8.3-IC sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas fuera de poblado. (BOE del 18 de septiembre). Esta Orden Ministerial ha sido modificada parcialmente por el Real decreto 208/1989, de 3 de febrero, (BOE del 1 de marzo) por el que se añade el artículo 21 bis y se modifica la redacción del artículo 171.b) A del Código de la Circulación.
- Manual de ejemplos de señalización de obras fijas.
- Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
- Real Decreto 943/2010, de 23 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 106/2008, de 1 de febrero, sobre pilas y acumuladores y la gestión ambiental de sus residuos.
- Otras instrucciones o reglamentos técnicos nacionales obligatorios, normas nacionales que trasnpongan normas europeas o internacionales, documentos de idoneidad técnica europeos o especificaciones técnicas comunes, normas extrenajeras o cualesquiera otras normes a las que, explícitamente, se haga referencia en este Pliego de Condiciones, o en cualquier otro documento de carácter contractual.

Amb caràcter general, el Contractista queda obligat a respectar i complir les disposicions vigents que tinguin relació amb les obres del Projecte, amb les seves instal·lacions complementaries o amb els seus treballs necessaris per realitzar-les.

En cas de discrepàncies entre documents normatius, s'atendrà el següent ordre de prioritat:

1. El contracte d'adjudicació.

2. Bases de concurs o petició d'ofertes en tot cas.
3. Plec de prescripcions tècniques.
4. Plànols del projecte.
5. Estat d'amidaments del projecte base del concurs i de la petició d'oferta.
6. Taules de preus i pressupost acceptat.
7. Memòria general del projecte i Annexes.
8. Documents de l'oferta del contractista.

Només en el cas que encara existeixin contradiccions, s'acceptarà la interpretació de l'administració, sempre que no es modifiqui substancialment les bases econòmiques establertes en els preus contractats, si això passa, s'ha de formalitzar l'acord contradictori.

3. CAPÍTOL III: MATERIALS BÀSICS, DISPOSITIUS, AGLOMERATS I LES SEVES CARACTERÍSTIQUES

3.1. AIGUA

En general podran ser utilitzades per a l'elaboració de formigons i morters totes les aigües garantides per la pràctica, complint les condicions recollides en l'article 27º de la Instrucció del Formigó Estructural (EHE), que no afectin a les propietats del formigó o a la protecció de les armadures enfront de la corrosió. En cas de dubte, es realitzaran els corresponents anàlisis.

Quant al control de qualitat, s'ajustarà aquest al que es disposa en l'article 81 de la citada Instrucció.

3.2. CIMENT

Els ciments reuniran les condicions que prescriu el vigent Plec General De Condicions per a la recepció d'aglomerats hidràulics. En aquesta obra s'utilitzarà exclusivament el ciment tipus: EN 197-1 CEM I 32,5 R, EN 197-1 CEM II/ (A-B) - X 32,5 R i EN 197-1 CEM II/ (A-B) – P 32,5 R, on X és l'additiu principal. Per fer morters de ciment també s'utilitzaran EN 197-1 CEM I 32,5 R i calç. Encara que el Director d'Obra podrà indicar una classe resistent superior en cas que el desenvolupament de les obres ho aconselli; en tot cas serà capaç de proporcionar al formigó les qualitats que a aquest se li exigeixen. Si per qualsevol motiu es requerís l'ocupació d'un ciment per a ús especial, el tipus de ciment i el dosatge seran indicats pel Director d'Obra, sense que això repercuteixi en el seu preu unitari.

S'utilitzaran ciments comuns, normalitzats segons la UNE 80301-96 que fixa la composició, especificacions i criteris de conformitat, que compleixin la Instrucció per a Recepció de Ciments (RC-08) i l'article 26 de la Instrucció de Formigó Estructural (EHE), referent a característiques, condicions de subministrament i emmagatzematge.

Quan el ciment que s'empri a l'obra hagi de romandre temps ensacat fins a la seva utilització, s'haurà de dipositar a magatzems que prèviament hagin estat acceptats pel Director de l'obra.

En cas d'emprar ciment a l'engròs, s'haurà d'emmagatzemar a sitges que reuneixin les condicions necessàries per a la seva conservació, i que hagin rebut l'aprovació del Director de l'obra.

3.3. ÀRIDS PER A FORMIGONS I MORTERS

Els àrids per a la fabricació de formigons i morters compliran les prescripcions indicades en l'article 28 de la Instrucció de Formigó Estructural (EHE). La seva naturalesa i preparació serà tal que permeti garantir l'adequada resistència i durabilitat del formigó, així com les restants característiques que s'exigeixin a aquest en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars. Podran emprar-se les sorres o graves existents en jaciments naturals i/o les procedents de roques picades, l'ocupació de les quals es trobi admès per la pràctica o resultin aconsellables pels resultats obtinguts en els assajos de laboratori. S'entén per sorra o àrid fi la fracció d'àrid que passa pel tamís de 4 mm. de llum de malla (tamís 4 UNE EN 933-2:96); per

grava o àrid gruix la fracció d'àrid retinguda per aquest tamís i per àrid total el que posseeix les proporcions de sorra i grava adequades per fabricar el formigó en cada cas particular. Les condicions físic– químiques (limitacions a substàncies perjudicials, proporció de matèria orgànica, etc.), característiques físic–mecàniques, granulometria i forma de l'àrid, subministrament, emmagatzematge, s'ajustaran a les especificacions del citat article 28 de la EHE.

3.4. PRODUCTES D'ADDICIÓ ALS FORMIGONS I MORTERS.

Hauran de complir la norma UNE 83-200-84 "Additius per a formigons, morters i pastes. Classificació i definicions" i el que es disposa en l'Article 29 de la Instrucció de Formigó Estructural. Podran utilitzar-se additius en la fabricació de formigons i morters, en proporció no superior al cinc per cent (5%) en pes del ciment, amb la finalitat de millorar el seu comportament en estat fresc i/o endurit. L'ocupació d'additius haurà de ser sempre autoritzat pel Director d'Obra, sent precís per a això realitzar els assajos necessaris que confirmin que mitjançant la seva ocupació s'obtenen les modificacions desitjades. Els additius que s'emprin hauran de complir les següents exigències:

- La resistència sigui com a mínim igual a l'obtinguda en formigó fabricat sense additius.
- No es disminueix la resistència a les gelades.
- El producte d'addició no representa un perill per a les armadures.

3.5. ACERS PER A ARMADURES PASSIVES EN FORMIGONS

Els acers a utilitzar com a armadures passives en els formigons estructurals compliran els requisits de l'article 32 de la Instrucció de Formigó Estructural (EHE-08).

3.6. PRODUCTES DE L'EXCAVACIÓ

Dins de les obres objecte del contracte, el Contractista podrà fer ús dels materials que obtingui de l'excavació, sempre que aquests compleixin les condicions previstes al present plec. Per fer ús d'aquests materials fora d'aquestes obres, caldrà l'autorització del Director de l'obra.

3.7. FARCIMENTS AMB TOT-UN

El material per a farcits tot-un serà aquell que tingui condicions granulomètriques intermèdies entre les necessàries per ser considerat material per pedraplè (article 331 del PG-3) i material per a terraplè (article 330 del PG-3). És a dir, aquells que compleixen les condicions següents:

- Materials el contingut dels quals en fins (material que passa pel tamís 0,080 UNE) és inferior al trenta-cinc per cent (35 per 100) i el contingut del qual de partícules que passin pel tamís 20 UNE és inferior o igual al setanta per cent (70 per 100) i superior o igual al trenta per cent (30 per 100), segons UNE 103101.
- Materials el contingut dels quals en pes de partícules que passen pel tamís 20 UNE és inferior al trenta per cent (30 per 100), però tenen un contingut en fins (material que passa pel tamís 0,080 UNE) superior o igual al deu per cent (10 per 100) segons UNE 103101.

- A més, també es consideren materials per a farciments tot-un aquells que compleixen les condicions granulomètriques de pedraplè, però en els quals la grandària màxima és inferior a cent mil·límetres (100 mm).

Les condicions granulomètriques anteriors corresponen al material compactat i els percentatges es refereixen al pes total de la mostra.

Els materials per a farcits tot-un que no compleixin els requisits necessaris per ser utilitzats com a material per a terraplens ni per pedraplens, compleixin les condicions granulomètricas anteriors però que tinguin una grandària màxima superior a tres-cents mil·límetres (300 mm), requereixen un estudi especial, aprovat pel Director de les Obres, per a la seva utilització en farcits tot-un.

3.8. FARCIMENTS AMB SORRA

El material estarà net a la vista d'impureses de tipus vegetal i de partícules de grandària superior als 2 mm, i els seus fins no seran plàstics.

3.9. BETUNS ASFÀLTICS

El lligant hidrocarbonat a emprar serà seleccionat en funció de la capa al fet que es destini la mescla bituminosa en calenta, de la zona tèrmica estival en què es trobi i de la categoria de tràfic pesat, complint en qualsevol cas les especificacions dels articles del PG3. Serà de tipus B60/70 – B80/100 considerant per a Tarragona un tràfic de categoria T4 (tràfic lleuger), que en qualsevol cas haurà de complir les especificacions de l'article 211 del PG-3.

3.10. EMULSIONS BITUMINOSES

Les emulsions bituminoses a emprar en l'obra compliran les especificacions de l'article 213 del PG-3 vigent.

3.11. MESCLES BITUMINOSES

Les mescles bituminoses en calenta a emprar en l'obra compliran les especificacions de l'article 542 del PG3 vigent per a les capes tipus formigó bituminòs i les especificacions de l'article 543 del PG3 per a les capes de rodadura si són mescles drenants o discontínues.

3.12. MATERIALS CERÀMICS

Els maons, teules i altres materials ceràmics procediran de terres de bona qualitat, i no s'acceptaran els defectuosos o excessivament cuits. Les superfícies exteriors i de trencament no tindran pinyols i presentaran un aspecte homogeni amb gra fi i compacte, sense direccions d'exfoliació, esquerdes ni indicis de poder ser atacades per la humitat. En colpejar-les donaran un so clar i metàl·lic.

Els maons tindran forma i dimensions d'ús corrent en la localitat i no s'acceptaran aquells que presentin defectes que perjudiquin la solidesa de l'obra. Als maons premsats, les arestes hauran de conservar-se vives. Les teules tindran forma o dimensions d'ús corrent en la localitat, hauran de ser lleugeres, dures,

impermeables, i no tenir cap defecte perjudicial per a l'obra en què es facin servir.

Les rajoles, a més de complir les anteriors condicions, hauran de ser totalment planes, de la mateixa mida, i amb l'esmalt llis i de color uniforme, sense presentar rebaves ni esquerdes.

3.13. CANONADES D'AIGUA POTABLE

No s'acceptaran aquells tubs que:

- El lot de fabricació sigui superior a un any d'antiguitat en el moment de començament de l'obra.
- El marcatge segons indica la norma no es vegi de manera clara i visible.

A més, no s'acceptaran aquells elements hidràulics que hagin estat repintats per a la seva posterior utilització.

Canonades de fosa dúctil

La seva utilització serà obligatòria en totes les noves implantacions. Complirà la normativa UNE-EN 545 (anys de lúltima versió vigent). La classificació de les canonades es realitzarà per classes de pressió C.

Per assegurar un correcte funcionament, una reducció del risc de fuites en juntes i la durabilitat prevista, en particular, sóta terrenys agressius amb nivell freàtic salí, amb torba, amb residus industrials o miners, o que tinguin corrents vagabundes, la canonada tindrà un revestiment exterior amb un aliatge de Zinc-Alumini 85-15 enriquida amb coure, en una quantitat mínima de 400 g/m2.

Disposarà d'una capa exterior de protecció de tipus acrílic en fase aquosa, amb un gruix mitjà de 80 μm de color blau, aplicat per projecció. El revestiment interior d'aquesta canonada serà de morter de ciment aplicat per centrifugació del tub en conformitat amb la norma UNE-EN 545 (última versió vigent d'aquesta norma).

L'aigua utilitzada per a la fabricació del morter de ciment complirà amb la directiva europea d'Aigua Potable 98/83/CE.

El subministrador dels materials hidràulics presentarà la documentació oficial que acrediti el compliment de la normativa vigent dels mateixos, així com la realització dels assaigs especificats en les normes corresponents a cada material i/o producte per laboratoris acreditats. Es presentarà el certificat de producte apte per a l'ús alimentari en compliment amb el RD 140/2003 així com el de número de lot del producte.

El tub tindrà els extrems de tipus endoll llis, es subministrarà amb taps de protecció en els dos extrems. Amb objecte de reduir el risc de fuites en juntes per km, la longitud mínima dels tubs serà de 6 metres per a diàmetres entre 60 i 800 mm. El marcat del tub complirà amb la normativa UNE-EN 545 (última versió vigent d'aquesta norma).

Les canonades homologades per EMATSA que compleixen els requisits indicats són de la marca Saint-Gobain PAM (Standard i Natural), o l'equivalent en prestacions i dimensions."

3.13.1. Normativa de referència i d'obligat compliment

- UNE-EN 545:2011 / ISO 2531:2009: Tubs, ràcords, i accessoris en fosa dúctil i les seves unions per a canalitzacions d'aigua. Requisits i mètodes d'assaig.
- UNE-EN 545:2011 / ISO 4179: Revestiment interior amb morter de ciment.
- UNE-EN 545:2011 / ISO 8179-1: Revestiment exterior.
- UNE-EN 681-1 / ISO 4633: Juntes elastomèriques. Requisits dels materials per a juntes d'estanquitat de canonades utilitzades en canalitzacions d'aigua i de drenatge.
- UNE-EN 1092-2: Brides i les seves unions. Part 2: Brides de fosa.
- UNE-EN ISO 9001: Sistemes de gestió de qualitat. Requisits per a l'assegurament de la qualitat en producció i comercialització. Acreditat per una entitat certificadora espanyola o europea.
- UNE-EN ISO 14001: Sistemes de gestió ambiental: Requisits amb orientació per al seu ús. Acreditat per una entitat certificadora espanyola o europea.
- R.D.140/2003: Productes de construcció en contacte amb aigua de consum humà.
- Certificat de conformitat sanitària: Expedició per part d'un organisme certificador europeu, emès per un dels quatre països de la Unió Europea que tinguin implantat un esquema nacional d'acceptació (NAS), (França, Holanda, Gran Bretanya o Alemanya) d'acord el material ha estat sotmès als respectius assajos i compleix els requisits legals establerts en cada país, que tots els materials de la canonada que estiguin en contacte amb l'aigua potable, siguin aptes per aigua destinada al consum humà.
- Certificat de fabricació 2.2 segons norma EN 10204. Identificació del control de fabricació de lots, en el que apareixen les propietats mecàniques, càrrega de ruptura, allargament i duresa del material.

3.13.2. Descripció dels tubs de fosa dúctil

Els tubs de fosa dúctil, han d'estar colats i centrifugats en motlle metàl·lic, disposaran d'un extrem llis i un altre amb una campana. En l'interior de la campana s'allotjarà un anell de cautxú, que asseguri la estanquitat perfecta en la unió entre els tubs.

La classificació de les canonades es realitzarà per classes de pressió, amb una correspondència directa entre el diàmetre nominal i la pressió de funcionament.

La classe de pressió defineix la PFA (Pressió de Funcionament Admissible) del component. Per exemple, C40 ofereix una prestació de 40 bar en quant la pressió que el component pugui resistir de forma permanent en servei. La PFA està determinada amb un coeficient de seguretat de 3 respecte al de ruptura.

Queden també definides les diferents pressions que disposarà el component:

PMA: Pressió Màxima Admissible, integra les sobrepressions i el cop d'ariet.

$$PMA = 1,2 \times PFA$$

PEA: Pressió d'Assaig Admissible, pressió màxima de prova per a la recepció de les instal·lacions en rasa.

$$PEA = PMA + 5 \text{ bar}$$

Les classes de pressió preferent segons la norma UNE-EN 545:2011 són les següents:

- C40 per a DN 60 – 300
- C30 per a DN 350 – 600
- C25 per a DN 700 – 2000

3.13.3. Característiques mecàniques del tub

En conformitat amb la norma UNE-EN 545:2011

Resistència mínima a la tracció (**Rm**)	Elongació mínima després de la ruptura, ***A***	
DN 60 a DN 2000	DN 60 a DN 1000	DN 1100 a DN 2000
420 Mpa	10%	7%

3.13.4. Revestiments dels tubs de fosa

Revestiment intern

El revestiment interior de morter de ciment en les canonades de fosa dúctil, estarà en conformitat amb la norma UNE-EN 545 / ISO 4179. S'aplicarà per vibro-centrifugació. El ciment complirà amb l'establert en la Norma EN 197-1. L'aigua utilitzada per al morter complirà amb la Directiva de Agua Potable 98/83/CE. La superfície del revestiment de morter de ciment serà llisa, uniforme, sense desperfectes ni irregularitats.

GRUIX DEL REVESTIMENT DE MORTER DE CIMENT		
DN	Gruix (mm)	
	Valor nominal	Tolerància
60 a 300	4	-1,5
350 a 600	5	-2,0
700 a 1200	6	-2,5
1200 a 2000	9	-3,0

Revestiment extern

El revestiment extern en les canonades de fosa dúctil, estarà en conformitat amb la norma UNE-EN 545 / ISO 8179-1, i els requisits establerts per EMATSA.

El revestiment s'aplicarà en dues capes:

- Primera capa: aliatge de Zinc-Alumini enriquida amb coure Zn-Al (Cu): Metal·lització al arc elèctric del aliatge optimitzat de Zinc-Alumini 85% - 15% enriquida amb Coure, a partir d'un fil únic d'aliatge, depositant com a mínim 400 gr./m2.
  L'aliatge Zn-Al (Cu) augmenta la resistència de la capa de protecció i permet un augment de la vida útil de la canonada en terrenys altament corrosius tal i com es defineix en la norma europea EN 545/annex D.2.2. L'aportació del coure provoca que es redueixi el risc de bio-corrosió aleatòria i localitzada en terrenys anaeròbics, com són sòls humits i argilosos. També en terrenys amb elevada concentració de sulfats (SO4) o matèria orgànica.
- Segona capa (acabat): pintura monocomponent d'emulsió en fase aquosa de resina tipus acrílica, aplicada amb un gruix no inferior a 80 µm. Color blau segons RAL 5005 o RAL 5017. La capa d'acabat recobrirà uniformement la totalitat de la capa de Zn-Al (Cu) i estarà exempta de despreniments, cops, ratlladures o qualsevol altre desperfecte.
  La pintura estarà lliure de dissolvents orgànics, COV a nivell mediambiental, i Bisfenol A (BPA) a nivell sanitari.
  El fabricant ha de certificar la validesa del revestiment i la eficàcia de les seves prestacions a llarg termini, tal i com es menciona en la norma EN 545.

Revestiments especials

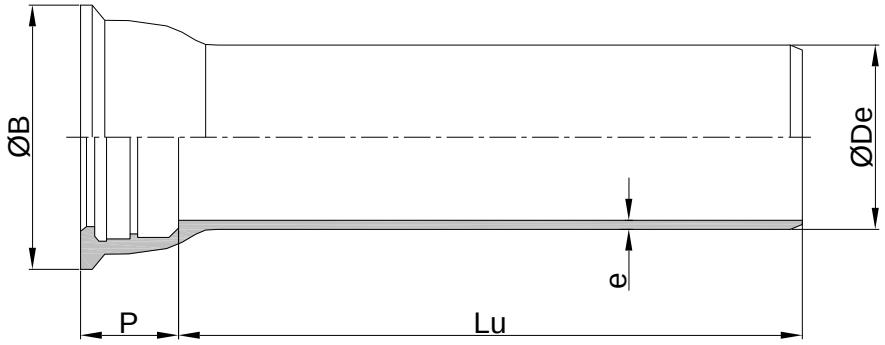
En aquells casos en que les canonades de fosa dúctil s'instal·lin en terrenys que disposin d'una escassa resistivitat, en zones afectades per corrents vagabundes, o existeixi un creuament amb línies elèctriques d'alta o mitja tensió (aèries o soterrades), s'instal·larà una mànega de polietilè com a mecanisme de revestiment de protecció de la canonada. La mànega estarà en conformitat amb la norma ISO 8180.

En aquells casos en que les canonades s'instal·lin sota la capa freàtica marina amb una resistivitat per sota de 500 Ω.cm, en sòls torbosos àcids, sòls que continguin cendres, escòries o contaminats per desfets industrials, s'utilitzarà un recobriment de tipus poliuretà. En aquets casos es consultarà al departament d'Enginyeria d' EMATSA per tal d'estudiar el tipus de revestiment adient en cada cas concret.

Atès que la nova canonada s'instal·larà per la zona de policia de la llera del riu Francolí en zona de risc donada la presència de gran nombre de conduccions de diferents empreses químiques, es requereix que les noves canonades a instal·lar tinguin un recobriment extern amb coure tal com s'ha explicat en els paràgrafs anteriors.

3.13.5. Característiques geomètriques i pressions

La longitud del tub serà la màxima establerta en la norma EN 545:2011, és dir, 6 metres en la marca Lu. Per a reduir al mínim possible les juntes i unions. Amb això s'aconsegueix una disminució en el nombre de juntes existents en la canalització, suposant un menor risc de possibles punts crítics durant la posada en servei de la xarxa.



CARACTERÍSTIQUES GEOMÈTRIQUES EN ELS TUBS DE FOSA DÚCTIL EN LA CLASSE DE PRESSIÓ PREFERENT							
DN en mm	Diàmetre exterior **De** en mm	Gruix de la paret **e** en mm	**Lu** en m	Classe de Pressió	**PFA** (bar)	**PMA** (bar)	**PEA** (bar)
60	76,9	4,4	6,00	C40	40	48	53
65	82	4,4	6,00	C40	40	48	53
80	97,8	4,4	6,00	C40	40	48	53
100	117,8	4,4	6,00	C40	40	48	53
150	170	4,5	6,00	C40	40	48	53
200	222	4,7	6,00	C40	40	48	53
250	274	5,5	6,00	C40	40	48	53
300	326	6,2	6,00	C40	40	48	53
350	378	6,4	6,00	C30	30	36	41
400	429	6,5	6,00	C30	30	36	41
450	480	6,9	6,00	C30	30	36	41
500	532	7,5	6,00	C30	30	36	41
600	635	8,7	6,00	C30	30	36	41
700	738	8,8	6,96	C25	25	30	35
800	842	9,6	6,95	C25	25	30	35
900	945	10,6	6,95	C25	25	30	35
1000	1048	11,6	6,96	C25	25	30	35

3.13.6. Marcat dels tubs

Tots els tubs de fosa dúctil estaran marcats d'una manera llegible i duradora. Com a mínim es podrà

identificar amb facilitat la següent informació:

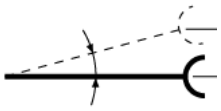
- El nom o la marca del fabricant.
- La identificació de l'any de fabricació.
- La identificació com a fosa dúctil.
- El diàmetre nominal, DN.
- PN de les brides, per components embridats.
- La referència a la norma europea, es a dir, EN 545.
- El tipus de pressió (C) dels tubs centrifugats.
- Informació del fabricant sobre la traçabilitat (període, i en el seu cas, lloc de producció).

Les cinc primeres indicacions han de ser de motlle o estampades en fred; la resta poden aplicar-se amb un altre sistema, per exemple, pintades sobre els tubs d'una manera indeleble.

3.13.7. Juntes d'unió dels tubs

Els anells estaran realitzades amb cautxú sintètic EPDM (Etilè-Propilè), amb duresa uniforme en tot el seu cos. En conformitat amb la norma UNE-EN 681-1 / ISO 4633.

- Característiques:
  Duresa DIDC (Shore A): 66 a 75 (±3)
  Resistència mínima a la tracció: 9 MPa
  Allargament mínim al trencament: 200%
- Deformació permanent després de la compressió:
  Durant 70 hores a 23 ± 2ºC 15%
  Durant 22 hores a 79 ± 1ºC 25%
- Temperatura màxima d'utilització: 50º
- Marcat: El marcat serà durador i tindrà les següents dades:
  - Diàmetre nominal.
  - Identificació del fabricant
  - Número de la norma amb el tipus d'aplicació i classe de duresa com a sufix.
  - Trimestre i any de fabricació
  - Traçabilitat: Es marcarà el número de lot.



3.13.8. Desviació angular en les unions dels tubs

Les desviacions en les unions entre tubs es tradueix en una major seguretat i durabilitat en la instal·lació, una disminució d'accessoris, i una major capacitat d'absorció de moviments i assentaments del terreny.

DN en mm	Junta Standard. Desviació en graus
60	5º
65	5º
80	5º
100	5º
150	5º
200	5º
250	5º
300	5º
350	4º
400	4
450	4
500	4
600	4
700	4
800	4
900	4
1000	4

3.13.9. Manipulació i transport de les canonades de fosa dúctil

A partir del moment de sortida de la factoria on s'ha fabricat el tub fins al seu subministrament a peu d'obra o als nostres magatzems, les canonades es manipularan i transportaran en paquets (fins a DN 300), o bé individualment (en DN >300). No es permet el transport de tubs de menor diàmetre dins d'altres de major diàmetre, per tal que no es produeixin desperfectes que alterin les propietats del revestiment interior i exterior dels mateixos. Els tubs es subministraran amb taps de protecció en ambdós extrems per tal que no s'introdueixin cossos estranys ni objectes en el seu interior.

EMATSA es reserva el dret de rebutjar aquells tubs lliurats a peu d'obra o als seus magatzems que tinguin defectes en els seus revestiments (interiors i exteriors), defectes de marcat, i tot allò que pugui afectar a la vida útil de la canonada o incompleixi les normatives vigents.

Per al l'hissat dels paquets dels tubs de DN 60 a DN 300, s'utilitzaran obligatòriament cintes tèxtils que

s'adaptin al paquet. Les cintes es passaran per sota el paquet dels tubs. No es permet l'hissat del paquet amb ganxos o ventoses.

Per a l'hissat dels tubs de DN 350 a DN 1000, s'utilitzaran obligatòriament ganxos adaptats a la càrrega i que tinguin una bona agafada revestits amb una protecció adient com pot ser de tipus poliamida.

Durant el transport dels tubs amb camió (o altre mitjà de transport) i per al seu aplec posterior, aniran bressolats i separats entre si per fustes amb la manera apropiada per a cada diàmetre, amb això s'evitarà el desplaçament o els cops entre ells. Les canonades fins a DN 300 es subministraran en paquets realitzats mitjançant fleixos metàl·lics que assegurin l'estabilitat durant la seva manipulació.

3.13.10. Especificacions de qualitat a lliurar per part dels proveïdors o fabricants de canonades de fosa dúctil

Mentre no sigui aprovada a nivell estatal una Reglamentació en referència als productes destinats a estar en contacte amb aigua de consum humà, els proveïdors o fabricants de canonades de fosa dúctil, lliuraran la següent documentació:

- Declaració d'aptitud/conformitat signada per un apoderat i amb el segell de l'empresa, on s'expressi de manera general, explícita i literalment "que tots els materials dels productes subministrats són aptes per estar en contacte amb aigua de consum humà", justificant la seva aptitud mitjançant la presentació dels corresponents certificats d'aprovació dels materials.
  En el document s'inclourà una relació dels materials corresponents del producte susceptibles d'estar en contacte amb aigua de consum humà, indicant per a cada un d'ells la referència al certificat o certificats d'aprovació emesos per organismes oficials, de tal mode que sigui fàcil la seva identificació. En el cas de disposar d'un certificat d'aprovació sanitària per al producte en el seu conjunt, la referència correspondrà al anomenat certificat del producte.

- El fabricant lliurarà un certificat d'aprovació del material emès per un dels quatre països de la Unió Europea que tinguin implantat un esquema nacional d'acceptació (NAS), (França, Holanda, Gran Bretanya o Alemanya) d'acord el material ha estat sotmès als respectius assajos i compleix els requisits legals establerts en cada país.

Les entitats verificadores del compliment dels requisits establerts estan indicats en la següent taula:

País	Entitat verificadora
França	- Centre de recherche, d'expertise et de contrôle des eaux de Paris (Crecep) - Institut Pasteur de Lille (IPL) - IPL Santé Environnement Durables Es

	- CARSO-Laboratoire Santé-Environnement-Hygiène de Lyon - Eurofins
Holanda	- KIWA
Gran Bretanya	- DWI - WRAS
Alemanya	DVGW (Deutsche Vereinigung des Gas – und Wasserfaches Cert. GmbH) TZW

Tots els certificats han d'estar actualitzats segons la normativa vigent en cada país emissor, i no han d'estar caducats.

3.13.11. Especificacions mediambientals

Durant el procés de fabricació dels tubs de fosa dúctil, es complirà la normativa i la sostenibilitat mediambientals vigents a les normatives nacionals i europees.

Durant la fabricació dels tubs s'utilitzarà un mínim d'un 80% de material metàl·lic reciclat, procedent de ferralla, canalitzacions en desús i deixalles metàl·liques procedents del propi procés de fabricació. L'alt percentatge de materials reciclats redueix l'ús de recursos naturals no renovables i la producció de residus durant el procés de fabricació.

En la fabricació dels tubs es complirà la legislació nacional, RD 1/2016 del 16 de desembre, i l'europea, Directiva 2010/75/UE, realitzant un control de totes les emissions a l'atmosfera, abocaments d'aigua i registres generats. Cada tipus d'emissió residu estarà controlat per la legislació vigent.

Polietilè de baixa i alta densitat (10 atm)

S'utilitza en diàmetres fins a dues polzades per a l'execució d'escomeses, i en diàmetres més grans per a la xarxa en casos especials (instal·lacions provisionals, instal·lacions en zones conflictives com platges, terrenys corrosius, etc.)

El tub es subministrarà amb taps de protecció en tots dos extrems. A més del marcat especificat per la normativa, haurà de portar la inscripció "Apte per a ús alimentari" i/o el símbol .

Els productes homologats per EMATSA són de la marca Ferroplast i Tuplen, o equivalents.

3.13.12. Normativa de referència i d'obligat compliment

- UNE-EN 12201-1 i UNE-EN 12201-2: Sistema de canalització en materials plàstics per al subministrament d'aigua i per a l'evacuació i sanejament a pressió. Polietilè (PE).

- UNE-EN ISO 6259: Determinació de les propietats de tracció. Part 1: Mètode general d'assaig.
- UNE-EN ISO 11357-6: Plàstics. Carolimetria diferencial d'escombrat (DSC). Part 6. Determinació del temps d'inducció a l'oxidació (OIT isotèrmic) i de la temperatura d'inducció a l'oxidació (OIT dinàmica).
- UNE-EN ISO 1133-1: Plàstics. Determinació de l'índex de fluïdesa de materials termoplàstics, en massa (MFR) i en volum (MVR). Part 1: Mètode normalitzat.
- UNE-EN ISO 1167-1: Tubs, accessoris i unions en materials termoplàstics per a la conducció de fluids. Determinació de la resistència a la pressió interna. Part 1: General method (ISO 1157-1:2006).
- UNE-EN ISO 2505: Tubs de material termoplàstic. Retracció longitudinal. Mètodes d'assaig i paràmetres (ISO 2505:2005).
- UNE-EN ISO 9001: Sistemes de gestió de qualitat. Requisits per a l'assegurament de la qualitat en producció i comercialització. Acreditat per una entitat certificadora espanyola o europea.
- UNE-EN ISO 14001: Sistemes de gestió ambiental: Requisits amb orientació per al seu ús. Acreditat per una entitat certificadora espanyola o europea.
- R.D.140/2003: Productes de construcció en contacte amb aigua de consum humà.
- Certificat de conformitat sanitària: Expedició per part d'un organisme certificador europeu, emès per un dels quatre països de la Unió Europea que tinguin implantat un esquema nacional d'acceptació (NAS), (França, Holanda, Gran Bretanya o Alemanya) d'acord el material ha estat sotmès als respectius assajos i compleix els requisits legals establerts en cada país, que tots els materials de la canonada que estiguin en contacte amb l'aigua potable, siguin aptes per aigua destinada al consum humà.

3.13.13. Descripció dels tubs de polietilè.

Els tubs de polietilè per a canonades de pressió per a la conducció d'aigua potable seran en color negre amb bandes longitudinals blaves segons la norma UNE-EN 12201.

Per a canonades d'abastament s'instal·laran tubs del tipus PE-100 AD sèrie SDR 11 amb pressió nominal PN 16.

Per a escomeses s'instal·laran tubs del tipus PE-40 AD sèrie SDR 7,4 amb pressió nominal PN 10.

Els tubs es podran subministrar en rotlles de 50 a 100 m o en barres de 6 a 12 m.

3.13.14. Unió de canonades de polietilè

En general, per a diàmetres fins a 63 mm s'utilitzaran accessoris de llautó. Per a diàmetres superiors s'utilitzarà la soldadura a testa dels tubs i accessoris per a tal fi. Les unions es podran realitzar amb portabrides de polietilè PE 100 PN16 i brida boja.

No es podran utilitzar accessoris de polietilè electrosoldable ni maniguets electrosoldables.

Els productes homologats per EMATSA són de la marca Elgef i Agru, o equivalents.

3.14. DIÀMETRES PER A CANONADES DE XARXA D'ABASTAMENT

EMATSA té normalitzat un diàmetre mínim de 100 mm.

Es procura no emprar el diàmetre 125 per raons de normalització. La resta de diàmetres disponibles s'instal·len sense restriccions.

Els diàmetres inferiors a 80 mm s'utilitzen per a la realització d'escomeses, tot i que de vegades també s'instal·len escomeses de diàmetre més gran.

3.15. PRESSIONS DE SERVEI EN CANONADES DE XARXA D'ABASTAMENT

La pressió de servei a la xarxa d'aigua potable de Tarragona oscil·la entre els valors de 20 a 50 mca (2 a 5 atm), segons la zona corresponent.

Aquesta pressió pot tenir variacions com a conseqüència de raons de tipus tècnic, de gestió i de polítiques d'estalvi d'aigua i de millora de rendiments, sense oblidar les ocasionades per sinistres d'impossible predicció.

3.16. VÀLVULES DE LA XARXA

Vàlvula de papallona

Aquestes vàlvules s'utilitzaran per a diàmetres iguals o superiors a 200 mm. Les vàlvules se subministraran amb desmultiplicador.

El cos serà de fosa dúctil qualitat EN-GJS-400-15 segons UNE-EN 1563 (última versió vigent d'aquesta norma). L'anell d'estanqueïtat serà d'elastòmer EPDM o NBR segons UNE-EN 681-1. El revestiment extern serà de resina epoxi (mínim 60 µm) o poliuretà (mínim 80 µm). L'obturador serà d'acer inoxidable AISI 316. L'eix de maniobra serà d'acer inoxidable AISI 420, i el desmultiplicador serà de fosa dúctil EN-GJS-400-15 segons UNE-EN 1563 (última versió) i tindrà una protecció IP67.

Els assaigs vindran certificats per un laboratori acreditat. Aquests es recullen en les normes UNE-EN 1074-1 i UNE-EN 1074-2. El fabricant presentarà la documentació oficial que ho acrediti.

Els models homologats per EMATSA són:

- com a primera marca: AMVI AQUISORIA-16 T5 3g6k6XC amb desmultiplicador M31 per a diàmetres fins a 350 mm i amb desmultiplicador MR400S per a diàmetres superiors, o equivalent.
- com a segona marca, l'AVK / 75-41, o equivalent.

Aquestes vàlvules aniran ubicades dins d'una arqueta d'obra o de formigó armat, amb les dimensions adients per a cada cas, que permeti l'accionament adequat del desmultiplicador i el possible desmuntatge de la vàlvula.

Per a poder accedir a aquestes arquetes, s'utilitzaran marcs i tapes de fosa dúctil, la tapa serà articulada i desmuntable, ambdós aniran revestits de pintura bituminosa o epoxi color negre. El marc serà quadrat i

la tapa rodona.

La classe serà UNE-EN 124:

- B 125: per a voreres i zones per a vianants.
- D 400: per a calçades de carreteres; aquestes tapes portaran una junta d'insonorització.

Els models de marc i tapa homologats per EMATSA són marca Saint-Gobain tipus Rexess, tindran la inscripció "Aigua Potable".

El fabricant presentarà la documentació oficial que acrediti que s'han realitzat els especificats a la norma UNE-EN 124.

Vàlvula de comporta

Aquestes vàlvules s'utilitzaran per a diàmetres inferiors a 200 mm.

El cos serà de fosa dúctil qualitat EN-GJS-400-15 segons UNE-EN 1563 (última versió vigent d'aquesta norma). El revestiment extern i intern serà de resina epoxi (mínim 200 µm). L'obturador serà de fosa dúctil EN-GJS-400-15 segons UNE-EN 1563 (última versió vigent d'aquesta norma). L'eix de maniobra serà d'acer inoxidable AISI 420. La rosca de maniobra serà de llautó o bronze. Les juntes tòriques seran d'elastòmer EPDM o NBR (UNE-EN 681-1).

Els assaigs vindran certificats per un laboratori acreditat. Aquests es recullen en les normes UNE-EN 1074-1 i UNE-EN 1074-2. A més, es farà un assaig de corrosió de 240 h en cambra de boira salina segons UNE 112017 (última versió vigent). El fabricant presentarà la documentació oficial que ho acrediti.

Els models homologats per EMATSA són marca AVK / 06-30, Saint Gobain / Euro 20 –Tipus 23 i HAWLE, o equivalents.

Per a poder accionar aquestes vàlvules, com a norma general, s'instal·larà a la vorera una boca de clau tipus "pera" marca AVK de 190 mm x 190 mm normalitzada per EMATSA. En la placa d'identificació estarà inscrit el nom "EMATSA". Aquesta placa serà de dos colors segons la seva aplicació. De color negre per a vàlvules de seccionament de xarxa, vàlvules d'accionament per a hidrants, vàlvules de seccionament per a boques de reg i vàlvules per a descàrregues. La placa serà de color blau per a escomeses domiciliàries.





Aquestes boques de clau es podran encarregar a EMATSA sota comanda en aquells casos en què l'obra la realitzi un contractista o promotor.

En casos específics, es podran instal·lar dins d'una arqueta d'obra amb una tapa de registre de fosa dúctil tipus B 125 o D 400 segons la seva ubicació.

3.17. VENTOSES I DESCÀRREGUES

Per a la instal·lació de ventoses i descàrregues s'haurà de fer una derivació en la canonada general i a continuació instal·lar una vàlvula de pas.

La derivació es farà amb collarí de presa en càrrega per a diàmetres fins a 2" i amb T de derivació per a diàmetres superiors.

3.17.1. Vàlvula de pas per a instal·lar ventoses i descàrregues

Per a diàmetres de ventoses i descàrregues inferiors o igual a 2" s'instal·laran vàlvules de registre amb unions roscades. Per a diàmetres superiors, s'instal·laran vàlvules de comporta amb unions amb brides.

3.17.2. Ventoses

Les ventoses s'instal·laran en els punts alts del traçat de la canonada per poder eliminar l'aire acumulat dins la mateixa. Seran de tipus bifuncional o trifuncional. La pressió tindrà un rang de treball de 0,2 a 16 atmosferes.

Per a diàmetres inferiors i iguals a 2", s'instal·larà una ventosa amb unió roscada. El cos serà de nylon reforçat o polipropilè; el flotador serà de polipropilè expandit i la junta de tancament d'elastòmer EPDM i la junta tòrica de Buna-N.

Per a diàmetres superiors a 2" s'instal·laran ventoses d'unió amb brides. El cos serà de fosa gris GG 25 revestida d'epoxi i juntes d'elastòmer. Les brides seran PN16 EN 1092-2 (DIN 2501).

Les ventoses s'instal·laran dins d'una arqueta d'obra de dimensions mínimes 40 x 40 cm amb marc i tapa de fosa dúctil tipus B 125 o D 400 segons la seva ubicació.

Els models homologats per EMATSA són de les marques Saint-Gobain / Ventex, ARI / Barak, i Marca AVK / sèrie 701/60, o equivalents.

3.17.3. Descàrregues

Les descàrregues s'instal·laran en els punts baixos del traçat de les canonades per a poder buidar-les en cas de reparacions i actuacions.

A la sortida de la vàlvula s'instal·larà un tram de tub de PE de desguàs.

El raig d'aigua serà vist, amb desguàs a embornal o a arqueta de registre, per facilitar la seva revisió i saber quan hi ha pèrdues.

Les descàrregues s'instal·laran dins d'una arqueta d'obra de dimensions mínimes 40 x 40 cm amb marc i tapa de fosa dúctil tipus B 125 o D 400 segons la seva ubicació.

3.18. HIDRANTS

Els hidrants s'emplaçaran en la via pública o en espais d'accessibilitat equivalent per a vehicles de bombers i a una distància tal que qualsevol punt d'una façana a nivell de rasant estigui a menys de 100 metres d'un hidrant.

El disseny i alimentació de la xarxa que suporti els hidrants ha de considerar la hipòtesi del consum més desfavorable amb l'ús simultani de dos hidrants immediats durant dues hores, essent el cabal de cadascun d'ells de 1.000 l/min. La pressió de sortida per cada boca d'hidrant ha de ser superior a 10 m.c.a.

El model homologat per EMATSA és de tipus soterrat marca Irua-Pradinsa / DN100 racord 100 tipus Barcelona, o equivalent.

Per a realitzar la derivació de la canonada principal a l'hidrant, es realitzarà mitjançant una T derivació amb extrems embridats. L'extrem de la derivació, a ser possible (sempre que la canonada principal ho permeti) tindrà un DN100.

S'instal·larà una vàlvula de seccionament per a l'hidrant només en aquells casos en què la canonada principal sigui de diàmetre igual o superior a 200 mm.

3.19. BOQUES DE REG

El model homologat per EMATSA és de tipus soterrat marca AVK sèrie 78/7610 com a primera opció i com a segona opció Irua-Pradinsa / DN40 R-45 BCN, o equivalents. La banda del collaret serà d'acer inoxidable AISI 304 amb goma EPDM-65 de la marca Tyco sèrie 1450, o equivalent. El collaret serà de tipus presa universal en càrrega marca Tyco sèrie 1410, o equivalent.

3.20. ELEMENTS I PREFABRICATS DE FORMIGÓ

3.20.1. Vorades de formigó

Les vorades i rigoles de formigó són elements prefabricats de formigó que s'utilitzen per a delimitació de calçades, voreres, illetes, passejos i altres zones. S'usaran vorades de doble capa, composts per un nucli de formigó en massa i una capa de morter d'acabat en les seves cares vistes, estant completament unida al formigó del nucli.
Les vorades no presentaran cuqueres, desportilladures, exfoliacions, esquerdes ni rebaves en la cara vista.
La forma i dimensions de les vorades seran les mateixes que les existents en l'actualitat.

3.20.2. Solería hidràulica

Les rajoles de formigó són elements fabricats amb ciment, àrids i additius, amb o sense colorants, obtinguts per compressió i/o vibració, emprats en l'execució de paviments. Estan compostes per dues capes:

Capa de petjada o cara vista. És la capa de desgast i està formada per morter de ciment i sorra molt fina o marmolina, additius, amb o sense colorants, marbre o pedres dures que admetin poliment i presentin duresa suficient. Pot ser polida, rentada, abujardada, arenada, llisa o amb dibuix.

Capa de base, dors o revés. És la capa de suport i es compon de morter de ciment i sorra de "machaqueo" o de riu.

Els models i dimensions concretes a emprar, i seran aprovats per la Direcció facultativa.

Característiques geomètriques:

Es comprovaran les dimensions planes i d'espessor de les rajoles segons UNE 127001-90, declarades pel fabricant i segons les toleràncies permeses per la Norma. L'espessor de les rajoles, mesurat en diferents punts del seu contorn, amb excepció dels eventuals rebaixis de la cara o dors, no variarà en més de dos mil·límetres (2 mm.) per a espessors menors de quaranta mil·límetres, i de 3 mm. per a espessors majors o iguals de quaranta mil·límetres. La planeidad de la cara vista només serà aplicable a superfícies llises (polides o sense polir). En aquest cas, la fletxa màxima no serà superior al ±0,3 % de la diagonal considerada.

Característiques físiques:

- El coeficient d'absorció d'aigua no ha de ser superior a 7,5%. En cap de les provetes assajades haurà d'aparèixer exudacions d'aigua en el seu dors.
- La tensió de trencament a la flexió per a rajoles hidràuliques d'ús exterior no serà inferior a 5 N/mm2 en la cara o 4 N/mm2 en el dors.
- La resistència al xoc (mesura com l'altura mínima de caiguda per a l'aparició de la primera fissura) serà de 600 mm.
- La resistència al desgast, realitzat l'assaig segons la Norma UNE 127005-190 la pèrdua màxima d'altura serà de 2 mm.

3.21. MATERIALS NO INCLOSOS A AQUEST PLEC

Els materials no inclosos al present Plec seran de qualitat provada. El Contractista haurà de presentar catàlegs, mostres, informes i certificats dels diferents fabricants o subministradors si així ho creu convenient el Director d'Obra.

Si la informació no es considera suficient, es podran exigir els assaigs que el Director d'Obra cregui convenients. Si el Director d'Obra no els considera adequats, aquests materials seran substituïts a càrrec del Contractista.

3.22. MATERIALS QUE NO SATISFAN LES CONDICIONS DEL PLEC

El Director d'Obra podrà demanar que es retirin tots aquells materials que el Contractista hagi emmagatzemat i que no compleixin les condicions del Plec. Aquests materials hauran de ser identificats convenientment per evitar confusions i se substituiran per altres que siguin correctes.

3.23. EXAMEN PREVI DELS MATERIALS

Tots els materials a què es refereixen els articles anteriors, així com tots aquells que intervinguin a les obres sense haver estat esmentats en el Plec, hauran de ser examinats pel Director d'obra, qui certificarà si són d'acord amb les condicions exigides. El Director d'Obra, podrà modificar la freqüència i tipus dels assaigs per tal d'aconseguir un millor control de la qualitat dels treballs.
El Contractista subministrarà els materials necessaris per a la realització dels assaigs i donarà totes les facilitats perquè es duguin a terme.

3.24. MATERIALS I INSTAL·LACIONS AUXILIARS

Tots els materials que el Contractista hagi d'emprar en instal·lacions i obres que parcialment puguin quedar integrades a les obres de Projecte de manera provisional o definitiva, hauran de complir les especificacions d'aquest Plec.

3.25. RESPONSABILITAT DEL CONTRACTISTA SOBRE LA QUALITAT DELS MATERIALS

La Recepció dels materials no exclou la responsabilitat del Contractista per la seva qualitat, i aquesta subsistirà fins que es faci la recepció definitiva de les obres en què aquests materials hagin estat emprats.

4. CAPÍTOL IV: NORMES PER A L'EXECUCIÓ DE LES DIFERENTS UNITATS D'OBRA

4.1. NORMES GENERALS

El Contractista haurà de sotmetre a l'aprovació de la Direcció d'Obra amb temps suficient tots els equips i instal·lacions que utilitzarà i així mateix ha de mantenir-los en perfecte estat de funcionament durant tot el període d'execució de les unitats d'obra en les quals siguin necessaris.

L'aprovació per part de la Direcció d'Obra s'ha d'entendre únicament en el seu aspecte d'aptitud tècnica, i per tant no eximeix pas el Contractista de cap altra mena de responsabilitat.

El Contractista haurà de subministrar el material necessari per a les proves d'assaig. Igualment haurà de montar les instal·lacions elèctriques, d'abastament d'aigua, sanitàries, oficines, tallers i magatzems, senyalització i les altres necessàries per tal de realitzar correctament l'obra.

4.2. DOSIFICACIONS

Totes les dosificacions i fórmules de treball que s'hagin d'emprar a l'obra hauran de ser aprovades prèviament pel Director d'Obra, qui podrà modificar-les a la vista dels assaigs i les proves que es realitzin a l'obra i de l'experiència obtinguda durant l'execució dels treballs.

4.3. EQUIPS

El Contractista sotmetrà a l'aprovació del Director d'obra els procediments d'execució i maquinària que consideri més adequats, sempre que amb ells es garanteixi una execució de qualitat igual o superior a la prevista al Projecte.

Independentment de les condicions particulars o específiques que s'exigeixin als articles següents en relació amb els equips necessaris per executar les obres, tots els equips que s'usin en l'execució de les diferents unitats d'obra hauran de complir, en cada cas, les següents condicions generals:

- Hauran d'estar disponibles amb una antelació suficient a l'inici del treball corresponent per a què puguin ser examinats i aprovats pel Director d'Obra en tots els seus aspectes, inclòs el de la seva potència o capacitat que haurà de ser adequada al volum a efectuar en el termini programat.
- Després que un equip sigui aprovat pel Director de l'obra, en tot moment s'haurà de mantenir en unes condicions de treball satisfactòries, i caldrà que, en aquest sentit, s'hi facin les substitucions o reparacions necessàries.
- Si durant l'execució de les obres s'observés que per causa d'un canvi de les condicions de treball, o per qualsevol altre motiu, el tipus o els equips aprovats no són els idonis per a la finalitat proposada, s'hauran de substituir per altres que si que ho siguin.

4.4. MÈTODES DE CONSTRUCCIÓ

El Contractista podrà emprar qualsevol mètode de construcció que cregui adequat per executar les obres,

sempre que al seu Pla d'Obra i el seu programa de treball ho hagués proposat i hagués estat acceptat per la propietat.

També podrà variar els procediments constructius durant l'execució de les obres, sense cap altra limitació que l'aprovació prèvia del Director d'Obra, el qual l'atorgarà sempre que els mètodes no alterin el present Plec, tot i que es reservarà el dret d'exigir els primer mètodes si ell comprovés discrecionalment que l'eficàcia dels nous és menor.

En el cas que el Contractista proposés al seu Pla d'Obra i al Programa de Treballs, o posteriorment d'acord amb el paràgraf anterior, uns mètodes de construcció que segons els seu judici impliquessin especificacions especials, acompanyarà la seva proposta d'un estudi especial sobre l'adequació d'aquests mètodes i d'una explicació detallada de l'equip que volgués utilizar.

L'aprovació per part del Director d'Obra de qualsevol mètode de treball o maquinària per a l'execució de les obres no responsabilitza pas la propietat dels resultats que s'obtinguessin, ni tampoc no eximeix al Contractista del compliment dels terminis parcials i totals assenyalats si és que la causa d'un hipotètic endarreriment fossin aquests mètodes o la maquinària.

4.5. ORDENACIÓ DELS TREBALLS

El Contractista, dins de les prescripcions d'aquest Plec, tindrà llibertat de dirigir i ordenar l'execució de les obres de la forma que cregui convenient, sempre que d'això no se'n derivi un perjudici per a la bona execució o la seva futura subsistència. En cas de dubte el Director d'Obra ha de resoldre aquests punts, el qual comunicarà els canvis per escrit al contractista, que tindrà l'obligació de complir-ho, essent directament responsable de qualsevol dany o perjudici que pugui venir pel seu incompliment.

4.6. CONDICIONS DEL PLEC

El Contractista haurà de conèixer suficientment les condicions del lloc, dels materials utilitzables i de totes les circumstàncies que puguin influir en l'execució i el cost de les obres, en el benentès que, si no s'estableix explícitament el contrari, no tindrà dret d'eludir les seves responsabilitats ni de formular cap reclamació que es fonamenti en dades i antecedents del Projecte que puguin resultar equivocats o incomplets.

4.7. FACILITATS PER A LA INSPECCIÓ

El Contractista proporcionarà al Director d'Obra, als seus subalterns i als seus agents delegats, tota mena de facilitats per poder practicar o supervisar els replantejaments de les diferents obres, reconeixements i proves de materials i de la seva preparació, i per dur a terme la vigilància o inspecció de la mà d'obra de tots els treballs, amb la finalitat de comprovar el compliment de les condicions establertes en el present Plec, i permetrà l'accés a tots els llocs, fins i tot a les fàbriques o tallers on es produeixin els materials o es realitzin els treballs per a les obres.

4.8. DESVIAMENT DE SERVEIS

Si com a conseqüència del reconeixement previ que el Contractista realitzi sobre els serveis existents, aquests resultessin afectats per l'obra a realitzar, ho comunicarà a la Direcció de l'obra per tal que aquesta pugui sol·licitar de la companyia o l'organisme corresponent la modificació de les instal·lacions afectades.

El Contractista assumirà totes les despeses derivades de l'obstaculització de l'obra per part instal·lacions de serveis públics, tret de les que si de cas presentin les mateixes Companyies de serveis públics per a treballs específics realitzats per elles mateixes, s'exceptuen les connexions amb la xarxa en servei, que seran realitzades pel servei d'aigües a càrrec del Contractista.

Aquestes modificacions que realitza la Companyia afectada seran abonades directament per la propietat a aquesta Companyia mitjançant l'oportuna factura que les justifiqui. No obstant, si la Direcció de l'obra ho considera oportú les companyies afectades tindran l'ajut necessari per part del Contractista, com ara pot ser la realització de l'obra civil. En aquest darrer supòsit es deduirà a la Companyia afectada l'import dels treballs no realitzats, que s'abonaran al Contractista, en aquest cas, amb els preus del projecte contractat.

És obligació del Contractista lliurar a la Direcció de l'obra, un cop acabada aquesta, plànols que detallin les instal·lacions i els serveis trobats, tant si són en ús com si no hi són, i coneguts o no prèviament, amb la seva situació primitiva i amb la que tinguin després de la modificació, indicant totes les característiques possibles, així com l'entitat propietària de la instal·lació.

4.9. REPOSICIONS I SERVITUDS

S'entén per reposicions les reconstruccions de les fàbriques que hagin estat necessàries d'enderrocar per a l'execució de les obres, i que han de restar en iguals condicions que abans de l'obra. Les característiques d'aquestes obres seran iguals a les enderrocades, amb el mateix grau de qualitat i textura.

En el cas concret dels paviments dels carrers, la reposició consistirà en una capa de formigó HM-20, de 20 cm de gruix com a mínim i, una capa de rodadora d'aglomerat asfàltic en calent, amb segellat de juntes, en cas de paviment asfàltic i una capa de formigó armat en el cas de paviment de formigó.

Aquestes reposicions aniran a càrrec del Contractista, ja que es consideren incloses dins dels restants preus del projecte.

El Contractista està obligat a mantenir, provisionalment durant l'execució de l'obra, i a reposar en haver acabat, totes les servituds que existeixin en el moment de l'execució de l'obra. Tots aquests treballs aniran a compte del Contractista.

Les servituds conegudes en el moment de la redacció del Projecte es reflectiran en el Plànol de Serveis Afectats.

Totes les que amb ocasió dels reconeixements previs i la informació que les diverses companyies subministrin al Contractista, així com les que pugui esbrinar-se mitjançant d'altres procediments, també es consideraran incloses a la relació reflectida en l'esmentat Plànol de Serveis Afectats, i per tant la seva reposició no serà objecte d'abonament.

4.10. DEMOLICIONS

Es considerarà i abonarà com a demolició, i al preu que consti al Quadre de Preus núm. 1, qualsevol destrucció i reducció o regularització d'obra de fàbrica de qualsevol mena, fins i tot de formigó armat, boles de materials cimentats i blocs d'escullera, o elements susceptibles de càrrega independent del tipus d'estructura de formigó, així com del volum i la ubicació, i els mitjans auxiliars emprats a la demolició.

En cas que s'emprin explosius, el seu ús haurà de ser autoritzat per la Direcció facultativa.

4.11. TRENCAMENT DE PAVIMENTS

Els paviments es tallaran prèviament a una amplada una mica superior a la de la rasa, i després es demoliran amb la pròpia excavadora, martell pneumàtic o hidràulic, mall, etc.

S'abonaran per les unitats i preus que constin al Quadre de Preus núm. 1.

4.12. EXCAVACIÓ EN RASES

Les rases tindran l'amplada a la base, profunditat i talussos que figurin en el projecte o indiqui el Director d'Obra. El fons de la rasa s'anivellarà tot completant-se la rasa mitjançant una capa de sorra de 10-15 cm de gruix. No es pagaran els despreniments de les rases.

La classificació de les excavacions es farà en tres grups:

1) Excavació en roca:

Comprendrà la corresponent a totes les masses de roca, dipòsits estratificats i la de tots aquells materials que presentin característiques de roca massissa, cimentats tant sòlidament que únicament puguin ser excavats utilitzant explosius o martells pneumàtics o hidràulics.

2) Excavació en terrenys de trànsit:

Comprendrà la corresponent als materials formats per roques descomposades, terres molt compactades i totes aquelles en què per a la seva excavació sigui necessària la utilització de la pala excavadora pesada i, eventualment, explosius o martells pneumàtics.

3) Excavació en terra:

Comprendrà la corresponent a tots els materials no inclosos en els apartats anterior.

El pagament es farà per m^3 realment excavat, mesurat per diferència entre les dades inicials, preses immediatament abans dels treballs, i les dades finals preses immediatament després de finalitzar-los.

El Contractista presentarà aquestes dades inicials a la conformitat del Director d'obra, que hi donarà el vist i plau, si s'escau.

ESGOTAMENTS

Si no s'ha indicat el contrari en el Pressupost, els esgotaments es pagaran sempre que superin el cabal de cinc litres per segon.

Fins aquest volum correrà a càrrec del Contractista evacuació de l'aigua que trobi a l'obra.

Quan el cabal superi la xifra indicada, es pagarà el m^3 d'aigua que s'hagi d'eliminar.

4.13. REBLERT DE RASES, TERRAPLENS I PEDRAPLENS

4.13.1. Reblert de rases on s'han instal·lat canonades

No es permetrà compactar directament a sobre de les canonades fins que hi hagi una tongada de reblert d'un mínim de 50 cm mesurats des de sobre de la clau de la canonada.

Per aquest motiu, la canonada reposarà sobre una capa de 10-15 cm de reblert seleccionat de volum estable encara que hi hagin canvis d'humitat, generalment sorra o sauló. El cobriment es farà amb el mateix material fins a 10 o 15 cm per sobre de la clau del tub a fi de que la tongada de sol no seleccionat, la que realment s'ha de compactar, tingui un gruix raonable.

La compactació haurà d'assolir una densitat del 98 % al 100 % de la obtinguda a l'assaig de Proctor Modificat.

Sobre el farciment de sorra s'estendrà una capa mínima de 20 cm de tot-un. Aquest material complirà les següents característiques:

- El material no s'estendrà fins que s'hagi comprovat que la superfície sobre la qual ha d'assentar-se té les condicions de qualitat i forma previstes, per a això el Director de les Obres podrà ordenar quants assajos estimi oportuns.
- Una vegada acceptada la superfície de seient, el material serà estès en tongades d'entre 10 i 30 cm, evitant segregacions i contaminacions.
- Aconseguida la humitat més convenient, es procedirà a la compactació de la tongada, fins a aconseguir la densitat requerida (que serà com a mínim la que correspon al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig "Proctor Modificat"). La compactació s'efectuarà longitudinalment començant per les vores exteriors i solapant en cada recorregut un ample no inferior a 1/3 de l'element compactador.
- Totes les aportacions d'aigua es faran abans de la compactació. Després, l'única humectació admissible és la de la preparació per col·locar la capa següent. El material es pot utilitzar sempre que les condicions climatològiques no hagin produït alteracions en la seva humitat de tal manera que se superi en més del 2% la humitat òptima.

- Sobre les capes recentment executades es prohibirà l'acció de tot tipus de tràfic, mentre no es construeixi la capa següent.

4.14. FORMIGÓ

Es defineix com a formigó el producte format per mescla de ciment, aigua, àrid fi, àrid gruix i eventualment productes d'addició, que en forjar adquireixen una notable resistència.

Tant els materials a emprar en la seva elaboració com el formigó (dosatge, procés de fabricació i transport) compliran les prescripcions de la EHE.

La posada en obra del formigó haurà de realitzar-se tenint en compte les següents consideracions:

- El formigó haurà de ser posat en obra el més ràpidament possible després de la seva confecció, procurant que en el seu transport no es disgregui la mescla, pastant-ho de nou, si calgués, per restablir l'homogeneïtat de la massa.
- Pel mateix motiu no s'abocarà des d'altures superiors a 1,0 metre, que puguin fer que es separi la pedra del morter.
- No s'emprarà el formigó una vegada que hagi començat l'enduriment, havent de rebutjar-se i inutilitzar-se les pastades que es presentin en aquestes condicions. Si s'executés alguna part d'obra amb formigó en aquestes condicions, serà demolida i reposada per compte del Contractista.
- Les superfícies que hagin de quedar en contacte amb el formigó nou, hauran d'estar suficientment humitejades encara que sense excés d'aigua, pel que es regaran prèviament si això anés necessari.

Com a precaucions durant l'execució es prescriuen les següents:

- La temperatura per formigonar haurà d'estar compresa entre 5°C i 40°C. El formigonat es suspendrà quan es prevegi que durant les 48 h següents la temperatura pot ser inferior a 0°C. Fora d'aquests límits, el formigonat requereix precaucions explícites i l'autorització de la Direcció d'Obra. En aquest cas, es faran provetes amb les mateixes condicions de l'obra, per poder verificar la resistència realment aconseguida.
- El formigonat se suspendrà també en cas de pluja o de vent fort.
- Si la superfície sobre la qual es va a formigonar ha sofert gelada, s'eliminarà prèviament la part afectada. La temperatura dels elements on es fa l'abocament serà superior als 0°C.
- Si l'abocament del formigó s'efectua amb bomba, la Direcció d'Obra aprovarà la instal·lació de bombament prèviament al formigonat.
- La velocitat de formigonat serà suficient per assegurar que l'aire no quedi atrapat i assenteix el formigó, alhora que es vibra enèrgicament.
- En cap cas es detindrà el formigonat si no s'ha arribat a una junta adequada

Durant l'enduriment i primer període d'enduriment del formigó, s'haurà de mantenir la humitat del mateix mitjançant reg, evitant que es produeixi desllavat. Aquest procés serà com a mínim de 7 dies en temps

humit i de 15 dies en temps calorós i sec. Les superfícies del formigó hauran de quedar acabades de manera que presentin bon aspecte, sense irregularitats ni defectes que requereixin la necessitat d'un arrebossat posterior, a més el formigó col·locat no tindrà disgregacions o cuqueres en la massa.

4.15. MESCLES BITUMINOSES

Referent al transport, els camions hauran d'anar proveïts d'una lona o cobertor per protegir la mescla calenta durant el seu transport i evitar que es refredi.

Previ a l'extensió de la mescla bituminosa, haurà de comprovar-se que la superfície de seient té les rasants adequades i la densitat deguda. Es deixarà transcórrer el temps suficient per al guarit dels regs d'adherència i imprimació, no havent de quedar en la superfície restes de fluidificant ni d'aigua. Si hagués passat més temps, de manera que no s'asseguri la capacitat d'unió amb la mescla bituminosa, el Director d'Obra podrà ordenar l'execució d'un reg addicional d'adherència.

Es cuidaran especialment les juntes longitudinals i transversals, entre paviments nous i vells o entre diferents capes esteses sempre que la temperatura de la primera fos inferior a l'especificada en la fórmula de treball. Es farà un tall vertical i plànol en tot el seu espessor, estenent a continuació la següent capa i aplicant en la unió entre ambdues un lleuger reg d'adherència.

La densitat no haurà de ser inferior al següent percentatge de la densitat que es prengui com a referència:

- Capes d'espessor igual o superior a sis centímetres (≥ 6 cm): noranta-vuit per cent (98%).
- Capes d'espessor no superior a sis centímetres (< 6 cm): noranta-set per cent (97%).

Limitacions a la posada en obra:

Excepte autorització expressa del Director de les Obres, no es permetrà la posada en obra de mescles bituminoses en calent:

- Quan la temperatura ambient a l'ombra sigui inferior a cinc graus Celsius (5ºC).
- Quan es produeixin precipitacions atmosfèriques.

Acabada la seva compactació, es podrà obrir a la circulació la capa executada, tan aviat com aconsegueixi la temperatura ambient en tot el seu espessor.

On resulti impossible, segons el Director de les Obres, l'ocupació de màquines extendedores, la mescla bituminosa en calenta es podrà posar en obra per altres procediments aprovats per aquell. Per a això es descarregarà fora de la zona en què es vagi a estendre, i es distribuirà en una capa uniforme i d'un espessor tal que, una vegada compactada, s'ajusti a la rasant i secció transversal indicades en els Plànols.

4.16. MORTER DE CIMENT

Es defineix com a morter de ciment la massa constituïda per àrid fi, ciment i aigua. Els materials han estat ja definits en el capítol de Materials Bàsics.

El morter de ciment que s'utilitzarà en aquestes obres estarà constituït per 500 kg de ciment EN 197-1 CEM I 32,5 R, EN 197-1 CEM II/ (A-B) - X 32,5 R i EN 197-1 CEM II/ (A-B) – P 32,5 R, per m^3 de morter i 950 litres d'àrid fi per m^3 de morter. S'utilitzarà en obres de paleta i arrebossats.

La barreja podrà realitzar-se a mà o mecànicament. En el primer cas es farà sobre un pis impermeable.

El ciment i la sorra es barrejaran en sec fins aconseguir un producte homogeni de color uniforme. A continuació s'afegirà la quantitat d'aigua estrictament necessària per a què, una vegada batuda la massa, tingui la consistència adient per a la seva aplicació a l'obra.

Només es fabricarà el morter precís per al seu ús immediat, es rebutjarà tot el que hagi començat a quallar i el que no hagi estat emprat en els 45 minuts que segueixen la pastada.

4.17. FÀBRICA DE MAÓ

Estarà constituïda per maons presos amb morter de ciment de 500 kg de ciment per m^3 de pasta.

Abans de la seva col·locació en obra, els maons hauran de ser saturats d'humitat, encara que ben escorreguts de l'excés d'aigua, per tal que no afegeixin aigua al morter.

L'assentament del maó en murs i guardacantons s'executarà per filades horitzontals, tenint cura que no corresponguin en un mateix pla vertical les juntes de dues filades consecutives.

Les juntes horitzontals no hauran de superar en cap punt els 15 mm i les juntes verticals no seran superiors a 9 mm.

Les juntes en els paraments que s'hagin d'arrebossar i emblanquinar restaran sense reomplir del tot, per facilitar l'adherència de l'esquerdat o arrebossat, que completarà la seva reomplerta i produiran la impermeabilització de la fàbrica de maó.

4.18. ESQUERDATS I ARREBOSSATS

L'arrebossat s'executarà sobre superfícies acabades d'esquerdar.

Abans d'executar l'esquerdat, es mullarà la superfície de la fàbrica, saturant-la d'humitat però sense deixar cap excés d'aigua que pugui afegir-se als morters.

Els arrebossats sobre formigons s'executaran quan aquestes siguin encara frescos, fregant prèviament la superfície per obtenir una bona adherència.

L'arrebossat haurà de fer-se en general en una sola capa, tirant el morter directament sobre la superfície a arrebossar, de forma que hi quedi adherit. Després s'allisarà convenientment, és a dir, pressionant amb

força amb la paleta de fusta. Els arrebossats es mantindran humits per mitjà de recs molt freqüents durant el temps necessari per a què no es produeixin esquerdes per dessecació.

S'aixecarà, picarà i refarà per compte del Contractista, tot aquell arrebossat que presenti esquerdes o que, pel so que produeixi en ser colpejat, o per altres indicis, es veies que estava, al menys parcialment, després del parament de la fàbrica.

4.19. ENCINTATS DE VORADES

Les vorades aniran assentades i protegides mitjançant formigó HM-20, d'un espessor mínim consolidat, tret que s'especifiqui una altra cosa, igual a l'espessor del ferm una vegada compactat i un ample de quinze centímetres (15 cm). El rejuntat de les vorades es farà amb morter hidràulic amb quatre-cents cinquanta quilograms de ciment (450 kg/m3) per metre cúbic, deixant entre ells un espai de 10 mm.

4.20. SOLERES

Sobre una solera de formigó HM-20 de 20 cm d'espessor en voreres o de característiques i dimensions a definir per la Direcció d'Obra, s'estendrà una capa de morter d'agarri i sobre ell una fina capa de ciment en pols.

Sobre aquesta capa de seient es col·locaran a mà les lloses prèviament humectades, copejant-les amb un martell de goma o safata vibrant, quedant ben assentades i amb la seva cara vista en la rasant prevista en els plànols.

Es realitzaran juntes de dilatació cada 25 m2, amb draps de no més de 5 m de costat en cap adreça; les juntes tindran 1cm d'espessor i arribaran fins a la base de formigó emplenant-se amb morter elàstic en base de ciment.

Els corts es realitzaran amb serra de taula (tall humit), i l'execució de rematades i ganivets es realitzarà segons les indicacions de la Direcció d'Obra. Una vegada col·locades les peces es procedirà a regar-les abundantment i després al farciment de les juntes mitjançant sorra fina que s'estendrà mitjançant escombratge de la superfície. Només s'admetrà l'abocament de lletada en la superfície per rejuntar quan el material emprat sigui polit.

El paviment acabat no s'obrirà al trànsit fins a passats tres (3) dies des de la seva execució.

En general, es suspendrà la posada en obra de la solera i del morter sempre que es prevegi que la temperatura ambient pugui descendir per sota dels zero graus centígrads (0ºC).

4.21. REPOSICIÓ DE FERMS

El ferm dels vials que es travessin, es reposaran amb 20 cm de formigó HM-20, com a mínim, sobre el qual s'estendrà un reg d'adherència i una capa de rodadura de 10 cm d'aglomerat asfàltic posat en calent, com a mínim, amb segellat de juntes. L'aspecte no desmereixerà de tal i com es trobaven al començament de les obres.

4.22. CONNEXIONS A LA XARXA EXISTENT

El Contractista es responsabilitzarà estrictament de la connexió de les canonades en projecte amb la xarxa i dels enllaços entre canonades existents que figuren als plànols i que són necessaris per a la configuració del nou esquema d'abastament proposat segons les indicacions d'EMATSA.

Tots els treballs que afectin a instal·lacions en servei, com és la connexió d'escomeses d'edificis, extensions de xarxes, buidat i posada en càrrega de la xarxa, etc. seran realitzats pel servei corresponent a càrrec del Contractista segons les indicacions d'EMATSA.

Els treballs a càrrec del peticionari es faran quan s'hagin provat les instal·lacions a connectar, abstenint-se el constructor de fer prèviament cap connexió, ni tan sols als edificis a subministrar per la xarxa en construcció.

Quan per a la realització dels treballs s'hagi d'interrompre el servei, s'avisarà prèviament als usuaris afectats i s'adoptaran totes les mesures, inclòs treball nocturn, per reduir les afeccions al mínim.

4.23. MUNTATGE DE CANONADES

Totes les operacions de càrrega i descàrrega, apilonat de transport iemmagatzematge dels tubs, es faran amb les màximes precaucions per evitar que pateixin cops o desperfectes als caps o a les superfícies, i amb el vist i plau de la Direcció d'Obra.

Els tubs de material plàstic no es podran emmagatzemar a la intemperie sense protegir-los de la radiació solar o de temperatures extremes.

Els tubs es baixaran a la rasa amb precaució, fent servir els elements necessaris segons el seu pes i dimensions.

Les rases es mantindran lliures d'aigua, i en previsió que s'omplin, es taparà el tub cada vegada que s'interrompin els treballs.

Quan la rasa tingui una pendent superior al 10%, el muntatge es farà en sentit ascendent.

4.24. PROVES A REALITZAR EN LES CONDUCCIONS D'ABASTAMENT

Les canonades que s'instal·lin se sotmetran als següents tipus de proves:

- Prova de pressió interior.
- Prova d'estanquitat.
- Desinfecció de la conducció.

De totes aquestes proves s'aixecarà la corresponent acta, que haurà d'estar signada per un tècnic d'EMATSA.

4.24.1. Proves de pressió interior

A mesura que es vagin muntant les canonades se sotmetran a la prova de pressió interior, per trams no

superiors a 500 metres.

La pressió de prova serà la necessària per tal que en el punt més baix resulti una pressió mínima a 1,4 vegades la màxima pressió de servei, considerant 8 kg/cm2 la pressió de servei. La diferència de pressió entre el punt més alt i el mes baix del tram que es prova no serà superior al 10% de la pressió de prova.

La canonada s'omplirà per la part més baixa i s'obriran boques per tal d'extreure l'aire.

La bomba de prova tindrà dos manòmetres, un d'ells de comprovació aportat per la direcció de l'obra o EMATSA.

Una vegada la canonada estigui plena i lliure d'aire, es pujarà la pressió a un ritme no superior a 1 kPA/min (1 kg/cm2 i minut) fins aconseguir el valor de 12 atm. A continuació, es tancarà la canonada durant 30 min (trenta minuts).

La prova es considerarà satisfactòria quan en aquest temps la pressió no baixi més d'un cinquè de la pressió de prova.

En cas que el resultat de la prova fos negatiu, es tornarà a repetir després d'arreglar l'avaria o defecte.

Si durant les proves de pressió apareguessin trencadures en un 8% dels tubs provats, es refusarà tot el lot de tubs. Si sortís més d'un 4% d'unions defectuoses, es refusarà tot el lot del que formen part.

Una vegada el resultat de la prova de pressió sigui satisfactori, es podrà passar a la prova d'estanquitat.

4.24.2. Proves d'estanquitat

S'omplirà la canonada anant amb compte d'extreure tot l'aire i es mantindrà una pressió equivalent a la màxima de treball en el punt més desfavorable.

La prova es realitzarà tancant la xarxa a provar i alimentant-la per mitjà d'un comptador, a una pressió de 6 atm. Es mesurarà la quantitat d'aigua necessària, per mantenir durant dues hores la pressió de prova.

Es considerarà satisfactòria si resulta:

$$V<=K*L*D$$

Sent:

L= Longitud de la canonada en m

D= Diàmetre interior en m

V= Volum aportat en litres

K= Coeficient, que val K= 0,400 per canonades de formigó armat, K= 0,350 per fibrociment, acer i plàstic, K= 0,300 per fosa, i K= 0,250 per formigó pretensat

4.24.3. Desinfecció de la conducció

La neteja i desinfecció de les noves conduccions es portarà a terme abans d'entroncar a la xarxa d'EMATSA. El procediment serà el següent:

- Introducció d'hipoclorit sòdic amb una concentració compresa entre 25 i 30 ppm a través d'una boca d'aire i en quantitat tal que, en el punt més allunyat del lloc de la introducció, s'obtingui una quantitat de clor residual igual o superior a 25 ppm.
- Comprovació de la concentració de clor residual en el punt indicat després de 24 hores de la introducció d'hipoclorit sòdic. Si el valor supera les 10 ppm es considerarà el resultat satisfactori. En cas contrari, s'haurà de tornar a hiperclorar la conducció.
- Un cop efectuada la desinfecció s'obriran les descàrregues i es farà circular de nou l'aigua fins que s'obtingui un valor de clor residual entre 0,5 i 1 ppm.

Els tres assajos s'hauran de justificar mitjançant l'emissió d'una analítica procedent d'un laboratori acreditat per a la presa de mostres i analítica de clor.

4.25. SEGURETAT I SALUT

Es realitzarà conforme a l'annex de Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

4.26. GESTIÓ DE RESIDUS

Es realitzarà conforme a l'annex de Gestió de Residus.

5. CAPÍTOL V: MESURAMENT, VALORACIÓ I PAGAMENT

5.1. RELACIONS VALORADES I CERTIFICACIONS D'OBRES EXECUTADES

Mensualment s'efectuarà una relació valorada des de l'origen de l'obra executada fins al moment de la valoració. Els mesuraments seran realitzats per la Direcció d'Obra en presència del Contractista, que podrà efectuar les observacions que consideri oportunes. A cada mesurament se li aplicaran els preus resultants del Contracte d'obra. Aquesta relació valorada, degudament signada per la DO i pel Contractista, serà presentada a la Propietat per al seu abonament en la forma que estipuli el Contracte d'obra. En cap cas les certificacions d'obra signifiquen el rebut de les unitats d'obra corresponents, i s'entenen com a abonament a compte de la liquidació final.

5.2. PREUS UNITARIS

Els preus unitaris que figuren al Pressupost del present Projecte corresponen a l'execució material de les diverses unitats d'obra. En ells es consideren inclosos tots els treballs necessaris per a la completa terminació de la unitat d'obra, sense que sigui d'abonament cap quantitat complementària.

5.3. PREUS CONTRADICTORIS

Per a la realització d'aquelles unitats d'obra els preus unitaris de la qual no figuren al pressupost de l'obra, s'establirà el corresponent preu contradictori. Els materials, mà d'obra i maquinària que intervinguin en aquest nou preu i que figurin en les respectives relacions de preus de l'annex "Justificació de preus" seran valorats segons aquest Document.

En cas que la nova unitat d'obra precisi la utilització de materials diferents, de mà d'obra especialitzada o de maquinària no prevista en el present Projecte, es justificarà degudament el cost de cadascun d'aquests conceptes, però retraient-se el seu cost a la data de la licitació, i mantenint-se els coeficients que en la justificació de preus figuren com a costos indirectes.

5.4. REVISIÓ DE PREUS

A aquests efectes serà aplicable el previst en el Text refós de la llei de Contractes del Sector Públic, (BOE 276 de 16/11/2011). Títol III, Capítol II. Revisió de preus en els contractes de les administracions públiques (articles 89 al 94). Com el termini d'execució de les obres definides en el present Projecte és de vuit setmanes des de la signatura de l'Acta de Comprovació de Replanteig, en aplicació de l'article 229 del Text refós de la Llei de Contractes del Sector Públic, (BOE 276 de 16/11/2011), es considera que mai ha de superar-se l'any per a l'execució de les obres i per tant no resulta procedent l'aplicació de la revisió de preus en el contracte que reguli la contractació de l'execució de les obres d'aquest Projecte.

5.5. DESPESES DE SEGURETAT Y SALUT

Les despeses derivades del compliment de la Normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut, així com de Senyalització d'obra es consideren inclosos directa o indirectament al Pressupost de l'obra.

5.6. MEDICIÓ I ABONAMENT DE LES DIFERENTS UNITATS D'OBRA

En general, totes les unitats d'obra es mesuraran i abonaran segons la definició i medició establerta en el Document nº 4 "Pressupost" del present Projecte.

Es seguirà l'estipulat en el'article 106 del PG3.

El Contractista està obligat a subministrar els medis suficients per a la correcta medició de les diferents unitats d'obra a la seva costa, llevat que s'especifiqui el contrari en els corresponents documents contractuals.

5.7. ABONAMENT DE LES OBRES COMPLETES

El contractista no pot sota cap pretext d'error o omissió reclamar modificació alguna dels preus assenyalats en lletra, en els Quadres de Preus, els quals són els que serveixen de base a l'adjudicació i els únics aplicables als treballs contractats amb la baixa corresponent. Totes les unitats d'obra d'aquest Plec i les no definides explícitament, s'abonaran d'acord amb els preus unitaris dels Quadres de Preus del Projecte, considerant inclosos en ells totes les despeses de materials, mà d'obra, maquinària, mitjans auxiliars o qualsevol un altre necessari per a l'execució completa de les citades unitats.

5.8. ABONAMENT DE LES OBRES INCOMPLETES

Quan per rescissió o una altra causa calgués valorar obres incompletes, s'aplicaran els Preus del Quadre de Preus sense que pugui pretendre's la valoració de cada unitat d'obra diferent a la valoració d'aquest quadre, ni que tingui dret el Contractista a reclamació alguna per insuficiència o omissió del cost de qualsevol element que constitueix el preu.

5.9. DEFINICIÓ I PAGAMENT DEL M3 D'EXCAVACIÓ EN RASA

S'entendrà per rasa tota excavació feta en sentit longitudinal i que tingui una relació entre la seva amplada en el fons i la seva profunditat mitja en l'eix, menor de dos. No s'entendrà per rasa cap excavació que tingui una o algunes de les seves dimensions transversals superiors a 6 metres.

El preu corresponent comprèn l'execució completa d'aquesta d'acord amb les dades confirmades en els plànols del Projecte segons sigui la classe de terreny.

5.10. PAGAMENT DE DESPRENIMENTS

En general no seran pagats els despreniments, exceptuant aquells casos en que es pugui comprovar que han estat deguts a força major. Mai no ho seran els deguts a negligència del Contractista o a no haver complert les ordres del Director d'obra.

5.11. EQUIPS

5.11.1. Màquines i elements que formen part de les instal·lacions

Els que constitueixen una unitat per ells mateixos, es mesuraran i valoraran per unitats al preu que per a cadascuna figura al quadre de Preus nº1, que sempre fa referència a unitat col·locada, provada i en perfectes condicions de funcionament.

De la maquinària i d'altres elements que es construeixin a taller o fàbrica, podrà abonar-se una 75% de l'import que s'estableix per a cada material al Quadre de Preus nº 2, quan ja siguin dipositats a l'obra.

5.12. MITJANS AUXILIARS

No s'abonarà cap quantitat en concepte de mitjans auxiliars entenent-se que tots els que calguin han d'aparèixer en els corresponents preus de les diverses unitats d'obra consignades en el Quadre de Preus nº 1 del projecte.

6. CAPÍTOL VI: DISPOSICIONS GENERALS

6.1. DIRECCIÓ D'OBRA

La Propietat, designarà un tècnic competent per representar-la durant la construcció de les obres, i per responsabilitzar-se de la seva execució conformement al present Projecte. A aquest tècnic se li denominarà Director de l'Obra o de manera més genèrica Direcció d'Obra (DO d'ara endavant). Referent a la Direcció d'Obra, s'estarà al que es disposa en el art 101 del PG3 i en el TRLCSP.

6.2. CONTRACTISTA ADJUDICATARI

El contractista adjudicatari haurà de complir amb totes les obligacions establertes en el TRLCSP vigent, i en concret amb les següents especificacions.

6.3. REPRESENTANT DEL CONTRACTISTA

El Contractista designarà un tècnic titulat, amb categoria suficient des del punt de vista legal i tècnic, perquè es responsabilitzi de l'obra durant la seva execució. La designació d'aquest tècnic haurà de ser provada pel Director de l'Obra.

Qualsevol canvi que el contractista desitgi fer, respecte els seus representants, deurà comunicar-ho a la direcció facultativa, el relleu no es podrà fer fins que aquesta accepti les persones nomenades.

Quan no es compleixi el que s'ha esmentat anteriorment, seran efectives les ordres i modificacions que es trametin al personal de més categoria tècnica dels empleats o operaris de qualsevol ram, que dependents de la contracta, intervinguin a les obres i en absència de tots ells, les dipositades en la residència de l'oficina del contractista, en les hores d'oficina.

Per manca de respecte i obediència a la direcció facultativa o al personal encarregat de la vigilància de les obres, per incapacitat o per actes que comprometin o pertorbin el bon curs dels treballs, el contractista, estarà obligat a substituir els seus empleats o operaris, a requeriment de la direcció facultativa.

6.4. OBERTURA DEL CENTRE DE TREBALL

El Contractista comunicarà per escrit a la Direcció d'Obra l'obertura del Centre de Treball, d'acord amb els requisits legals establerts.

6.5. PROGRAMA DE TREBALL

Tret que la presentació d'un programa de treballs s'exigeixi a l'hora de la licitació, o bé el que el Plec de Condicions Particulars i Econòmiques disposi sobre aquest punt, serà d'aplicació el paràgraf següent, en compliment de l'Article 123 del Reial Decret Legislatiu 3/2011, de 14 de novembre, pel qual s'aprova el text refós de la Llei de Contractes del Sector Públic

- El Contractista presentarà abans de l'inici de les obres un programa de treballs en el qual

s'especificaran els terminis parcials d'execució de les diferents obres compatibles amb el termini total d'execució.

- L'acceptació del programa i de la relació d'equips i maquinària no eximeix el Contractista de la responsabilitat en cas d'incompliment dels terminis parcials o totals convinguts.
- El programa serà posat al dia periòdicament, com a mínim un cop cada trimestre, per tal d'adaptar-se a les variacions d'execució de les obres. Aquest programa modificat serà sotmès a la consideració del Director d'Obra cada vegada i aquest disposarà d'un mes per a la seva aprovació; un cop passat aquest termini sense comentaris del Director d'Obra, es considerarà que ha estat aprovat. Si aquesta aprovació no es produís, la propietat introduiria les variants que cregués convenients i el Contractista estaria obligat a acceptar-les sense dret d'indemnització ni a cap reclamació.
- El contractista haurà d'augmentar el personal tècnic, els mitjans auxiliars, la maquinària i la mà d'obra, sota requeriment de la propietat, si es comprova que això és necessari per al desenvolupament de les obres dins dels terminis previstos.

6.6. INCOMPLIMENT DEL PROGRAMA DE TREBALLS

El contractista haurà d'atenir-se al termini d'execució més restrictiu d'entre els següents: el que figura en el present Plec, el del Plec de Clàusules Administratives Particulars de la licitació del contracte d'obres, o en el corresponent Contracte d'Obra, tret que per circumstàncies justificades s'hagi produït modificació en el mateix, conforme als supòsits i procediments establerts en el Text Refós de la Llei de Contractes del Sector Públic, i la seva Normativa de desenvolupament.

6.7. COMPROBACIÓ DEL REPLANTEJAMENT I INICI DE LES OBRES

Prèviament al començament de les obres es comprovarà pel Contractista, en presència del Director d'Obra, el replanteig existent de les obres a realitzar aixecant-se l'Acta de Comprovació de Replanteig.

La comprovació del replanteig haurà d'incloure, com a mínim, l'eix principal dels diversos trams o parts de l'obra, la ubicació de les obres de fàbrica, els perfils transversals i les vores de construcció, així com els punts fixos o auxiliars necessaris per a successius replantejos, observant-se que no existeixen discrepàncies entre els perfils longitudinals i transversals presos en el camp i els que figuren en el Projecte.

Els vèrtexs de triangulació, els punts bàsics i bases de replanteig es materialitzaran en el terreny mitjançant elements de caràcter permanent. Així mateix, els senyals anivellats de referència principal seran materialitzades en el terreny mitjançant dispositius fixos adequats.

Les dades, cotes i punts fixats, així com les contradiccions, errors o omissions que s'haguessin observat en els documents contractuals del Projecte, s'anotaran en un annex a l'Acta de Comprovació del Replanteig que s'unirà a l'expedient de l'obra.

El Contractista iniciarà les obres el dia posterior a la signatura de l'Acta de Comprovació de Replanteig,

explicant aquesta data com a inici efectiu de les obres a l'efecte del termini total d'obra.

6.8. REPLANTEJAMENTS

Aniran a compte del Contractista tots els elements de replantejament necessaris per a l'execució dels diferents elements que integren l'obra, traçat de canonades, estacions d'elevació dipòsits, arquetes, etc., i és també seva la responsabilitat de l'exactitud d'aquests replantejaments.

La Direcció de l'obra comprovarà, sempre que ho consideri convenient, l'exactitud dels replantejaments parcials realitzats pel Contractista, tot i que la seva conformitat no representa pas la disminució de la responsabilitat d'aquest darrer. Per a aquests treballs el Contractista posarà a disposició de la Direcció de l'obra el personal i el material necessaris.

El replanteig dels elements sense una ubicació ben definida en el Projecte, es realitzarà amb la supervisió de la Direcció d'Obra.

A partir de la data de l'acta, i durant el temps que duri l'execució de les obres, la vigilància i conservació dels senyals o punts determinats del traçat i anivellació aniran a càrrec del Contractista.

6.9. PLA D'EXECUCIÓ

S'estima com a termini raonable per a l'execució de les presents obres, el de SIS (6) mesos, explicats a partir de la data de la signatura de l'Acta de Comprovació de Replanteig de les obres.

6.10. REVISIÓ DE PLÀNOLS I MESURES

El Contractista haurà de revisar, immediatament després de rebre'ls, tots els plànols que li hagin estat facilitats, i haurà d'informar amb rapidesa a la Direcció d'Obra sobre qualsevol errada o omissió que hi apreciï.

Les cotes dels plànols es preferiran a les mesures a escala.

Els plànols a major escala hauran de ser preferits als de menor escala.

A petició de la Direcció de l'Obra, el Contractista presentarà tots els plànols de detall que es considerin necessaris per a l'execució de les obres contractades.

6.11. RECONEIXEMENT PREVI

Abans que no comencin les obres, el Contractista, basant-se en les dades de què es disposi i en la informació que ha d'obtenir de les Companyies de Serveis, durà a terme un minuciós reconeixement previ de tots els edificis i construccions de qualsevol mena, així com la localització dels serveis que puguin ser afectats pels treballs, i en redactarà una relació detallada en la qual es consigni l'estat en què es troben. S'hi acompanyaran les fotografies pertinents dels que presentin danys o alguna causa de lesió futura, o fins i tot, si es creu necessari, se n'aixecarà Acta Notarial. En qualsevol cas no podrà al·legar desconeixement si es causessin desperfectes o perjudicis en els serveis existents.

Totes les despeses que ocasionin aquests reconeixements previs, així com les relacions, fotografies, actes notarials, etc., aniran a compte del Contractista.

Aniran a càrrec del Contractista, el reconeixement previ del terreny i els assaigs necessaris per a la justificació dels possibles canvis de dimensionament de les seccions de la rasa i dels fonaments.

6.12. REPOSICIÓ DE SERVEIS

Aquest apartat fa esment a les reposicions dels serveis com a telefonia, reg, tancaments i uns altres.

El Contractista estarà obligat a executar les modificacions dels serveis que siguin necessàries per a l'execució o explotació de les obres, d'acord amb el Projecte o les instruccions de la DO.

Amb aquest objecte, el contractista realitzarà quantes gestions, tràmits, etc. siguin necessaris sobre els organismes oficials i empreses titulars dels serveis, amb el suport de la propietat contractant. Així mateix, el Contractista abonarà, al seu càrrec, les indemnitzacions a particulars al fet que pertoqui per situar pals o línies fora de la zona expropiada o que no vinguin expressament recollits en el Projecte, i la col·locació del qual no hagi estat ordenat per la Propietat contractant o per la companyia afectada.

Els Plànols definitius de la modificació dels serveis hauran de ser aprovats per la DO, previ informe favorable de l'Administració o Companyia afectada.

El Contractista portarà a efecte l'execució de les modificacions pels seus mitjans o a través d'una empresa especialitzada que haurà de ser acceptada per la DO. Seran de compte del Contractista el cost de la localització dels serveis, així com el cost de redacció, si escau, dels projectes de reposició corresponents.

Serà responsabilitat del Contractista, el manteniment de subministrament, aigua potable, reg, etc., dels afectats per les reposicions dels corresponents serveis mentre es modifiquen aquests, sent pel seu compte les despeses que ocasionin aquests manteniments de servei. El Contractista assumirà els convenis vigents al seu moment entre les diferents Administracions i les empreses concessionàries, relatives a l'execució per les mateixes de part o la totalitat dels projectes o obres necessàries (per exemple, canonades generals de proveïment d'aigua potable, etc.) i permetrà l'accés a obra de les persones o empreses designades per les concessionàries per dur a terme aquests treballs.

6.13. ARREPLEGUES

Es prohibeix acumular arreplegues, siguin de la naturalesa que siguin, en zones que interfereixin qualsevol mena de servei públic o privat, tret del cas que es disposi d'autorització prèvia dels afectats.

No s'hauran de fer arreplegues de cap material abans de la seva aprovació per part del Director d'Obra. En cas d'incompliment d'aquesta prescripció i si es refusés el material, totes les operacions de la seva retirada aniran a càrrec del Contractista.

6.14. PROTECCIÓ I VIGILÀNCIA D'OBRA

Per a la protecció de les obres i la seguretat i conveniència del personal d'obra i de tercers, el Contractista proporcionarà i mantindrà a la seva costa la il·luminació, guardes, voltes, i vigilància, quan i on es requereixi, o per escrit ho ordeni la Direcció d'Obra. En el cas que es produeixin danys o desperfectes per incompliment de l'anteriorment exposat, el Contractista haurà de reparar-los a la seva costa.

El Contractista podrà sol·licitar del Director d'Obra l'ocupació temporal de terrenys a favor seu, si es precisen per a la correcta execució de les obres, les despeses originades per aquesta ocupació temporal s'abonaran d'acord al que s'estableixi en el corresponent Contracte d'Execució d'Obra

Fins a rebre la corresponent ordre de la DO, el contractista no podrà ocupar els terrenys afectats per les obres. Una vegada rebuda aquesta ordre, i fins al moment de la recepció, el Contractista respondrà dels terrenys i béns que hi hagi en l'obra, no permetent l'alteració de bogues, ni que es dipositi material aliè a l'obra.

6.15. SENYALITZACIÓ D'OBRA

El Contractista està obligat a instal·lar els senyals precisos per indicar l'accés a l'obra, la circulació a la zona que ocupen els treballs i els punts de possible perill a causa de la marxa d'aquells, tant en aquesta zona com en les seves bogues i voltants. El Contractista complirà les ordres que rebi per escrit de la DO sobre la instal·lació de senyals complementaris o modificació de les quals hagi instal·lat.

Les despeses que origini la senyalització s'abonaran en la forma que estableixi el Contracte d'Obres i en defecte d'això seran per compte del Contractista.

6.16. SEGURETAT PÚBLICA I PROTECCIÓ DEL TRÀNSIT

El Contractista prendrà totes les mesures de precaució necessàries durant l'execució de les obres per tal de protegir el públic i facilitar el trànsit.

Mentre duri l'execució de les obres, es mantindran a tots el punts on sigui necessari, i per tal de preservar l'adequada seguretat del trànsit aliè, els senyals de balisa preceptius. La permanència d'aquests senyals haurà de ser garantida per les vigilàncies que calguin.

Tant els senyals com els jornals dels vigilants aniran a compte del Contractista.

Les obres s'executaran de forma que el trànsit aliè a l'obra, a les zones que afecti camins i serveis existents, trobi en tot moment un pas de bones condicions de viabilitat, i si calgués es farien, a expenses del Contractista, camins provisionals per tal de desviar-lo.

Mai no podrà ser tancat al trànsit un camí actualment existent sense prèvia autorització per escrit de la Direcció de l'Obra, i el Contractista haurà de prendre mesures per obrir el camí al trànsit, si fos necessari, de forma immediata; serien seves, en aquest cas, les responsabilitats que se'n poguessin derivar.

6.17. MESURES DE SEGURETAT ALS TREBALLS

El Contractista s'haurà d'atenir a les mesures legals en matèria de Seguretat i Salut al Treball, i en particular, a les prescripcions del Pla de Seguretat corresponent.

Com a element primordial de seguretat s'establirà tota la senyalització que sigui necessària tant durant el desenvolupament de les obres com durant la seva explotació, i tant pel que fa a perills existents com pel que fa a les limitacions de les estructures. Per això s'usaran, quan existeixin, els corresponents senyals vigents establerts pel Ministeri d'Obres Públiques i, en el seu defecte, per altres departaments i organismes nacionals i/o internacionals.

Se subratlla la importància del compliment per part del Contractista dels reglaments vigents per al emmagatzematge d'explosius i carburants.

El Contractista haurà de conservar en perfecte estat de neteja tots els espais interiors i exteriors de les construccions, i evacuar les deixalles i la brossa.

6.18. RESPONSABILITAT PER DANYS I PERJUDICIS

El Contractista serà responsable durant l'execució de les obres de tots els danys i perjudicis, directes o indirectes, que es puguin ocasionar a qualsevol persona, propietat o servei públic o privat com a conseqüència dels actes, omissions o negligència del personal que té al seu càrrec o d'una deficient organització de les obres.

Les persones que resultin perjudicades hauran de ser compensades, a la seva costa, adequadament.

Les propietats públiques o privades que resultin danyades hauran de ser reparades a la seva costa, tot restablint les seves condicions primitives o compensant adequadament els danys i perjudicis causats.

6.19. SUBCONTRACTES

Cap part de les obres podrà ser subcontractada sense consentiment previ de la Direcció de l'Obra.

Les sol·licituds per cedir qualsevol part del contracte s'hauran de formular per escrit, amb suficient antelació i aportant les dades necessàries sobre aquest subcontracte, així com l'organització que s'ha de realitzar. L'acceptació del subcontracte no eximirà el Contractista de la seva responsabilitat contractual.

6.20. CONSERVACIÓ DEL PAISATGE

El Contractista prestarà atenció a l'efecte que les diferents operacions i instal·lacions que hagi de fer per a la consecució del contracte puguin tenir damunt l'estètica i el paisatge de les zones on se situïn les obres.

En aquest sentit, tindrà cura que els arbres, fites, tanques, baranes i altres elements que puguin ser danyats durant les obres, estiguin adequadament protegits per tal d'evitar possibles destrosses, que, si es produïssin, serien restaurades a la seva costa.

Així mateix tindrà cura de l'emplaçament i del sentit estètic de les seves instal·lacions, construccions, dipòsits i arreplegues, que, en tot cas, hauran de ser prèviament autoritzats per escrit per la Direcció de l'obra.

6.21. NETEJA FINAL DE LES OBRES

Un cop s'hagin acabat les obres, totes les instal·lacions dispositius, etc. construïts amb caràcter temporal per al servei de l'obra, hauran de ser enderrocats abans de la recepció de les obres.

Tot això es durà a terme de forma que les zones afectades quedin completament netes i en condicions estètiques. Aquests treballs es consideraran inclosos en el contracte i per tant, no seran objecte d'abonaments directes per llur realització.

6.22. OBRES NO PREVISTES EN EL PROJECTE

Si durant l'execució de les obres sorgís la necessitat de dur a terme alguna obra de petita importància no prevista en aquest i degudament autoritzada pel Director d'Obra, es podrà realitzar d'acord amb les normes generals d'aquest Plec i amb les instruccions que sobre aquest punt dicti el Director d'obra, tot realitzant l'abonament de les diferents partides als preus que per a aquestes figurin en el quadre núm. 1.

Si per a la valoració d'aquestes obres no previstes no fossin suficients els esmentats preus, se'n fixaran uns de contradictoris, d'acord amb el que s'estableix sobre aquest punt la Reglamentació vigent de contractació pública.

6.23. CONSTRUCCIONS AUXILIARS I PROVISIONALS

El Contractista resta obligat a construir pel seu compte i retirar en acabar les obres, totes les edificacions auxiliars per a oficines, magatzems, coberts, camins de servei i instal·lacions sanitàries necessàries.

Totes aquestes obres estaran supeditades a la Direcció de l'Obra.

En acabar l'obra, hauran de ser retirades aquestes instal·lacions, i es procedirà per la Contracta, a la neteja dels llocs ocupats per aquestes i deixant-los, en tot cas, nets i lliures d'immundícies.

Si, previ avís i en un termini de trenta (30) dies a partir d'aquest, el Contractista no hagués procedit a la retirada de totes les seves instal·lacions, eines, materials, etc. després de l'acabament de l'obra, la Direcció de l'Obra els pot manar retirar per compte del Contractista.

6.24. RESCISSIONS

Es consideren causes de rescissió del contracte per part de la propietat, les que s'anomenen a continuació:

1. La suspensió de l'obra començada, i en tot cas, sempre que per causes alienes a la contracta, no es comenci l'obra adjudicada dins el termini de tres mesos, a partir de l'adjudicació.

2. L'incompliment de les condicions del contracte quan impliqui deixadesa o mala fe, amb perjudici dels interessos de l'obra.
3. Per sobrepassar-se amb dos mesos el termini d'execució de les obres, sense haver-se acabat.

Es consideraran causes suficients de rescissió del contracte per part del contractista:

1. La modificació del projecte de tal manera que representin alteracions fonamentals del mateix, i en qualsevol cas, sempre que la variació del pressupost d'execució d'aquestes modificacions, representi més o menys del 25%, com a mínim de l'import d'aquell.
2. El no pagament d'alguna de les quantitats endeutades i conformades sense causa justificada.

6.25. PROTECCIÓ DEL MEDI AMBIENT

El contractista estarà obligat a evitar la contaminació de l'aire, cursos d'aigua, llacs, cultius, sòls, muntanyes i, en general, qualsevol classe de ben públic o privat, que pogués produir l'execució de les obres, l'explotació de pedreres, els tallers, i altres instal·lacions auxiliars, encara que estiguessin situades en terrenys de la seva propietat.

El contractista estarà obligat a mantenir els nivells de contaminació dins de la zona d'obres sota els límits que el Director d'Obra fixi d'acord amb la normativa vigent.

En particular, s'evitarà la contaminació atmosfèrica per l'emissió de pols en les totes fases d'execució de les obres, així mateix s'evitarà la contaminació de les aigües superficials.

La contaminació produïda pels sorolls ocasionats per l'execució de les obres, es mantindrà dins dels limitis de freqüència i intensitat tals que no resultin nocius per a les persones alienes a l'obra ni per a les persones afectes a la mateixa, havent d'en tot cas ajustar-se a la normativa vigent i a les indicacions del Director d'Obra.

En qualsevol cas, la intensitat dels sorolls ocasionats per l'execució de les obres es mantindrà dins dels límits admesos per la normativa vigent.

Totes les despeses que origini l'adaptació de les mesures i treballs necessaris per al compliment de l'establert en el present article, seran a càrrec del Contractista, per la qual cosa no seran d'abonament directe.

6.26. VIGILÀNCIA DE LES OBRES

El Contractista prendrà les mesures necessàries, a la seva costa i risc, perquè el material, instal·lacions i les obres que constitueixin objecte del contracte, no puguin sofrir danys o perjudicis com a conseqüència, tant de factors climatològics com per factors vandàlics, d'acord amb la situació i orientació de l'obra.

El contractista no tindrà dret a indemnització per causa de pèrdues, avaries o perjudicis ocasionats en les obres excepte en els casos de força major prevists en les lleis vigents.

El contractista és responsable de l'ordre, neteja i condicions sanitàries de les obres objecte del contracte,

per la qual cosa haurà d'adoptar, al seu càrrec i sota la seva responsabilitat, les mesures que siguin assenyalades per les Autoritats competents, pels Reglaments vigents i pel Director de l'Obra.

Seran reglamentades i controlades per la Direcció d'Obra i d'obligat compliment pel Contractista i el seu personal, les disposicions d'ordre intern, tals com l'establiment d'àrees de restricció, condicions d'entrada al recinte, precaucions de seguretat i qualsevol altra d'interès per a la DO.

Totes les despeses que origini el compliment de l'establert en el present article seran de compte del Contractista, per la qual cosa no seran d'abonament directe, això és, es consideren inclosos en els preus del contracte

6.27. PLA DE SEGURETAT I SALUT

D'acord amb el RD 1627/1997 de 24 d'octubre pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut en les obres de construcció. El Contractista presentarà un Pla de Seguretat i Salut en el Treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en l'Estudi de Seguretat i Salut en funció del seu propi sistema d'execució. En aquest Pla s'inclouran les propostes de mesures alternatives de prevenció amb la corresponent justificació tècnica, que no podrà implicar disminució dels nivells de protecció prevists en el projecte.

El Pla de Seguretat i Salut haurà de ser informat positivament pel Coordinador en matèria de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra i aprovat per la DO., abans de l'inici de les obres. El Pla de Seguretat i Salut podrà ser modificat pel contractista en funció del procés d'execució de l'obra, de l'evolució dels treballs i de les possibles incidències o modificacions que puguin sorgir.

6.28. LLIBRE D'INCIDÈNCIES

El Coordinador de Seguretat i Salut o, en defecte d'això, la Direcció d'Obra disposarà d'un Llibre d'Incidències, que constarà de fulles numerades per duplicat, habilitat a aquest efecte. A aquest Llibre d'Incidències tindran accés la Direcció d'Obra, els contractistes i subcontractistes i els treballadors autònoms, així com les persones o òrgans que tinguin responsabilitats en matèria de prevenció de riscos laborals.

6.29. PLA D'ASSAJOS

Sobre la base de la normativa vigent, i a les indicacions rebudes per la DO, s'establiran els criteris i freqüència de presa de mostres i execució d'assajos.

En el Document hauran de constar, al menys, els següents apartats:

- Relació d'assajos a realitzar, especificant la norma utilitzada per a l'execució dels mateixos.
- Freqüència i valoració; freqüència de realització d'assajos, segons les especificacions marcades per la normativa vigent. A partir dels mesuraments de les unitats d'obra, s'obté el nombre d'assajos a realitzar per a cadascuna d'aquestes; Valoració d'assajos, utilitzant diferents fonts: Base de dades de la Construcció, tarifes d'assajos de l'Associació Nacional de Laboratoris

Acreditats; consulta de preus habituals utilitzats per diferents laboratoris de Catalunya.

Com a resultat s'obtindrà la valoració final d'assajos a realitzar. Precedint a l'execució de les obres, s'establirà el Pla de Control de Qualitat, en funció de les necessitats tècniques de les obres establertes per la Direcció d'Obra i del pressupost disponible.

L'import destinat a assajos podrà aconseguir fins a l'1 % del Pressupost d'Execució per Contrata de l'obra.

6.30. GARANTIA DEL SUBMINISTRAMENTS

Serà d'exigència a tots els materials que s'emprin en l'execució de les obres del present projecte (tant als específicament contemplats, com als quals s'emprin per substitució d'algun d'ells) la Relació de Normes Harmonitzades de Productes de Construcció Publicades en Disposicions Oficials per al Marcat "CE", com a garantia mínima dels mateixos.

El fabricant dels tubs, mecanismes i accessoris, així com el contractista (en el cas que realitzi una obra per a la posterior recepció per part d'EMATSA), presentaran la documentació oficial que acrediti el compliment de la normativa vigent, així com la realització dels assaigs especificats en les normes corresponents a cada material i/o producte. Es presentarà el certificat de producte apte per a l'ús alimentari així com el de número de lot del producte.

El contractista presentarà a EMATSA el certificat d'estanqueïtat, de pressió i de desinfecció de les canonades que hagi instal·lat.

6.31. PROVES A EFECTUAR ABANS DE LA RECEPCIÓ

Un cop acabades les obres, se sotmetran a les proves de resistència i funcionament que ordeni el Director d'Obra, d'acord amb les especificacions i normes en vigor, així com amb les prescripcions del present Plec. Totes aquestes proves aniran a compte del Contractista.

6.32. RECEPCIÓ DE LES OBRES

Per procedir a la recepció de les obres serà necessària l'assistència de la propietat o representació autoritzada (que pot recaure en la direcció facultativa), de la direcció facultativa de l'obra i del contractista o el seu representant, prèviament autoritzat. Del resultat de la recepció s'estendrà una acta per triplicat signada pels tres assistents legals abans nomenats.

Si les obres es troben en bon estat i han estat executades d'acord a les condicions establertes, es donaran per rebudes, començant a córrer en aquesta data el termini de garantia que assenyala el plec de condicions particulars de l'obra.

Quan les obres no es trobin en estat de ser rebudes, es faran constar a l'acta i s'especificaran en la mateixa, les concretes instruccions que la direcció facultativa assenyala al contractista per solucionar els defectes observats, fixant un termini per esmenar-les acabat el qual s'efectuarà un nou reconeixement en idèntiques condicions a les esmentades en els paràgrafs anteriors, a fi de precedir de nou a la recepció

de l'obra. Si el contractista no hagués complert, es declararà rescindida la contracta amb la pèrdua de finança, sempre que la propietat no li donés un nou i improrrogable termini.

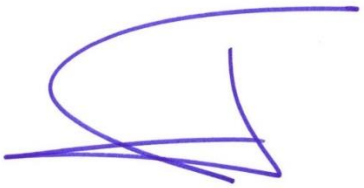
6.33. TERMINI D'EXECUCIÓ I DE GARANTIA DE LES OBRES

S'estableix un termini de **SIS (6) mesos** per a la realització de les obres definides en aquest Projecte.

El termini de garantia serà de **DOTZE (12) mesos** i es començarà a comptar-se a partir de la data en que sigui formalitzada la recepció de les obres i instal·lacions.

Durant aquest termini el Contractista s'atindrà a allò que es prescriu en els articles 171 i següents del Reglament General de Contractació. El Contractista percebrà per aquest concepte la partida alçada corresponent al Pressupost, afectada del coeficient de subhasta. Si en efectuar el reconeixement de les obres, alguna d'elles no es trobés de rebut, es concedirà un temps per tal d'esmenar els defectes amb un nou termini de garantia, sempre menor d'un any, que fixarà el Director d'Obra, sense que el Contractista tingui dret a cap indemnització per aquest concepte.

Tarragona, novembre de 2020



Jose Fº Molina Onate

Enginyer Tècnic d'Obres Públiques

DOCUMENT NÚM. 4. PRESSUPOST

AMIDAMENTS

AMIDAMENTS

OBRA 01 PRESSUPOST PR_0045
SUBOBRA 01 OBRA CIVIL
CAPÍTOL 01 TREBALLS PREVIS I ENDERROCS
PARTIDA 01 TOPOGRAFIA I REPLANTEIG

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EMAT0001	u	Jornada d'aixecament topogràfic i treballs de replanteig de tot l'ambit comprès en el projecte per marcat del traçat de canonada projectat i detecció d'interferècnies no detectades en projecte, segons especificacions de l'empresa EMATSA. Aproximadament 1,5 km de longitud, i una amplada màxima de banda de 20 m. Tenint en compte elements de serveis existents i límits reals de parcel.la.Inclou part proporcional de redacció d'informe i entrega de les dades en suport digital

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	dies (u)					
2	Jornades de treballs topogràfics		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

OBRA 01 PRESSUPOST PR_0045
SUBOBRA 01 OBRA CIVIL
CAPÍTOL 01 TREBALLS PREVIS I ENDERROCS
PARTIDA 02 RECONEIXEMENT DEL SUBSÒL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	LGEOR002	u	Jornada de localització de serveis enterrats en el subsòl mitjançant georadar i traçador de cablejat. Inclou desplaçament i marcatge in situ. Rendiment estimat d'una longitud de 500m x 20m d'ample de banda/jornada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	jornades (u)					
2	Tram 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Tram 2		1,500				1,500	C#*D#*E#*F#
4	Tram 3		1,500				1,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

2	LGEOR010	u	Entrega de plànols en format digital amb la ubicació dels serveis i zones d'estudi posterior, delimitades i acotades.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T						
2	Unitats de treball		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3	LGEOT001	u	Treball d'assaigs geotècnics en camp i laboratori que comprèn el desplaçament de la maquinària de sondeig i emplaçaments entre punts. Inclou 2 assaigs DPSH a 6,0m amb un SPT, assaigs de laboratori i estudi i redacció del corresponent informe geotècnic.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4 G2220200 u

Cala manual de 1x1 m2 per 1,5 m de fondària per a localització de serveis, en terreny granular no classificat sense roca, amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora sense reposició.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Ubicació / servei	T	unitats					
2	Detecció ENDESA MT dins ETAP		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

5 G2220201 m3

Sobrexcavació per a localització de serveis, en terreny no classificat, amb mitjans manuals i fins una fondària de 2m, amb les terres deixades a la vora, sense reposició.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T						
2	A determinar		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

6 G2220240 u

Cala de 1,5m x 1m d'ample amb una fondària de fins a 2 m per a localització de serveis, en terreny natural amb presència de més d'un 80% de roca, amb mitjans mecànics i amb el material d'excavació deixat a la vora preparat per ser transportat, sense reposició de material.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Localització	T	unitats					
2	Tram 1							
3	Pk 0+006 Creuament tub Mina PII		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Pk 0+235 Creuament tub ENAGAS		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Pk 0+445 Possible creuament tub clavegueram		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Pk 0+495 Presència tub clavegueram		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	Tram 2							
9	Pk 0+510 Presència tubs		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
10	Pk 0+535 Presència tubs		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
11	Pk 0+565 Presència tubs		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
12	Pk 0+600 Presència tubs		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
13	Pk 0+640 Presència tubs		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
14	Pk 0+640 Presència tubs		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
15	Pk 0+670 Presència tubs		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
16	Pk 0+690 Presència tubs		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
17	Pk 0+705 Presència tubs		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
20	Eix 3							
21	Pk 0+000 Presència tubs		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
23	Eix 4							
24	Pk 0+000 Presència tubs		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
26	Extrem pas inferior dels 2 tubs existents		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
28	Tram 3							
29	Eix 5							

30	Pk 0+000 Presència tubs		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
32	Eix 6							
33	Pk 0+000 Presència tubs		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
35	Eix 8							
36	Pk 0+000 Presència ENDESA MT		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
37	Pk 0+010 Presència tub Mina PII a ETAP		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
38	Pk 0+017 Presència tub clavegueram		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
39	Pk 0+033 Presència tub clavegueram		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
40	Pk 0+051 Detecció tub FC DN200 a St. Ramon		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
42	Eix 9							
43	Pk 0+000 Detecció tub FC DN200 connexió ETAP		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 27,000

7 G2220241 m3

Excavació en presència de serveis fins a una fondària de 2,5 m incloent-hi rampa d'accés, en terreny natural amb presència de fins a un 50% de roca, amb mitjans mecànics i amb el material d'excavació deixat a la vora preparat per ser transportat, sense reposició de material.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Localització	T	volum (m3)					
2	Tram 1							
3	Pk 0+495 Presència tub clavegueram		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
5	Tram 2							
6	Zona compresa entre Reg 'La Pedrera' i pas Ctra. N-240		800,000				800,000	C#*D#*E#*F#
8	Tram 3							
9	Zona triangular vora carretera/mur ETP/traçat impulsió actual a dipòsits SPSP		400,000				400,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.220,000

OBRA 01 PRESSUPOST PR_0045
SUBOBRA 01 OBRA CIVIL
CAPÍTOL 01 TREBALLS PREVIS I ENDERROCS
PARTIDA 03 ESBROSSADA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 G21R1165 u

Tala controlada directa d'arbre < 6 m d'alçària, arrencant la soca, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T						
2	A definir per la D.O.		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,000

AMIDAMENTS

2 G21R11A5 u

Tala controlada directa d'arbre de 6 a 10 m d'alçària, arrencant la soca, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T						
2	A definir per la D.O.		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

3 G22DU110 m2

Esbrossada en qualsevol tipus de terreny, amb part proporcional de zones boscoses, deixant la llenya a disposició de l'Administració, definides als plànols, mesurat sobre perfil teòric, inclosa arrancada o tala d'arbres, soca, càrrega i transport a l'abocador o aplec, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Localització	T	àrea(m2)					
2	Tram 1 (Eix 1 i 2)							
3	Pk 0+000 al pk 0+026		625,000				625,000	C#*D#*E#*F#
4	Pk 0+065 al pk 0+135		200,000				200,000	C#*D#*E#*F#
5	Pk 0+145 al pk 0+360		950,000				950,000	C#*D#*E#*F#
6	Pk 0+360 al pk 0+490		430,000				430,000	C#*D#*E#*F#
8	Tram 2							
9	Pk 0+490 al pk 0+670		920,000				920,000	C#*D#*E#*F#
10	Pk 0+670 al pk 0+710		400,000				400,000	C#*D#*E#*F#
12	Extrem oest pas inferior dels 2 tubs existents		200,000				200,000	C#*D#*E#*F#
14	Tram 3							
15	Exterior ETAP-10		800,000				800,000	C#*D#*E#*F#
16	Recinte interior ETAP-10		200,000				200,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4.725,000

OBRA 01 PRESSUPOST PR_0045
SUBOBRA 01 OBRA CIVIL
CAPÍTOL 01 TREBALLS PREVIS I ENDERROCS
PARTIDA 04 ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 EMA0001 m

Desmuntatge de tanca metàl·lica existent en parcel·la de les instal·lacions d'EMATSA, amb mitjans manuals, recuperació del material per a la seva posterior ubicació, i càrrega manual sobre camió fins a la zona d'acopi. El preu inclou el desmuntatge dels accessoris i dels elements de fixació i la demolició dels muntants

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	longitud (m)					
2	Mur + tanca metàlica		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

2 EMA0002 m

Muntatge de tanca metàl·lica existent, amb mitjans manuals i equip d'oxitall, i càrrega manual sobre el camió desde la zona d'acopi a la seva ubicació.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	longitud (m)					
2	Mur + tanca metàlica		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

3 F2168943 m2 Enderroc de paret de bloc foradat de morter de ciment de 20 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	llarg	fondària				
2	Mur + tanca metàlica		5,000	2,000			10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

4 F2135323 m3 Enderroc de mur de contenció de formigó armat, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	llargada	profunditat	gruix			
2	Zona etap		10,000	2,000	0,250		5,000	C#*D#*E#*F#
3			5,000	2,000	0,250		2,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,500

5 EMA0003 ud Perforació per via humida en mur de formigó massís, de 300 mm de diàmetre, fins a una profunditat màxima de 35 cm, realitzada amb perforadora amb corona diamantada, per al pas d'instal·lacions.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pas canonada ø200 mm mu EB10		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

6 F219FFC0 m Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats	(m)				
2	Zona EB-10							
3	Eix 6		2,000	10,000			20,000	C#*D#*E#*F#
5	Eix 7		2,000	7,000			14,000	C#*D#*E#*F#
7	Eix 8		2,000	28,000			56,000	C#*D#*E#*F#
9	Eix 9		2,000	29,000			58,000	C#*D#*E#*F#
11	Eix 10		2,000	65,000			130,000	C#*D#*E#*F#
13	Xarxa elèctrica MT		2,000	11,000			22,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 300,000

7 F2194AF1 m2 Demolició de paviment de formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió

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

1		T	superfície (m2)					
2	Zona ETAP-10							
3	Zona de vialiat connexions eixos 6, 7,8, 9 i 10		120,000				120,000	C#*D#*E#*F#
4	Zona de connexions arqueta A8		50,000				50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 170,000

8 F2191305 m

Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zona EB-10							
2	Vorada		1,000	17,200			17,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 17,200

9 TFIBRO0001 m

Desmuntatge de conducció de fibrociment de diàmetre 100-250 mm per substitució d'aquesta. Inclou desmuntatge, càrrega, transport i gestió de residu especial en abocador autoritzat per a residus especials, d'acord a decret 89/2010 i altyre legislació vigent, segons protocol de seguretat laboral establert

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	longituds					
2	Tram 2							
3	Eix 3 FC DN200 (a Sta, Isabel)		25,000				25,000	C#*D#*E#*F#
5	Eix 4 FC DN250 (Miró PII)		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 35,000

10 TFIBRO0002 m

Desmuntatge de conducció de fibrociment de diàmetre 300 mm per substitució d'aquesta. Inclou desmuntatge, càrrega, transport i gestió de residu especial en abocador autoritzat per a residus especials, d'acord a decret 89/2010 i altyre legislació vigent, segons protocol de seguretat laboral establert.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	longituds	unitats				
2	Tram 2							
3	FC DN300 (assut fora servei)		200,000	2,000			400,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 400,000

11 TFIBRO0003 m

Desmuntatge de conducció de fibrociment de diàmetre 500 mm per substitució d'aquesta. Inclou desmuntatge, càrrega, transport i gestió de residu especial en abocador autoritzat per a residus especials, d'acord a decret 89/2010 i altyre legislació vigent, segons protocol de seguretat laboral establert

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	longituds					
2	Tram 2							
3	FC DN500 (assut fora servei)		180,000				180,000	C#*D#*E#*F#
5	Tram 3							
6	Actual entrada a ETAP		35,000				35,000	C#*D#*E#*F#
7			20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

8	Actual tram a Pou ETAP desde Pou Miró II		40,000				40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 275,000

OBRA 01 PRESSUPOST PR_0045
SUBOBRA 01 OBRA CIVIL
CAPÍTOL 02 MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	G22VS045	m	Perforació dirigida en roca, fins a un Ø500mm, incloent transport de maquinària, cales inici i final, perforació pilot, eixamplament, col·locació de tubs, eliminació de fangs, abastament d'aigua neta, treballs de manipulació i soldadura, desplaçament equip georadar, confecció informe, perfil, planimetria, estudi de topografia, lectura i interpretació del terreny i serveis.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	longitud(m)					
2	Nou creuament canonada DN200 de Pou Miró II		36,000				36,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 36,000

2	G222C443	m3	Excavació de rasa de més de 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny de trànsit, amb pala excavadora i càrrega mecànica del material excavat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats	longitud (m)	amplada (m)	fondària (m)		
2	Tram 1							
3	Arqueta nº 2		1,000	4,300	3,400	2,750	40,205	C#*D#*E#*F#
4	Arqueta DES-1		1,000	3,600	2,100	2,950	22,302	C#*D#*E#*F#
5	Arqueta nº 8		1,000	3,400	2,100	2,950	21,063	C#*D#*E#*F#
7	Tram 2							
8	Arqueta nº 3		1,000	3,200	2,500	2,050	16,400	C#*D#*E#*F#
9	Arqueta nº 4		1,000	2,200	1,800	2,050	8,118	C#*D#*E#*F#
11	Tram 3							
12	Arqueta nº 5		1,000	3,700	3,800	2,900	40,774	C#*D#*E#*F#
13			-0,500	1,400	1,300	2,900	-2,639	C#*D#*E#*F#
14	Arqueta nº 6		1,000	2,100	1,700	2,600	9,282	C#*D#*E#*F#
15	Arqueta nº 7		1,000	3,200	1,400	2,000	8,960	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 164,465

3	G222U121	m3	Excavació de rasa en terreny compacte (20<SPT<50), a una fondària entre 1,3 i 2,5 m, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió o contenidor, mesurat sobre perfil, en zones no urbanes, sense afectació per serveis

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T	longitud (m)	amplada (m)	fondària (m)			
2	Tram 1. Arqueta A2 fins assut St Salvador							

3	Arqueta A2 fins Arqueta DES-1 (eix 1 i 2)		80,000	2,000	0,500		80,000	C#*D#*E#*F#
4	Arqueta DES-1							
5	Arqueta DES-1 fins Arqueta A8 (eix 1 i 2)		40,000	2,000	0,500		40,000	C#*D#*E#*F#
6	Arqueta A8							
7	Arqueta A8 fins assut St. Salvador (eix 1 i 2)		377,000	2,000	0,500		377,000	C#*D#*E#*F#
9	Tram 2. Assut St Salvador fins marge esquerre N-240							
10	Assut St Salvador fins rec 'La Pedrera' (Eix 1 i 2)		152,000	2,000	0,500		152,000	C#*D#*E#*F#
11	Rec 'La Pedrera'							
12	Rec 'La Pedrera' fins Arqueta A3 (eix 1 i 2)		15,000	2,000	0,500		15,000	C#*D#*E#*F#
13	Arqueta A3							
14	Arqueta A3 fins pk 0+680		10,000	2,750	0,500		13,750	C#*D#*E#*F#
15	De pk 0+680 fins connexió marge esquerre N-240 (eix 1 i2)		35,000	2,750	0,500		48,125	C#*D#*E#*F#
17	Eix 3 (Pou Miró II)		25,000	0,750	0,500		9,375	C#*D#*E#*F#
19	Eix 4 (Sta. Isabel)		25,000	0,750	0,500		9,375	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 744,625

4 G222U321 m3

Excavació de rasa en terreny de roca dura (>50MPa), a una fondària entre 1,3 i 2,5 m, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió o contenidor, mesurat sobre perfil, en zones no urbanes, sense afectació per serveis

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T	longitud (m)	amplada (m)	fondària (m)			
2	Tram 1. Arqueta A2 fins assut St Salvador							
3	Arqueta A2 fins Arqueta DES-1 (eix 1 i 2)		80,000	2,000	1,250		200,000	C#*D#*E#*F#
4	Arqueta DES-1							
5	Arqueta DES-1 fins Arqueta A8 (eix 1 i 2)		40,000	2,000	1,250		100,000	C#*D#*E#*F#
6	Arqueta A8							
7	Arqueta A8 fins assut St. Salvador (eix 1 i 2)		377,000	2,000	1,250		942,500	C#*D#*E#*F#
9	Tram 2. Assut St Salvador fins marge esquerre N-240							
10	Assut St Salvador fins rec 'La Pedrera'		152,000	2,000	1,250		380,000	C#*D#*E#*F#
11	Rec 'La Pedrera'							
12	Rec 'La Pedrera' fins Arqueta A3 (eix 1 i 2)		15,000	2,000	1,250		37,500	C#*D#*E#*F#
13	Arqueta A3							
14	Arqueta A3 fins pk 0+680		10,000	2,750	1,700		46,750	C#*D#*E#*F#
15	De pk 0+680 fins connexió marge esquerre N-240 (eix 1 i 2)		35,000	2,750	1,700		163,625	C#*D#*E#*F#
17	Eix 3 (Pou Miró II)		25,000	0,750	1,250		23,438	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

19	Eix 4 (Sta. Isabel)		25,000	0,750	1,250		23,438	C#*D#*E#*F#
21	Tram 3. Marge dret N-240 fins ETAP-10							
22	Connexió marge dret N-240 fins Arqueta A5 (eix 5)		40,000	1,250	2,000	0,100	10,000	C#*D#*E#*F#
23	Connexió marge dret N-240 fins Arqueta A5 (eix 6)		35,000	1,250	2,000	0,100	8,750	C#*D#*E#*F#
24	Connexió eix 7		15,000	1,250	2,000	0,100	3,750	C#*D#*E#*F#
25	Connexió eix 8		50,000	0,750	2,000	0,100	7,500	C#*D#*E#*F#
26	Connexió eix 9		50,000	0,750	2,000	0,100	7,500	C#*D#*E#*F#
27	Arqueta A5 fins connexió entrada lateral ETAP-10 (eix 10)		25,000	0,750	2,000	0,100	3,750	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.958,501

5 G2225632 m3

Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2,5 m de fondària, en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T						
2	Tram 3. Marge dret N-240 fins ETAP-10							
3	Connexió marge dret N-240 fins Arqueta A5 (eix 5)		40,000	1,250	2,000	0,900	90,000	C#*D#*E#*F#
4	Connexió marge dret N-240 fins Arqueta A5 (eix 6)		35,000	1,250	2,000	0,900	78,750	C#*D#*E#*F#
5	Connexió eix 7		15,000	1,250	2,000	0,900	33,750	C#*D#*E#*F#
6	Connexió eix 8		50,000	0,750	2,000	0,900	67,500	C#*D#*E#*F#
7	Connexió eix 9		50,000	0,750	2,000	0,900	67,500	C#*D#*E#*F#
8	Arqueta A5 fins connexió entrada lateral ETAP-10 (eix 10)		25,000	0,750	2,000	0,900	33,750	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 371,250

6 EMA0014 m3

Rebliment i piconatge de rasa, amb sauló garbellat, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm. Inclòs en el preu el factor d'esponjament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T	longitud (m)	amplada (m)	fondària (m)	factor resta		
2	Tram 1. Arqueta A2 fins assut St Salvador							
3	Arqueta A2 fins Arqueta DES-1 (eix 1 i 2)		80,000	2,000	0,750		120,000	C#*D#*E#*F#
4	Resta tub DN500		80,000	0,073	3,142	-1,000	-18,349	C#*D#*E#*F#
5	Resta tub DN300		80,000	0,026	3,142	-1,000	-6,535	C#*D#*E#*F#
6	Arqueta DES-1							
7	Arqueta DES-1 fins Arqueta A8 (eix 1)		40,000	2,000	0,750		60,000	C#*D#*E#*F#
8	Resta tub DN500		40,000	0,073	3,142	-1,000	-9,175	C#*D#*E#*F#
9	Resta tub DN300		40,000	0,026	3,142	-1,000	-3,268	C#*D#*E#*F#
10	Arqueta A8							
11	Arqueta A8 fins assut St. Salvador (eix 1)		377,000	2,000	0,750		565,500	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

12	Resta tub DN500		377,000	0,073	3,142	-1,000	-86,471	C#*D#*E#*F#
13	Resta tub DN300		377,000	0,026	3,142	-1,000	-30,798	C#*D#*E#*F#
15	Tram 2. Assut St Salvador fins marge esquerre N-240							
16	Assut St Salvador fins rec 'La Pedrera'		152,000	2,000	0,750		228,000	C#*D#*E#*F#
17	Resta tub DN500		152,000	0,073	3,142	-1,000	-34,864	C#*D#*E#*F#
18	Resta tub DN300		152,000	0,026	3,142	-1,000	-12,417	C#*D#*E#*F#
19	Rec 'La Pedrera'							
20	Rec 'La Pedrera' fins Arqueta A3 (eix 1)		15,000	2,000	0,750		22,500	C#*D#*E#*F#
21	Resta tub DN500		15,000	0,073	3,142	-1,000	-3,440	C#*D#*E#*F#
22	Resta tub DN300		15,000	0,026	3,142	-1,000	-1,225	C#*D#*E#*F#
23	Arqueta A3							
24	Arqueta A3 fins pk 0+680		10,000	2,750	0,750		20,625	C#*D#*E#*F#
25	Resta tub DN500		10,000	0,073	3,142	-1,000	-2,294	C#*D#*E#*F#
26	Resta tub DN300		10,000	0,026	3,142	-1,000	-0,817	C#*D#*E#*F#
27	De pk 0+680 fins connexió marge esquerre N-240 (eix 2)		35,000	2,750	0,750		72,188	C#*D#*E#*F#
28	Resta tub DN500		35,000	0,073	3,142	-1,000	-8,028	C#*D#*E#*F#
29	Resta tub DN300		35,000	0,026	3,142	-1,000	-2,859	C#*D#*E#*F#
31	Eix 3 (Pou Miró II)		25,000	0,750	0,500		9,375	C#*D#*E#*F#
32	Resta tub DN200		25,000	0,010	3,142	-1,000	-0,786	C#*D#*E#*F#
34	Eix 4 (Sta. Isabel)		25,000	0,750	0,500		9,375	C#*D#*E#*F#
35	Resta tub DN200		25,000	0,010	3,142	-1,000	-0,786	C#*D#*E#*F#
37	Tram 3. Marge dret N-240 fins ETAP-10							
38	Connexió marge dret N-240 fins Arqueta A5 (eix 5)		40,000	1,250	0,750		37,500	C#*D#*E#*F#
39	Resta tub DN500		34,000	0,073	3,142	-1,000	-7,798	C#*D#*E#*F#
40	Resta tub DN400		6,000	0,040	3,142	-1,000	-0,754	C#*D#*E#*F#
42	Connexió marge dret N-240 fins Arqueta A5 (eix 6)		35,000	1,250	0,750		32,813	C#*D#*E#*F#
43	Resta tub DN500		15,000	0,073	3,142	-1,000	-3,440	C#*D#*E#*F#
44	Resta tub DN400		25,000	0,040	3,142	-1,000	-3,142	C#*D#*E#*F#
46	Connexió eix 7		15,000	1,250	0,750		14,063	C#*D#*E#*F#
47	Resta tub DN400		15,000	0,040	3,142	-1,000	-1,885	C#*D#*E#*F#
49	Connexió eix 8		50,000	0,750	0,500		18,750	C#*D#*E#*F#
50	Resta tub DN400		16,000	0,040	3,142	-1,000	-2,011	C#*D#*E#*F#
51	Resta tub DN200		34,000	0,010	3,142	-1,000	-1,068	C#*D#*E#*F#
53	Connexió eix 9		50,000	0,750	0,500		18,750	C#*D#*E#*F#
54	Resta tub DN200		50,000	0,010	3,142	-1,000	-1,571	C#*D#*E#*F#
56	Arqueta A5 fins connexió entrada lateral ETAP-10 (eix 10)		25,000	0,750	0,500		9,375	C#*D#*E#*F#
57	Resta tub DN200		25,000	0,010	3,142	-1,000	-0,786	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 994,247

AMIDAMENTS

7 EMA0012 m3

Subministrament, rebliment, extensió i compactació al 98% amb safata, de rasa amb tot-ú àrids artificials, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm. Inclòs en el preu el factor d'esponjament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T	longitud (m)	amplada (m)	fondària (m)			
2	Tram 1. Arqueta A2 fins assut St Salvador							
3	Arqueta A2 fins Arqueta DES-1 (eix 1)		80,000	2,000	1,000		160,000	C#*D#*E#*F#
4	Arqueta DES-1							
5	Arqueta DES-1 fins Arqueta A8 (eix 1)		40,000	2,000	1,000		80,000	C#*D#*E#*F#
6	Arqueta A8							
7	Arqueta A8 fins assut St. Salvador (eix 1)		377,000	2,000	1,000		754,000	C#*D#*E#*F#
9	Tram 2. Assut St Salvador fins marge esquerre N-240							
10	Assut St Salvador fins rec 'La Pedrera'		152,000	2,000	0,500		152,000	C#*D#*E#*F#
11	Rec 'La Pedrera'		0,000	0,000	0,500		0,000	C#*D#*E#*F#
12	Rec 'La Pedrera' fins Arqueta A3 (eix 1)		15,000	2,000	0,500		15,000	C#*D#*E#*F#
13	Arqueta A3							
14	Arqueta A3 fins pk 0+680		10,000	2,750	0,500		13,750	C#*D#*E#*F#
15	De pk 0+680 fins connexió marge esquerre N-240 (eix 2)		35,000	2,750	0,500		48,125	C#*D#*E#*F#
17	Eix 3 (Pou Miró II)		25,000	0,750	0,500		9,375	C#*D#*E#*F#
19	Eix 4 (Sta. Isabel)		25,000	0,750	0,500		9,375	C#*D#*E#*F#
21	Tram 3. Marge dret N-240 fins ETAP-10							
22	Connexió marge dret N-240 fins Arqueta A5 (eix 5)		40,000	1,250	0,500		25,000	C#*D#*E#*F#
23	Connexió marge dret N-240 fins Arqueta A5 (eix 6)		35,000	1,250	0,500		21,875	C#*D#*E#*F#
24	Connexió eix 7		15,000	1,250	0,800		15,000	C#*D#*E#*F#
25	Connexió eix 8		50,000	0,750	0,800		30,000	C#*D#*E#*F#
26	Connexió eix 9		50,000	0,750	0,800		30,000	C#*D#*E#*F#
27	Arqueta A5 fins connexió entrada lateral ETAP-10 (eix 10)		25,000	0,750	0,800		15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.378,500

8 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T	longitud (m)	amplada (m)	fondària (m)			
2	Tram 2. Assut St Salvador fins marge esquerre N-240							
3	Assut St Salvador fins rec 'La Pedrera'		152,000	2,000	0,500	1,100	167,200	C#*D#*E#*F#
4	Rec 'La Pedrera'							
5	Rec 'La Pedrera' fins Arqueta A3 (eix 1)		15,000	2,000	0,500	1,100	16,500	C#*D#*E#*F#
6	Arqueta A3							

AMIDAMENTS

7	Arqueta A3 fins pk 0+680		10,000	2,750	0,950	1,100	28,738	C#*D#*E#*F#
8	De pk 0+680 fins connexió marge esquerre N-240 (eix 2)		35,000	2,750	0,950	1,100	100,581	C#*D#*E#*F#
10	Tram 3. Marge dret N-240 fins ETAP-10							
11	Connexió marge dret N-240 fins Arqueta A5 (eix 5)		40,000	1,250	0,750	1,100	41,250	C#*D#*E#*F#
12	Connexió marge dret N-240 fins Arqueta A5 (eix 6)		35,000	1,250	0,750	1,100	36,094	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 390,363

9 G2422015 m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres per a reutilitzar en obra, amb dúmper extravial, amb un recorregut de fins a 5 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T	longitud (m)	amplada (m)	fondària (m)			
2	Tram 2. Assut St Salvador fins marge esquerre N-240							
3	Assut St Salvador fins rec 'La Pedrera'		152,000	2,000	0,500	1,100	167,200	C#*D#*E#*F#
4	Rec 'La Pedrera'							
5	Rec 'La Pedrera' fins Arqueta A3 (eix 1)		15,000	2,000	0,500	1,100	16,500	C#*D#*E#*F#
6	Arqueta A3							
7	Arqueta A3 fins pk 0+680		10,000	2,750	0,950	1,100	28,738	C#*D#*E#*F#
8	De pk 0+680 fins connexió marge esquerre N-240 (eix 2)		35,000	2,750	0,950	1,100	100,581	C#*D#*E#*F#
10	Tram 3. Marge dret N-240 fins ETAP-10							
11	Connexió marge dret N-240 fins Arqueta A5 (eix 5)		40,000	1,250	0,750	1,100	41,250	C#*D#*E#*F#
12	Connexió marge dret N-240 fins Arqueta A5 (eix 6)		35,000	1,250	0,750	1,100	36,094	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 390,363

10 G2616C04 m3 Esgotament d'excavació a cel obert, rases i pous, amb electrobomba submergible per a un cabal màxim de 100 m3/h i alçària manomètrica total fins a 15 m

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T						
2	Zona Francolí 1							
3	ø300 mm // ø500 mm		1,000	501,000	2,000	1,500	1.503,000	C#*D#*E#*F#
5	Zona Francolí 2							
6	ø300 mm		1,000	433,000	0,800	1,200	415,680	C#*D#*E#*F#
8	Zona Francolí 3							
9	ø300 mm		1,000	360,000	0,800	1,200	345,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2.264,280

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F965A7DD	m	Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C5 de 25x15 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zona EB-10							
2	Vorada		1,000	17,200			17,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 17,200

2	EMA0017	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de formigó per a utilitzar en obra, amb dúmper

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Encreuaments CAT							
2	ø300 mm		1,000	5,000	0,700	0,700	2,450	C#*D#*E#*F#
3	2 ø500 mm		2,000	5,000	0,900	0,900	8,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,550

3	EMA0020	m3	Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-30/B/20/IIa+Qb, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió, estesa i vibratge manual

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zona EB-10							
2	ø200 mm		1,000	38,200	0,800	0,250	7,640	C#*D#*E#*F#
3			1,000	25,700	0,800	0,250	5,140	C#*D#*E#*F#
4	ø300 mm		1,000	16,600	1,000	0,250	4,150	C#*D#*E#*F#
5	ø500 mm		1,000	8,700	1,400	0,250	3,045	C#*D#*E#*F#
6			1,000	5,400	1,400	0,250	1,890	C#*D#*E#*F#
7			1,000	5,300	1,400	0,250	1,855	C#*D#*E#*F#
8	Xarxa elèctrica		1,000	10,900	0,650	0,250	1,771	C#*D#*E#*F#
10	Encreuaments CAT							
11	ø300 mm		1,000	5,000	0,700	0,700	2,450	C#*D#*E#*F#
12	2 ø500 mm		2,000	5,000	0,900	0,900	8,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 36,041

OBRA	01	PRESSUPOST PR_0045
SUBOBRA	01	OBRA CIVIL
CAPÍTOL	04	ESTRUCTURES, PERICONS I ANCORATGES
PARTIDA	01	DAUS ANCORATGE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FFZA1A00	m3	Ancoratge de formigó HA-30/B/20/IIa+Qb, per a fixació de peces en base als volums definits en el Document núm.2 Plànols, inclosa la col·locació d'armadures, encofrat i el vibratge del formigó.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T	volum (m3)					
2	Tram 1. Arqueta A2 fins assut St Salvador							
3	Arqueta A2							
4	Dau ancoratge T canonada D500 gravetat		0,850				0,850	C#*D#*E#*F#
5	Dau ancoratge T canonada D500 impulsió		0,650				0,650	C#*D#*E#*F#
7	Arqueta A8							
8	Dau ancoratge T canonada D500 gravetat		0,050				0,050	C#*D#*E#*F#
9	Dau ancoratge T canonada D500 impulsió		0,100				0,100	C#*D#*E#*F#
11	Pla horitzontal							
12	Colze 22,30 D500 - P540		0,450				0,450	C#*D#*E#*F#
13	Colze 22,30 D300 - P180		0,200				0,200	C#*D#*E#*F#
14	Colze 22,30 D500 - P542		0,450				0,450	C#*D#*E#*F#
15	Colze 22,30 D300 - P182		0,200				0,200	C#*D#*E#*F#
16	Colze 11,15 D500 - P544		0,250				0,250	C#*D#*E#*F#
17	Colze 11,15 D300 - P184		0,100				0,100	C#*D#*E#*F#
18	Colze 11,15 D500 - P564		0,250				0,250	C#*D#*E#*F#
19	Colze 11,15 D300 - P204		0,100				0,100	C#*D#*E#*F#
20	Colze 11,15 D500 - P571		0,250				0,250	C#*D#*E#*F#
21	Colze 11,15 D300 - P211		0,100				0,100	C#*D#*E#*F#
22	Colze 22,30 D500 - P586		0,450				0,450	C#*D#*E#*F#
23	Colze 22,30 D300 - P226		0,200				0,200	C#*D#*E#*F#
24	Colze 90 D500 - P587		1,550				1,550	C#*D#*E#*F#
25	Colze 90 D300 - P227		0,700				0,700	C#*D#*E#*F#
27	Tram 2. Assut St Salvador fins marge esquerre N-240							
28	Pla horitzontal							
29	Colze 45 D500 - P599		0,850				0,850	C#*D#*E#*F#
30	Colze 45 D300 - P239		0,400				0,400	C#*D#*E#*F#
31	Colze 45 D500 - P600		0,850				0,850	C#*D#*E#*F#
32	Colze 45 D300 - P240		0,400				0,400	C#*D#*E#*F#
33	Pla vertical							
34	Topall recolzament canvi inclinació 45 D500 - P601		1,200				1,200	C#*D#*E#*F#
35	Topall recolzament canvi inclinació 45 D300 - P241		0,700				0,700	C#*D#*E#*F#
37	Pas del rec 'La Pedrera'							
38	Daus ancoratge esquerre pas canonada D500/D300		3,200				3,200	C#*D#*E#*F#
39	Daus ancoratge dret pas canonada D500/D300		3,200				3,200	C#*D#*E#*F#
41	Pla horitzontal							

AMIDAMENTS

42	Colze 45 D500 - P603		0,850				0,850	C#*D#*E#*F#
43	Colze 45 D300 - P243		0,400				0,400	C#*D#*E#*F#
44	Colze 45 D500 - P604		0,850				0,850	C#*D#*E#*F#
45	Colze 45 D300 - P244		0,400				0,400	C#*D#*E#*F#
46	Pla vertical							
47	Topall recolzament canvi inclinació 45 D500 - P605		1,200				1,200	C#*D#*E#*F#
48	Topall recolzament canvi inclinació 45 D300 - P245		0,700				0,700	C#*D#*E#*F#
49	Topall recolzament canvi inclinació 45 D500 - P606		1,200				1,200	C#*D#*E#*F#
50	Topall recolzament canvi inclinació 45 D300 - P246		0,700				0,700	C#*D#*E#*F#
52	Arqueta A3							
53	Dau ancoratge T canonada D300 gravetat		0,250				0,250	C#*D#*E#*F#
55	Arqueta A4							
56	Suport canonada D100		0,050				0,050	C#*D#*E#*F#
58	Pla horitzontal							
59	Reducció D500 / D300 - P247b		0,200				0,200	C#*D#*E#*F#
60	Colze 45 D500 - P608		0,850				0,850	C#*D#*E#*F#
61	Colze 45 D300 - P248		0,400				0,400	C#*D#*E#*F#
62	Colze 22,30 D500 - P608b		0,450				0,450	C#*D#*E#*F#
63	Colze 22,30 D300 - P248b		0,200				0,200	C#*D#*E#*F#
65	Colzes eix 3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
66	Colzes eix 4		1,500				1,500	C#*D#*E#*F#
68	Tram 3. Marge dret N-240 fins ETAP-10							
69	Eix 5 D500/D400							
70	Pla horitzontal							
71	Colze 45 D500		0,850				0,850	C#*D#*E#*F#
72	Colze 45 D500		0,850				0,850	C#*D#*E#*F#
74	Pla vertical							
75	Topall de la reducció DN500/DN400		0,550				0,550	C#*D#*E#*F#
76	Topall del colze 45 D400		0,600				0,600	C#*D#*E#*F#
77	Topall del colze 45 D400		0,600				0,600	C#*D#*E#*F#
79	Eix 6 D500/D400							
80	Pla horitzontal abans entrada arqueta A5							
81	Colze 45 D500		0,850				0,850	C#*D#*E#*F#
82	Colze 45 D500		0,850				0,850	C#*D#*E#*F#
83	Colze 45 D500		0,850				0,850	C#*D#*E#*F#
85	Pla vertical abans entrada arqueta A5							
86	Topall de la reducció DN500/DN400		0,550				0,550	C#*D#*E#*F#
87	Topall del colze 45 D400		0,600				0,600	C#*D#*E#*F#
88	Topall del colze 45 D400		0,600				0,600	C#*D#*E#*F#
90	Pla horitzontal sortida arqueta A5							

AMIDAMENTS

91	Colze 11,15 D400		0,200				0,200	C#*D#*E#*F#
93	Pla vertical sortida arqueta A5							
94	Topall del colze 22,30 D400		0,500				0,500	C#*D#*E#*F#
95	Topall del colze 22,30 D400		0,500				0,500	C#*D#*E#*F#
97	Eix 7 D400							
98	Pla horitzontal sortida arqueta A5							
99	Te D400-D100		0,450				0,450	C#*D#*E#*F#
100	Topall Te connexió reg		0,200				0,200	C#*D#*E#*F#
101	Topall Te connexió hidrant		0,200				0,200	C#*D#*E#*F#
102	Llosa fixació hidrant i presa de reg		0,700				0,700	C#*D#*E#*F#
103	Topall del colze 22,30 D400		0,400				0,400	C#*D#*E#*F#
105	Pla vertical sortida arqueta A5							
106	Topall del colze 22,30 D400		0,500				0,500	C#*D#*E#*F#
107	Topall del colze 22,30 D400		0,500				0,500	C#*D#*E#*F#
109	Eix 8 D200							
110	Pla horitzontal abans arqueta A7							
111	Te D400-D100		0,450				0,450	C#*D#*E#*F#
112	Colze 45 D200		0,250				0,250	C#*D#*E#*F#
114	Arqueta A7							
115	Suport canonada D200		0,150				0,150	C#*D#*E#*F#
117	Pla horitzontal després arqueta A7							
118	Reducció D200/D100		0,200				0,200	C#*D#*E#*F#
119	Colze 45 D200		0,250				0,250	C#*D#*E#*F#
120	Colze 45 D200		0,250				0,250	C#*D#*E#*F#
121	Colze 90 D200		0,350				0,350	C#*D#*E#*F#
123	Pla vertical sortida arqueta A5							
124	Topall del colze 22,30 D400		0,250				0,250	C#*D#*E#*F#
125	Topall del colze 22,30 D400		0,250				0,250	C#*D#*E#*F#
127	Eix 9 D200							
128	Pla horitzontal abans creuament tub impulsió a SPSP							
129	Colze 90 D200		0,250				0,250	C#*D#*E#*F#
130	Colze 45 D200		0,250				0,250	C#*D#*E#*F#
131	Colze 11,15 D200		0,100				0,100	C#*D#*E#*F#
132	Colze 11,15 D200		0,100				0,100	C#*D#*E#*F#
134	Pla vertical després creuament tub impulsió a SPSP							
135	Topall del colze 45 D200 +colze 45 D200		0,300				0,300	C#*D#*E#*F#
136	Topall del colze 45 D200 +colze 45 D200		0,300				0,300	C#*D#*E#*F#
137	Topall del colze 45 D200		0,200				0,200	C#*D#*E#*F#
138	Topall del colze 45 D200		0,200				0,200	C#*D#*E#*F#
140	Pla horitzontal després creuament tub impulsió a SPSP							

141	Colze 45 D200		0,250				0,250	C#*D#*E#*F#
142	Topall de la reducció DN500/DN200		0,300				0,300	C#*D#*E#*F#
144	Eix 10 D300/D500							
145	Pla horitzontal							
146	Colze 22,30 D300		0,200				0,200	C#*D#*E#*F#
147	Colze 45 D300 - P243		0,400				0,400	C#*D#*E#*F#
148	Topall de la reducció DN500/DN300		0,350				0,350	C#*D#*E#*F#
150	Pla vertical entorn arqueta A5							
151	Topall del colze 90 D400		0,650				0,650	C#*D#*E#*F#
152	Topall del colze 90 D400		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
153	Colze 90 D300		1,250				1,250	C#*D#*E#*F#
155	Eix impulsió actual a dipòsits SPSP D10 D300/D500							
156	Te D400		0,500				0,500	C#*D#*E#*F#
157	Te D400-D100		0,450				0,450	C#*D#*E#*F#
158	Topall del colze 22,30 D400		0,250				0,250	C#*D#*E#*F#
159	Topall del colze 22,30 D400		0,250				0,250	C#*D#*E#*F#
160	Topall en arqueta A6		0,350				0,350	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 51,100

2 FFZA1A01 u

Llast de formigó HA-30/B/20/IIa+Qb, de dimensions 1,8m d'amplada, 0,5m de llargada y 1,2 de profunditat, per a fixació de peces en zona inundable en base als volums definits en el Document núm.2 Plànols, inclosa la col·locació d'armadures, camises passatubs de PVC, encofrat i el vibratge del formigó.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T	unitats					
2	Tram 1. Arqueta A2 fins assut St Salvador		80,000				80,000	C#*D#*E#*F#
4	Tram 2. Assut St Salvador fins marge esquerre N-240		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 90,000

OBRA 01 PRESSUPOST PR_0045
SUBOBRA 01 OBRA CIVIL
CAPÍTOL 04 ESTRUCTURES, PERICONS I ANCORATGES
PARTIDA 02 PERICONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 14E229E5 m2

Paret estructural per a revestir, de 20 cm de gruix, de bloc de morter de ciment foradat, R-6, de 400x200x200 mm, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment pòrtland amb filler calcari, de dosificació 1:0,5:4 (10 N/mm2) i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 amb traves i brancals massissats amb formigó per a fàbrica de blocs de morter de ciment, de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L/32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, col·locat manualment i armat amb acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment, m2 de superfície realment executada sense incloure cèrcols ni llindes

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mur + tanca metàlica		1,000	7,500	0,400		3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

2 E3Z113T1 m2 Capa de neteja i anivellament de 15 cm de gruix de formigó HL-150/B/20 de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Arqueta nº 2		1,000	4,000			4,000	C#*D#*E#*F#
3	Tram	T	llargada (m)	amplada (m)				
4	Tram 1. Arqueta A2 fins assut St Salvador							
5	Arqueta A2		4,600	3,700			17,020	C#*D#*E#*F#
6	Arqueta DES-1		3,900	2,400			9,360	C#*D#*E#*F#
7	Arqueta A8		3,700	2,400			8,880	C#*D#*E#*F#
9	Tram 2. Assut St Salvador fins marge esquerre N-240							
10	Arqueta A3		3,500	2,800			9,800	C#*D#*E#*F#
11	Arqueta A4		2,500	2,100			5,250	C#*D#*E#*F#
13	Tram 3. Marge dret N-240 fins ETAP-10							
14	Arqueta A5							
15	Llosa de fonamentació		4,100	4,000			16,400	C#*D#*E#*F#
16	Retall a restar		1,600	1,800			2,880	C#*D#*E#*F#
18	Arqueta A6							
19	Llosa de fonamentació		2,400	2,000			4,800	C#*D#*E#*F#
21	Arqueta A7							
22	Llosa de fonamentació		3,500	1,700			5,950	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 84,340

3 135CC8G0 m3 Llosa de fonaments de formigó armat i llosa de sostre amb formigó tipus HA-30/B/20/IIa+Qb, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba, armat amb 80 kg/m3 d'armadura per a lloses de fonaments AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T	llargada (m)	amplada (m)	gruix (m)	unitats		
2	Tram 1. Arqueta A2 fins assut St Salvador							
3	Arqueta A2							
4	Llosa de fonamentació		4,300	3,400	0,300		4,386	C#*D#*E#*F#
5	Llosa de coberta		1,400	3,400	0,300		1,428	C#*D#*E#*F#
6			3,200	3,400	0,300		3,264	C#*D#*E#*F#
7			0,500	3,400	0,300		0,510	C#*D#*E#*F#
9	Arqueta DES-1							
10	Llosa de fonamentació		3,600	2,100	0,300		2,268	C#*D#*E#*F#
11	Llosa de coberta		3,600	2,100	0,300		2,268	C#*D#*E#*F#
12	Forats entrades a restar		0,160	3,141	0,300	-2,000	-0,302	C#*D#*E#*F#
14	Arqueta A8							
15	Llosa de fonamentació		3,400	2,100	0,300		2,142	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

16	Llosa de coberta		3,400	2,100	0,300		2,142	C#*D#*E#*F#
17	Forats registres circulars		0,160	3,141	0,300	-2,000	-0,302	C#*D#*E#*F#
19	Tram 2. Assut St Salvador fins marge esquerre N-240							
20	Arqueta A3							
21	Llosa de fonamentació		3,200	2,500	0,300		2,400	C#*D#*E#*F#
22	Llosa de coberta		3,200	2,500	0,300		2,400	C#*D#*E#*F#
23	Forats registres circulars		0,160	3,141	0,300	-2,000	-0,302	C#*D#*E#*F#
24	Forats registres rectangular		1,500	0,750	0,300	-1,000	-0,338	C#*D#*E#*F#
26	Arqueta A4							
27	Llosa de fonamentació		2,200	1,800	0,300		1,188	C#*D#*E#*F#
28	Llosa de coberta		2,200	1,800	0,300		1,188	C#*D#*E#*F#
29	Forats registres circulars		0,160	3,141	0,300	-1,000	-0,151	C#*D#*E#*F#
31	Tram 3. Marge dret N-240 fins ETAP-10							
32	Arqueta A5							
33	Llosa de fonamentació		3,800	3,700	0,300		4,218	C#*D#*E#*F#
34	Retall a restar		1,300	1,500	0,300	-0,500	-0,293	C#*D#*E#*F#
35	Llosa de coberta		3,800	3,700	0,300		4,218	C#*D#*E#*F#
36	Retall a restar		1,300	1,500	0,300	-0,500	-0,293	C#*D#*E#*F#
37	Forats registres circulars		0,160	3,141	0,300	-2,000	-0,302	C#*D#*E#*F#
38	Forats registres rectangulars		1,500	0,750	0,300	-1,000	-0,338	C#*D#*E#*F#
39	Forats registres rectangulars		0,750	0,750	0,300	-2,000	-0,338	C#*D#*E#*F#
41	Arqueta A6							
42	Llosa de fonamentació		2,100	1,700	0,300		1,071	C#*D#*E#*F#
43	Llosa de coberta		2,100	1,700	0,300		1,071	C#*D#*E#*F#
44	Forats registres rectangulars		1,500	0,750	0,300	-1,000	-0,338	C#*D#*E#*F#
46	Arqueta A7							
47	Llosa de fonamentació		3,200	1,400	0,300		1,344	C#*D#*E#*F#
48	Llosa de coberta		3,200	1,400	0,300		1,344	C#*D#*E#*F#
49	Forats registres circulars		0,160	3,141	0,300	-1,000	-0,151	C#*D#*E#*F#
50	Forats registres rectangulars		1,500	0,750	0,300	-1,000	-0,338	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 35,064

4 135CC8G1 m3

Formigó per a murs de contenció de 6 m d'alçària com a màxim, HA-30/B/20/IIa+Qb de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm i abocat amb bomba, armat amb 80 kg/m3 d'armadura per a lloses de fonaments AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T	llargada (m)	amplada (m)	gruix (m)	unitats		
2	Tram 1. Arqueta A2 fins assut St Salvador							
3	Arqueta A2							
4	Murs longitudinals		3,700	2,000	0,300	2,000	4,440	C#*D#*E#*F#
5			0,800	0,800	0,300	2,000	0,384	C#*D#*E#*F#
6	Forats pas de canonada D500		0,063	3,142	0,300	-3,000	-0,178	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

7	Forats pas de canonada D300		0,023	3,142	0,300	-1,000	-0,022	C#*D#*E#*F#
8	Mur transversal1		3,400	2,800	0,300	1,000	2,856	C#*D#*E#*F#
9	Mur transversal2		3,400	2,000	0,300	1,000	2,040	C#*D#*E#*F#
11	Arqueta DES-1							
12	Murs longitudinals		3,000	2,700	0,300	2,000	4,860	C#*D#*E#*F#
13	Forats pas de canonada D500		0,063	3,142	0,300	-2,000	-0,119	C#*D#*E#*F#
14	Forats pas de canonada D300		0,023	3,142	0,300	-2,000	-0,043	C#*D#*E#*F#
15	Murs transversals		2,100	2,700	0,300	2,000	3,402	C#*D#*E#*F#
17	Arqueta A8							
18	Murs longitudinals		2,800	2,400	0,300	2,000	4,032	C#*D#*E#*F#
19	Forats pas de canonada D500		0,063	3,142	0,300	-2,000	-0,119	C#*D#*E#*F#
20	Forats pas de canonada D300		0,023	3,142	0,300	-2,000	-0,043	C#*D#*E#*F#
21	Murs transversals		2,100	2,400	0,300	2,000	3,024	C#*D#*E#*F#
23	Tram 2. Assut St Salvador fins marge esquerre N-240							
24	Arqueta A3							
25	Murs longitudinals		2,600	2,000	0,300	2,000	3,120	C#*D#*E#*F#
26	Forats pas de canonada D500		0,063	3,142	0,300	-2,000	-0,119	C#*D#*E#*F#
27	Forats pas de canonada D300		0,023	3,142	0,300	-2,000	-0,043	C#*D#*E#*F#
28	Murs transversals		2,200	2,000	0,300	2,000	2,640	C#*D#*E#*F#
29	Forats pas de canonada D100		0,003	3,142	0,300	-1,000	-0,003	C#*D#*E#*F#
31	Arqueta A4							
32	Murs longitudinals		1,600	2,000	0,300	2,000	1,920	C#*D#*E#*F#
33	Murs transversals		1,800	2,000	0,300	2,000	2,160	C#*D#*E#*F#
34	Forats pas de canonada D100		0,003	3,142	0,300	-2,000	-0,006	C#*D#*E#*F#
36	Tram 3. Marge dret N-240 fins ETAP-10							
37	Arqueta A5							
38	Mur longitudinal 1		3,300	2,650	0,300		2,624	C#*D#*E#*F#
39	Forats pas de canonada D400		0,040	3,142	0,250	-1,000	-0,031	C#*D#*E#*F#
40	Mur longitudinal 2		2,100	2,650	0,300		1,670	C#*D#*E#*F#
41	Forats pas de canonada D400		0,040	3,142	0,250	-1,000	-0,031	C#*D#*E#*F#
42	Mur transversal 1		3,700	2,650	0,300		2,942	C#*D#*E#*F#
43	Forats pas de canonada D400		0,040	3,142	0,250	-1,000	-0,031	C#*D#*E#*F#
44	Mur transversal 2		2,100	2,650	0,300		1,670	C#*D#*E#*F#
45	Mur diagonal		2,000	2,650	0,300		1,590	C#*D#*E#*F#
46	Forats pas de canonada D300		0,023	3,142	0,250	-1,000	-0,018	C#*D#*E#*F#
47	Forats pas de canonada D400		0,040	3,142	0,250	-1,000	-0,031	C#*D#*E#*F#
49	Arqueta A6							
50	Murs longitudinals		2,100	1,900	0,250	2,000	1,995	C#*D#*E#*F#
51	Forats pas de canonada D400		0,040	3,142	0,250	-2,000	-0,063	C#*D#*E#*F#
52	Murs transversals		1,700	1,900	0,250	2,000	1,615	C#*D#*E#*F#
53	Forats pas de canonada D400		0,040	3,142	0,250	-1,000	-0,031	C#*D#*E#*F#
55	Arqueta A7							
56	Murs longitudinals		1,600	1,400	0,300	2,000	1,344	C#*D#*E#*F#

57	Murs transversals		1,400	1,400	0,300	2,000	1,176	C#*D#*E#*F#
58	Forats pas de canonada D100		0,003	3,142	0,300	-1,000	-0,003	C#*D#*E#*F#
59	Forats pas de canonada D200		0,010	3,142	0,300	-1,000	-0,009	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 50,561

5 F32D3A23 m2 Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb plafó metàl·lic de 100x50 cm, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a dues cares, d'una alçària <= 3 m, per a deixar el formigó vist

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T	llargada (m)	amplada (m)		unitats		
2	Tram 1. Arqueta A2 fins assut St Salvador							
3	Arqueta A2							
4	Murs longitudinals		3,700	2,000		2,000	14,800	C#*D#*E#*F#
5			0,800	0,800		2,000	1,280	C#*D#*E#*F#
6	Forats pas de canonada D500		0,063	3,142		-3,000	-0,594	C#*D#*E#*F#
7	Forats pas de canonada D300		0,023	3,142		-1,000	-0,072	C#*D#*E#*F#
8	Mur transversal1		3,400	2,800		1,000	9,520	C#*D#*E#*F#
9	Mur transversal2		3,400	2,000		1,000	6,800	C#*D#*E#*F#
11	Arqueta DES-1							
12	Murs longitudinals		3,000	2,700		2,000	16,200	C#*D#*E#*F#
13	Forats pas de canonada D500		0,063	3,142		-2,000	-0,396	C#*D#*E#*F#
14	Forats pas de canonada D300		0,023	3,142		-2,000	-0,145	C#*D#*E#*F#
15	Murs transversals		2,100	2,700		2,000	11,340	C#*D#*E#*F#
17	Arqueta A8							
18	Murs longitudinals		2,800	2,400		2,000	13,440	C#*D#*E#*F#
19	Forats pas de canonada D500		0,063	3,142		-2,000	-0,396	C#*D#*E#*F#
20	Forats pas de canonada D300		0,023	3,142		-2,000	-0,145	C#*D#*E#*F#
21	Murs transversals		2,100	2,400		2,000	10,080	C#*D#*E#*F#
23	Llast de formigó per a canonades en zona inundable							
24			1,800	1,200	2,000	84,000	362,880	C#*D#*E#*F#
25			0,500	1,200	2,000	84,000	100,800	C#*D#*E#*F#
27	Tram 2. Assut St Salvador fins marge esquerre N-240							
28	Arqueta A3							
29	Murs longitudinals		2,600	2,000		2,000	10,400	C#*D#*E#*F#
30	Forats pas de canonada D500		0,063	3,142		-2,000	-0,396	C#*D#*E#*F#
31	Forats pas de canonada D300		0,023	3,142		-2,000	-0,145	C#*D#*E#*F#
32	Murs transversals		2,200	2,000		2,000	8,800	C#*D#*E#*F#
33	Forats pas de canonada D100		0,003	3,142		-1,000	-0,009	C#*D#*E#*F#
35	Arqueta A4							
36	Murs longitudinals		1,600	2,000		2,000	6,400	C#*D#*E#*F#
37	Murs transversals		1,800	2,000		2,000	7,200	C#*D#*E#*F#
38	Forats pas de canonada D100		0,003	3,142		-2,000	-0,019	C#*D#*E#*F#

40	Llast de formigó per a canonades en zona inundable							
41			1,800	1,200	2,000	10,000	43,200	C#*D#*E#*F#
42			0,500	1,200	2,000	10,000	12,000	C#*D#*E#*F#
43	Tram 3. Marge dret N-240 fins ETAP-10							
44	Arqueta A5							
45	Mur longitudinal 1		3,300	2,650			8,745	C#*D#*E#*F#
46	Forats pas de canonada D400		0,040	3,142		-1,000	-0,126	C#*D#*E#*F#
47	Mur longitudinal 2		2,100	2,650			5,565	C#*D#*E#*F#
48	Forats pas de canonada D400		0,040	3,142		-1,000	-0,126	C#*D#*E#*F#
49	Mur transversal 1		3,700	2,650			9,805	C#*D#*E#*F#
50	Forats pas de canonada D400		0,040	3,142		-1,000	-0,126	C#*D#*E#*F#
51	Mur transversal 2		2,100	2,650			5,565	C#*D#*E#*F#
52	Mur diagonal		2,000	2,650			5,300	C#*D#*E#*F#
53	Forats pas de canonada D300		0,023	3,142		-1,000	-0,072	C#*D#*E#*F#
54	Forats pas de canonada D400		0,040	3,142		-1,000	-0,126	C#*D#*E#*F#
56	Arqueta A6							
57	Murs longitudinals		2,100	1,900		2,000	7,980	C#*D#*E#*F#
58	Forats pas de canonada D400		0,040	3,142		-2,000	-0,251	C#*D#*E#*F#
59	Murs transversals		1,700	1,900		2,000	6,460	C#*D#*E#*F#
60	Forats pas de canonada D400		0,040	3,142		-1,000	-0,126	C#*D#*E#*F#
62	Arqueta A7							
63	Murs longitudinals		1,600	1,400		2,000	4,480	C#*D#*E#*F#
64	Murs transversals		1,400	1,400		2,000	3,920	C#*D#*E#*F#
65	Forats pas de canonada D100		0,003	3,142		-1,000	-0,009	C#*D#*E#*F#
66	Forats pas de canonada D200		0,010	3,142		-1,000	-0,031	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 689,650

6 E4DC1D02 m2 Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses, a una alçària <= 3 m, amb tauler de fusta de pi folrat amb tauler fenòlic per a deixar el formigó vist

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T	llargada (m)	amplada (m)		unitats		
2	Tram 1. Arqueta A2 fins assut St Salvador							
3	Arqueta A2							
4	Llosa de coberta		1,400	3,400			4,760	C#*D#*E#*F#
5			3,200	3,400			10,880	C#*D#*E#*F#
6			0,500	3,400			1,700	C#*D#*E#*F#
8	Arqueta DES-1							
9	Llosa de coberta		3,600	2,100			7,560	C#*D#*E#*F#
10	Forats entrades a restar		0,160	3,141		-2,000	-1,005	C#*D#*E#*F#
12	Arqueta A8							
13	Llosa de coberta		3,400	2,100			7,140	C#*D#*E#*F#
14	Forats registres circulars		0,160	3,141		-2,000	-1,005	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

16	Tram 2. Assut St Salvador fins marge esquerre N-240							
17	Arqueta A3							
18	Llosa de coberta		3,200	2,500			8,000	C#*D#*E#*F#
19	Forats registres circulars		0,160	3,141		-2,000	-1,005	C#*D#*E#*F#
20	Forats registres rectangular		1,500	0,750		-1,000	-1,125	C#*D#*E#*F#
22	Arqueta A4							
23	Llosa de coberta		2,200	1,800			3,960	C#*D#*E#*F#
24	Forats registres circulars		0,160	3,141		-1,000	-0,503	C#*D#*E#*F#
26	Tram 3. Marge dret N-240 fins ETAP-10							
27	Arqueta A5							
28	Retall a restar		1,300	1,500		-0,500	-0,975	C#*D#*E#*F#
29	Llosa de coberta		3,800	3,700			14,060	C#*D#*E#*F#
30	Retall a restar		1,300	1,500		-0,500	-0,975	C#*D#*E#*F#
31	Forats registres circulars		0,160	3,141		-2,000	-1,005	C#*D#*E#*F#
32	Forats registres rectangulars		1,500	0,750		-1,000	-1,125	C#*D#*E#*F#
33	Forats registres rectangulars		0,750	0,750		-2,000	-1,125	C#*D#*E#*F#
35	Arqueta A6							
36	Llosa de coberta		2,100	1,700			3,570	C#*D#*E#*F#
37	Forats registres rectangulars		1,500	0,750		-1,000	-1,125	C#*D#*E#*F#
39	Arqueta A7							
40	Llosa de coberta		3,200	1,400			4,480	C#*D#*E#*F#
41	Forats registres circulars		0,160	3,141		-1,000	-0,503	C#*D#*E#*F#
42	Forats registres rectangulars		1,500	0,750		-1,000	-1,125	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 53,509

OBRA	01	PRESSUPOST PR_0045
SUBOBRA	01	OBRA CIVIL
CAPÍTOL	04	ESTRUCTURES, PERICONS I ANCORATGES
PARTIDA	03	REGISTRES I TAPES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EOSA0000	u	Registre en fosa dúctil tipus D 400 segons UNE-EN 124:2015. Pas útil = Ø 800 mm, marc quadrat de 1000 mm , alçada = 125 mm, aforrellada i amb la inscripció: ´´AIGUA POTABLE´´. Inclou junta d'eslastòmer.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T	unitats					
2	Tram 1. Arqueta A2 fins assut St Salvador							
3	Arqueta A2		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	Arqueta DES-1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
5	Arqueta A8		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
7	Tram 2. Assut St Salvador fins marge esquerre N-240							
8	Arqueta A4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

10	Tram 3. Marge dret N-240 fins ETAP-10							
11	Arqueta A5		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
12	Arqueta A7		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

2 EOSA0001 u

Bastiment de fosa dúctil i tapa aforrellada, pas útil 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, marc quadrat de 850 mm, alçada 100 mm, aforrellada i amb la inscripció ´´AIGUA POTABLE´´, amb junta d'elastòmer inclosa, col·locat amb morter.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T	unitats					
2	Tram 2. Assut St Salvador fins marge esquerre N-240							
3	Arqueta A3		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

3 EOSA0003 u

Registre articulat tipus T-Max K2C D400 de PAM o equivalent. Pas lliure 1500 x 750 mm. Marc i tapa en fosa dúctil EN-GJS 500-7: vernís bituminós sobre fase acuosa, classe D400 (grup 4), d'acord amb EN 124, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Marc en fosa dúctil i perfil en T amb orificis d'ancoratge per al segellat. Tapes amb articulació integrada i bloqueig de seguretat a 90º. Amb kit d'aforrellat, articulacions i assistència d'obertura a totes les tapes. Col·locat amb morter.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T	unitats					
2	Tram 1. Arqueta A2 fins assut St Salvador							
3	Arqueta A2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Tram 2. Assut St Salvador fins marge esquerre N-240							
6	Arqueta A3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	Tram 3. Marge dret N-240 fins ETAP-10							
9	Arqueta A5		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
10	Arqueta A6		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
11	Arqueta A7		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

4 EOSA0004 u

Registre articulat tipus T-Max K1C D400 de PAM o equivalent. Pas lliure 750 x 750 mm. Marc i tapa en fosa dúctil EN-GJS 500-7: vernís bituminós sobre fase acuosa, classe D400 (grup 4), d'acord amb EN 124. Marc en fosa dúctil i perfil en T amb orificis d'ancoratge per al segellat. Tapes amb articulació integrada i bloqueig de seguretat a 90º. Amb kit d'aforrellat, articulacions i assistència d'obertura a totes les tapes. Col·locat amb morter.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T	unitats					
2	Tram 1. Arqueta A2 fins assut St Salvador							
3	Arqueta A2		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
5	Tram 3. Marge dret N-240 fins ETAP-10							
6	Arqueta A5		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

5 EOSH0006 u

Armari de formigó reforçat amb fibra de vidre amb porta de polièster amb fibra de vidre amb mides 300 x 450 mm, amb cofre de polièster interior per l'anàlisi d'aigua, marca SOLCO o equivalent. Mides generals: Alçada: 750 mm, longitud: 440 mm, amplada: 220 mm. Disposarà de vàlvula d'entrada DN20 amb seient de pas anul·lar antifrau i antiretorn fabricada en llautó. Purga del sistema mitjançant aixeta giratoria de llautó polit. Aixeta de presa de mostres en acer inoxidable. Manòmetre inclòs. Porta retolada amb la inscripció: ´´Control de Qualitat d'Aigua Potable´´. Pany normalitzat per la companyia gestora del servei d'aigües.Totalment instal·lat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T	unitats					
2	Tram 3. Marge dret N-240 fins ETAP-10							
3	Arqueta A5		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST PR_0045
SUBOBRA 01 OBRA CIVIL
CAPÍTOL 04 ESTRUCTURES, PERICONS I ANCORATGES
PARTIDA 04 ALTRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 EOSA0021 u

Subministrament i col·locació de barana per protecció col·lectiva de 700 mm d'ample i 600 mm d'alçada d'acer inoxidable AISI304L amb muntants de 50x10 mm, per anar embeguts al formigó, i 2 tubs horitzontals de 38 mm de diàmetre. Inclòs petit material. Segons document nª 2: Plànols

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T	unitats					
2	Tram 1. Arqueta A2 fins assut St Salvador							
3	Arqueta A2		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	Arqueta DES-1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
5	Arqueta A8		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
7	Tram 2. Assut St Salvador fins marge esquerre N-240							
8	Arqueta A3		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
9	Arqueta A4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
11	Tram 3. Marge dret N-240 fins ETAP-10							
12	Arqueta A5		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 11,000

2 EOSA0020 u

Graó amb ànima d'acer corrugat amb ànima d'acer de 12 mm, revestit amb polipropilè i superfície antilliscant segons EN13101. Mides 365 x 235,5 x 30 mm. Totalment instal·lat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T	unitats	núm, accessos				
2	Tram 1. Arqueta A2 fins assut St Salvador							
3	Arqueta A2		7,000	2,000			14,000	C#*D#*E#*F#

4	Arqueta DES-1		7,000	2,000			14,000	C#*D#*E#*F#
5	Arqueta A8		7,000	2,000			14,000	C#*D#*E#*F#
7	Tram 2. Assut St Salvador fins marge esquerre N-240							
8	Arqueta A3		5,000	2,000			10,000	C#*D#*E#*F#
9	Arqueta A4		5,000	1,000			5,000	C#*D#*E#*F#
10	Arqueta A3 fins connexió marge esquerre N-240 (eix 2)		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
12	Tram 3. Marge dret N-240 fins ETAP-10							
13	Arqueta A5		7,000	2,000			14,000	C#*D#*E#*F#
14	Connexió marge dret N-240 fins Arqueta A5 (eix 6)		5,000	1,000			5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 76,000

3 EOSH0450 m

Subministrament i instal·lació de mànega de polietilè de protecció DN-250/300 mm de gruix 200 micres en tub de fosa dúctil de diàmetre 300 mm. Inclou la col·locació de manera contínua de la mànega en la canya del tub (abans d'introduir el tub en la rasa), i posteriorment la col·locació d'una mànega de junta (amb el tub col·locat en la rasa). El preu inclou les bandes adhesives i les lligadures d'acer plastificat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T						
2	Tram 1 FDø300 mm		1,000	60,000			60,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 60,000

4 EOSH0451 m

Subministrament i instal·lació de mànega de polietilè de protecció DN-450/500 mm de gruix 200 micres en tub de fosa dúctil de diàmetre 500 mm. Inclou la col·locació de manera contínua de la mànega en la canya del tub (abans d'introduir el tub en la rasa), i posteriorment la col·locació d'una mànega de junta (amb el tub col·locat en la rasa). El preu inclou les bandes adhesives i les lligadures d'acer plastificat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T						
2	Tram 1 FDø500 mm		1,000	60,000			60,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 60,000

OBRA 01 PRESSUPOST PR_0045
SUBOBRA 01 OBRA CIVIL
CAPÍTOL 05 INFRASTRUCTURA ELÈCTRICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 FG22TD1K m

Tub PE corrugat Ø63 mm. de color vermell en rotlle corbable, amb guia interior de poliamida per al pas de cablejat, marca TUPERSA o equivalent. Inclou les unions de tubs amb maniguets i petit material. Instal·lació segons REBT. Resistència a la compressió 450 Nw. Grau de protecció IP44. Compliment segons UNE-EN 61386-1 i UNE-EN 61386-24.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T	longitud (m)	núm, de tubs				
2	Tram 2. Assut St Salvador fins marge esquerre N-240							
3	Arqueta A4 a Arqueta A3		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#

4	Arqueta A3 a Arqueta E1		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
5	Arqueta E1 a Arqueta E2		33,000	2,000			66,000	C#*D#*E#*F#
6	Arqueta E2 a Arqueta E3		14,000	2,000			28,000	C#*D#*E#*F#
7	Arqueta E3 a Arqueta E4		37,000	2,000			74,000	C#*D#*E#*F#
9	Tram 3. Marge dret N-240 fins ETAP-10							
10	Arqueta E4 a Arqueta E5		6,000	2,000			12,000	C#*D#*E#*F#
11	Arqueta E5 a Arqueta E6		28,000	2,000			56,000	C#*D#*E#*F#
12	Arqueta E6 a Arqueta E7		6,000	2,000			12,000	C#*D#*E#*F#
13	Arqueta E7 a Arqueta E8		15,000	2,000			30,000	C#*D#*E#*F#
14	Arqueta E7 a Arqueta A5		5,000	2,000			10,000	C#*D#*E#*F#
15	Arqueta E8 a Arqueta E9		9,000	1,000			9,000	C#*D#*E#*F#
16	Arqueta E9 a Arqueta A7		18,000	1,000			18,000	C#*D#*E#*F#
17	Arqueta A7 a Arqueta Armari AR-2		4,000	1,000			4,000	C#*D#*E#*F#
18	Entrada ETAP-10 des d'Arqueta E8		3,000	3,000			9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 331,000

2 FG22TK1K m

Tub PE corrugat Ø110 mm. de color vermell en rotlle corbable, amb guia interior de poliamida per al pas de cablejat, marca TUPERSA o equivalent. Inclou les unions de tubs amb maniguets i petit material. Instal·lació segons REBT. Resistència a la compressió 450 Nw. Grau de protecció IP44. Compliment segons UNE-EN 61386-1 i UNE-EN 61386-24.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T	unitats	núm de tubs				
2	Tram 3. Marge dret N-240 fins ETAP-10							
3	Arqueta existent impulsió costat mur ETAP - Arqueta A6		5,000	2,000			10,000	C#*D#*E#*F#
4	Arqueta A6 - arqueta existent impulsió costat edifici ETAP		2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 14,000

3 EOE0001 m

Safata metàl·lica pel suport, protecció i conducció de cablejat. Tipus Rejiband o equivalent de 60 x 100 mm, en qualitat acer inoxidable AISI 304. C9C. Inclou suportacions, baixants i petit material. Totalment instal·lat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T	longitud (m)					
2	Tram 2. Assut St Salvador fins marge esquerre N-240							
3	Arqueta A4		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
4	Arqueta A3		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
5	Arqueta E1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
6	Arqueta E2		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
7	Arqueta E3		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
8	Arqueta E4		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
10	Tram 3. Marge dret N-240 fins ETAP-10							
11	Arqueta E5		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
12	Arqueta E6		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
13	Arqueta E7		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

14	Arqueta A5		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
15	Arqueta E8		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
16	Arqueta E9		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
17	Arqueta A7		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 32,000

4 EOSA0002 ud

Bastiment de fosa dúctil i tapa aforrellada, segons norma UNE-EN 124, marc quadrat de 600x600 mm, i tapa de 530x530 mm, per a 40 TM., col·locat amb morter.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T	unitats					
2	Tram 3. Marge dret N-240 fins ETAP-10							
3	Arqueta E9		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

5 EMA0022 ud

Pericó de registre de formigó prefabricat amb fons de 94x94x102 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T	unitats					
2	Tram 2. Assut St Salvador fins marge esquerre N-240							
3	Arqueta E1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Arqueta E2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Arqueta E3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	Tram 3. Marge dret N-240 fins ETAP-10							
8	Arqueta E4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	Arqueta E5		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
10	Arqueta E6		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
11	Arqueta E7		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
12	Arqueta E8		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

6 EOA0001 ud

Pericó de registre de formigó prefabricat amb fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T	unitats					
2	Tram 3. Marge dret N-240 fins ETAP-10							
3	Arqueta E9		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

7 EOSH0005 ud

Armari de formigó reforçat amb fibra de vidre amb porta de polièster amb fibra de vidre de mides 300 x 450 mm, amb cofre de polièster interior. Mides generals: Alçada: 750 mm, longitud: 440 mm, amplada: 220 mm. Porta retolada amb la inscripció: ´´Agua Potable´´. Pany normalitzat per la companyia gestora del servei d'aigües. Totalment instal·lat, fixat a llosa d'arqueta.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T	unitats					
2	Tram 2. Assut St Salvador fins marge esquerre N-240							
3	Armari AR-1 (Arqueta A4)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Tram 3. Marge dret N-240 fins ETAP-10							
6	Armari AR-2 (propera a Arqueta A7)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

8 EMA0018 m

Cinta de senyalització de polietilè, de 150 mm d'amplada, color groc, amb la inscripció ´´ATENCIÓ! SOTA HI HA CABLES ELÈCTRICS´´ i triangle de risc elèctric, marca TUPERSA o equivalent.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T	longitud (m)	núm, de tubs				
2	Tram 2. Assut St Salvador fins marge esquerre N-240							
3	Arqueta A4 a Arqueta A3		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
4	Arqueta A3 a Arqueta E1		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
5	Arqueta E1 a Arqueta E2		33,000	2,000			66,000	C#*D#*E#*F#
6	Arqueta E2 a Arqueta E3		14,000	2,000			28,000	C#*D#*E#*F#
7	Arqueta E3 a Arqueta E4		37,000	2,000			74,000	C#*D#*E#*F#
9	Tram 3. Marge dret N-240 fins ETAP-10							
10	Arqueta E4 a Arqueta E5		6,000	2,000			12,000	C#*D#*E#*F#
11	Arqueta E5 a Arqueta E6		28,000	2,000			56,000	C#*D#*E#*F#
12	Arqueta E6 a Arqueta E7		6,000	2,000			12,000	C#*D#*E#*F#
13	Arqueta E7 a Arqueta E8		15,000	2,000			30,000	C#*D#*E#*F#
14	Arqueta E7 a Arqueta A5		5,000	2,000			10,000	C#*D#*E#*F#
15	Arqueta E8 a Arqueta E9		9,000	1,000			9,000	C#*D#*E#*F#
16	Arqueta E9 a Arqueta A7		18,000	1,000			18,000	C#*D#*E#*F#
17	Arqueta A7 a Arqueta Armari AR-2		4,000	1,000			4,000	C#*D#*E#*F#
18	Entrada ETAP-10 des d'Arqueta E8		3,000	3,000			9,000	C#*D#*E#*F#
20	Arqueta existent impulsió costat mur ETAP - Arqueta A6		5,000	2,000			10,000	C#*D#*E#*F#
21	Arqueta A6 - arqueta existent impulsió costat edifici ETAP		2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#
23	Solapaments		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 347,000

OBRA 01 PRESSUPOST PR_0045
SUBOBRA 01 OBRA CIVIL
CAPÍTOL 06 SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT INFRASTRUCTURA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 EOB0003 m

Subministrament i col·locació a rasa de cinta localitzadora per a canonades d'aigua potable amb un fil de coure per a la seva localització un cop soterrades, a= 30 cm, tipus KELMAPLAST RAYMOND BIESOLD, S.L. o equivalent.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tipus canonada	T	unitats	longitud (m)				
2	Canonada de FDø500 mm		2,000	900,000			1.800,000	C#*D#*E#*F#
3	Canonada de FDø400 mm		2,000	97,000			194,000	C#*D#*E#*F#
4	Canonada de FDø300 mm		1,000	71,000			71,000	C#*D#*E#*F#
5	Canonada de FDø200 mm		1,000	44,000			44,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2.109,000

2 EOB0004 m

Subministrament i col·locació a rasa de cinta localitzadora per a canonades d'aigua potable amb un fil de coure per a la seva localització un cop soterrades, a= 20 cm, tipus KELMAPLAST RAYMOND BIESOLD, S.L. o equivalent.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tipus canonada	T	unitats	longitud (m)				
2	Canonada de FDø100 mm		1,000	30,000			30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 30,000

3 EOB0002 m2

Aplicació manual de dues capes d'imprimació i dues d'acabat final amb pintura de poliuretà de color negre RAL 9005 i color groc segons RAL 1003 en superfície per senyalitzar el risc de xocs i cops segons RD 485/1997 amb franges alternes a 45º i ample 10 cm. Segons detall a plànol en document nº2: Plànols.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T						
2	Arqueta A2		2,000	3,400	0,300		2,040	C#*D#*E#*F#
3			2,000	1,400	0,300		0,840	C#*D#*E#*F#
5	Arqueta DES-1		2,000	3,600	0,300		2,160	C#*D#*E#*F#
6			2,000	2,100	0,300		1,260	C#*D#*E#*F#
8	Arqueta A8		2,000	3,400	0,300		2,040	C#*D#*E#*F#
9			2,000	2,100	0,300		1,260	C#*D#*E#*F#
11	Pas del rec 'La Pedrera'		4,000	2,000	0,300		2,400	C#*D#*E#*F#
12			4,000	1,000	0,300		1,200	C#*D#*E#*F#
14	Arqueta A3		2,000	3,200	0,300		1,920	C#*D#*E#*F#
15			2,000	2,500	0,300		1,500	C#*D#*E#*F#
17	Arqueta A4		2,000	2,200	0,300		1,320	C#*D#*E#*F#
18			2,000	1,800	0,300		1,080	C#*D#*E#*F#
20	Arqueta A5		1,000	3,800	0,300		1,140	C#*D#*E#*F#
21			1,000	3,700	0,300		1,110	C#*D#*E#*F#
22			1,000	2,500	0,300		0,750	C#*D#*E#*F#
23			1,000	2,100	0,300		0,630	C#*D#*E#*F#
24			1,000	2,100	0,300		0,630	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 23,280

4 EMAT0005 u

Subministrament i col·locació de fita d'abalisament sobre traçat de xarxa, amb pal de suport de diàmetre 75mm, cap de 110 mm x 200 mm, amb una alçada total 2400 mm, en color blau RAL 5017 o segons indicacions de l'empresa EMATSA, ancorada amd dau de formigó de dimensions 400x400x500 mm i dos rodons de ø10 mm. Segons detall en Document nº 2: Plànols. Totalment col·locat.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats					
2	Canonada de FDø500 mm		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
3	Canonada de FDø400 mm		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
4	Canonada de FDø300 mm		14,000				14,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 39,000

OBRA 01 PRESSUPOST PR_0045
SUBOBRA 01 OBRA CIVIL
CAPÍTOL 07 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E2R45067	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	volum (m3)	factor esponjament				
2	Excavacions							
3	Canonades		2.703,126	1,100			2.973,439	C#*D#*E#*F#
4			371,250	1,100			408,375	C#*D#*E#*F#
5	Arquetes		164,465	1,100			180,912	C#*D#*E#*F#
7	Rebliments							
8	En zones fora de camins		-390,363				-390,363	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3.172,363

2 E2RA71H1 m3 Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1.45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zona EB-10							
2	Vorada		1,000	17,200	0,150	0,250	0,645	C#*D#*E#*F#
4	Zona EB-10 Formigó							
5	ø200 mm		1,000	38,200	0,800	0,250	7,640	C#*D#*E#*F#
6			1,000	25,700	0,800	0,250	5,140	C#*D#*E#*F#
7	ø300 mm		1,000	16,600	1,000	0,250	4,150	C#*D#*E#*F#
8	ø500 mm		1,000	8,700	1,400	0,250	3,045	C#*D#*E#*F#
9			1,000	5,400	1,400	0,250	1,890	C#*D#*E#*F#
10			1,000	5,300	1,400	0,250	1,855	C#*D#*E#*F#
11	Xarxa elèctrica		1,000	10,900	0,650	0,250	1,771	C#*D#*E#*F#
13	Arqueta nº 8		1,000	2,100	1,200	0,200	0,504	C#*D#*E#*F#
14			1,000	0,200	0,200	0,200	0,008	C#*D#*E#*F#
15							0,000	
16	Mur + tanca metàlica		1,000	7,500	0,400	0,200	0,600	C#*D#*E#*F#

17							0,000	
18	Mur + tanca metàlica		1,000	7,500	3,100	0,200	4,650	C#*D#*E#*F#
19							0,000	
20	Factor esponjament		0,500	31,898			15,949	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 47,847

3 E2RA7LP0 m3 Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1.6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002),

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	volum (m3)	factor esponjament				
2	Excavacions							
3	Canonades		2.703,126	1,100			2.973,439	C#*D#*E#*F#
4			371,250	1,100			408,375	C#*D#*E#*F#
5	Arquetes		164,465	1,100			180,912	C#*D#*E#*F#
7	Rebliments							
8	En zones fora de camins		-390,363				-390,363	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3.172,363

4 E2RA9RC0 m3 Deposició controlada a planta de compostage de residus vegetals bruts barrejats amb terra o altres residus no vegetals no perillosos amb una densitat 0.75 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Localització	T	àrea(m2)	gruix				
2	Tram 1 (Eix 1 i 2)							
3	Pk 0+000 al pk 0+026		625,000	0,100			62,500	C#*D#*E#*F#
4	Pk 0+065 al pk 0+135		200,000	0,100			20,000	C#*D#*E#*F#
5	Pk 0+145 al pk 0+360		950,000	0,100			95,000	C#*D#*E#*F#
6	Pk 0+360 al pk 0+490		430,000	0,100			43,000	C#*D#*E#*F#
8	Tram 2							
9	Pk 0+490 al pk 0+670		920,000	0,100			92,000	C#*D#*E#*F#
10	Pk 0+670 al pk 0+710		400,000	0,100			40,000	C#*D#*E#*F#
12	Extrem oest pas inferior dels 2 tubs existents		200,000	0,100			20,000	C#*D#*E#*F#
14	Tram 3							
15	Exterior ETAP-10		800,000	0,100			80,000	C#*D#*E#*F#
16	Recinte interior ETAP-10		200,000	0,100			20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 472,500

5 E2RA9TD0 m3 Deposició controlada a planta de compostage de residus de troncs i soques no perillosos amb una densitat 0.9 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

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

2	arbres		10,000	6,000	0,500	0,500	15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,000

OBRA 01 PRESSUPOST PR_0045
SUBOBRA 01 OBRA CIVIL
CAPÍTOL 09 REPOSICIÓ DE SERVEIS EXISTENTS
PARTIDA 01 XARXA DE REG EXISTENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EOSH0024	m	Subministrament i col·locació de tub de polietilè PE40 BD SDR 7,4 DN63 PN10 segons UNE-EN 12201, marca FERROPLAST o equivalent. El preu inclou els accessoris, i tot el petit material, com a part proporcional del tub.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T	longitud (m)					
2	Tram 3. Marge dret N-240 fins ETAP-10							
3	Tram paral·lel a la vorada del vial interior a la ETAP-10t recinte ETAP-10		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
4	Reconnexió presa per a reg arqueta existent		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
5	Afectació construcció arqueta A7		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
6	Afectació construcció branca a St. Ramon		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 32,000

2	EOSHGSDG	u	Subministrament i instal·lació de colze a 90º, PN16, amb extrems amb mordassa per connexionar tub de PE DN63. Material de fabricació en llautó segons UNE-EN 12165 CW617N, marca GREINER o equivalent. Mordassa de resina acetàlica. Anell que pressiona la junta tòrica en llautó CW614N EN 12164. Junta tòrica d'estanquitat en NBR vulcanitzada i homologada per aigua potable.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T	unitats					
2	Tram 3. Marge dret N-240 fins ETAP-10							
3	Tram paral·lel a la vorada del vial interior a la ETAP-10t recinte ETAP-10		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	Reconnexió presa per a reg arqueta existent		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
5	Afectació construcció arqueta A7		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

3	EOSHGSMG	u	Subministrament i instal·lació de maneguet d'unió de llautó amb enllaç per a tub - tub de PEØ63. Fabricació en llautó segons UNE-EN 12165 CW617N, marca GREINER o equivalent. Els extrems per a la connexió amb el tub de PEØ63 disposaran d'una mordassa de resina acetàlica, l'anell que pressiona la junta tòrica serà de llautó CW614N EN 12164, y la junta tòrica d'estanquitat en NBR vulcanitzada i homologada per aigua potable.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T	longitud (m)					
2	Tram 3. Marge dret N-240 fins ETAP-10							
3	Tram paral·lel a la vorada del vial interior a la ETAP-10t recinte ETAP-10		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

4	Afectació construcció arqueta A7		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
5	Afectació construcció branca a St. Ramon		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

4 ESOH0501 u

Subministrament i instal·lació de Te EEE PN16, amb extrems amb mordassa per connexionar tub de PE Ø63. Material de fabricació llautó segons UNE-EN 12165 CW617W. Mordassa de resina acetàlica. Anell que presiona la junta tòrica en llautó CW614N EN 12164. Junta tórica d'estanquitat en NBR vulcanitzada i homologada per aigua potable.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T	unitats					
2	Tram 3. Marge dret N-240 fins ETAP-10							
3	Reconnexió reg en arqueta existent		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST PR_0045
SUBOBRA 01 OBRA CIVIL
CAPÍTOL 09 REPOSICIÓ DE SERVEIS EXISTENTS
PARTIDA 02 XARXA DE CLAVEGUERAM

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 GD75U020 m

Canalització amb tub de formigó vibropremsat de 40 cm de diàmetre, classe N segons UNE 127916, inclòs base i reblert per sobre de la generatriu superior amb formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió, segons plànols

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T						
2	possible desviament		40,000				40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 40,000

2 GDD1U012 u

Pou de registre de 100 cm de diàmetre i 1,80 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T						
2	possible desviament		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

3 GDD1U112 m

Suplement per major alçària de 1,80 m de pou de registre de 100 cm de diàmetre, amb anells prefabricats de formigó, inclòs part proporcional de graons

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T						
2	possible desviament		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

AMIDAMENTS

4 GDDZU012 u

Marc de 85x85x10 cm i tapa 65 cm de diàmetre de fosa dúctil, abatible i amb tancador de seguretatl, per a una càrrega de ruptura de 40 t, per a pou de registre, totalment col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T						
2	possible desviament		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

5 GDDZU100 u

Graó de polipropilé amb ànima d'acer de 20 mm de diàmetre, col·locat, segons plànols

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T						
2	possible desviament							
3	Pou 1		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
4	Pou 2		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 24,000

OBRA 01 PRESSUPOST PR_0045
SUBOBRA 02 INSTAL·LACIÓ HIDRÀULICA
CAPÍTOL 01 CANONADES I PECES VÀRIES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 EOSH0350 m

Subministrament i col·locació de tub fosa dúctil DN-500, segons UNE-EN 545, classe pressió C30, amb junta elàstica inclosa i petit material inclosa. Revestiment interior amb morter de ciment. Revestiment exterior amb una capa de zinc-alumini 85-15 enriquida amb coure, amb una quantitat mínima de 400 g/m2, i una capa de protecció acrílica de gruix mitjà de 80 micres en color blau. Anell elastòmer alimentari en EPDM.

El preu inclou la maquinària per al desplaçament i la col·locació dins de rasa, segons detalls indicats en el Document nº 2. Plànols.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T	unitats	metres / unitat				
2	Tram 1. Arqueta A2 fins assut St Salvador							
3	Arqueta A2 fins Arqueta DES-1 (eix 1)		14,000	6,000			84,000	C#*D#*E#*F#
4	Arqueta DES-1 fins Arqueta A8 (eix 1)		8,000	6,000			48,000	C#*D#*E#*F#
5	Arqueta A8 fins assut St. Salvador (eix 1)		67,000	6,000			402,000	C#*D#*E#*F#
7	Tram 2. Assut St Salvador fins marge esquerre N-240							
8	Assut St Salvador fins Arqueta A3 (eix 1)		32,000	6,000			192,000	C#*D#*E#*F#
9	Arqueta A3 fins connexió marge esquerre N-240 (eix 1)		8,000	6,000			48,000	C#*D#*E#*F#
10	Arqueta A3 fins connexió marge esquerre N-240 (eix 2)		8,000	6,000			48,000	C#*D#*E#*F#
12	Tram 3. Marge dret N-240 fins ETAP-10							
13	Connexió marge dret N-240 fins Arqueta A5 (eix 5)		8,000	6,000			48,000	C#*D#*E#*F#

14	Connexió marge dret N-240 fins Arqueta A5 (eix 6)		4,000	6,000			24,000	C#*D#*E#*F#
15	Arqueta A5 fins connexió entrada lateral ETAP-10 (eix 10)		1,000	6,000			6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 900,000

2 EOSH0300 m

Subministrament i col·locació de tub fosa dúctil DN-400, segons UNE-EN 545, classe pressió C30, amb junta elàstica inclosa i petit material inclosa. Revestiment interior amb morter de ciment. Revestiment exterior amb una capa de zinc-alumini 85-15 enriquida amb coure, amb una quantitat mínima de 400 g/m2, i una capa de protecció acrílica de gruix mitjà de 80 micres en color blau. Anell elastòmer alimentari en EPDM.

El preu inclou la maquinària per al desplaçament i la col·locació dins de rasa, segons detalls indicats en el Document nº 2. Plànols.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T	unitats	metres / unitat				
2	Tram 3. Marge dret N-240 fins ETAP-10							
3	Connexió marge dret N-240 fins Arqueta A5 (eix 5)		1,000	6,000			6,000	C#*D#*E#*F#
4	Connexió marge dret N-240 fins Arqueta A5 (eix 6)		1,000	6,000			6,000	C#*D#*E#*F#
5	Arqueta A5 fins arqueta A6 (eix 6)		3,000	6,000			18,000	C#*D#*E#*F#
6	Connexió marge dret N-240 fins Arqueta A5 (eix 7)		2,000	6,000			12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 42,000

3 EOSH0250 m

Subministrament i col·locació de tub fosa dúctil DN-300, segons UNE-EN 545, classe pressió C40, amb junta elàstica inclosa i petit material inclosa. Revestiment interior amb morter de ciment. Revestiment exterior amb una capa de zinc-alumini 85-15 enriquida amb coure, amb una quantitat mínima de 400 g/m2, i una capa de protecció acrílica de gruix mitjà de 80 micres en color blau. Anell elastòmer alimentari en EPDM.

El preu inclou la maquinària per al desplaçament i la col·locació dins de rasa, segons detalls indicats en el Document nº 2. Plànols.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T	unitats	metres / unitat				
2	Tram 1. Arqueta A2 fins assut St Salvador							
3	Arqueta A2 fins Arqueta DES-1 (eix 2)		14,000	6,000			84,000	C#*D#*E#*F#
4	Arqueta DES-1 fins Arqueta A8 (eix 2)		8,000	6,000			48,000	C#*D#*E#*F#
5	Arqueta A8 fins assut St. Salvador (eix 2)		67,000	6,000			402,000	C#*D#*E#*F#
7	Tram 2. Assut St Salvador fins marge esquerre N-240							
8	Assut St Salvador fins Arqueta A3 (eix 2)		32,000	6,000			192,000	C#*D#*E#*F#
10	Tram 3. Marge dret N-240 fins ETAP-10							
11	Connexió a dipòsits SPSP per gravetat - Arqueta A5 (eix 5)		2,000	6,000			12,000	C#*D#*E#*F#
12	Connexió a dipòsits SPSP per impulsió - Arqueta A5 (eix 6)		6,000	6,000			36,000	C#*D#*E#*F#

13	Arqueta A5 fins connexió entrada lateral ETAP-10 (eix 10)		4,000	6,000			24,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 798,000

4 EOSH0150 m

Subministrament i col·locació de tub fosa dúctil DN-200, segons UNE-EN 545, classe pressió C40, amb junta elàstica inclosa i petit material inclosa. Revestiment interior amb morter de ciment. Revestiment exterior amb una capa de zinc-alumini 85-15 enriquida amb coure, amb una quantitat mínima de 400 g/m2, i una capa de protecció acrílica de gruix mitjà de 80 micres en color blau. Anell elastòmer alimentari en EPDM.

El preu inclou la maquinària per al desplaçament i la col·locació dins de rasa, segons detalls indicats en el Document nº 2. Plànols.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T	unitats	metres / unitat				
2	Tram 2. Assut St Salvador fins marge esquerre N-240							
3	Connexió branca Sta. Isabel des de arqueta A4 (eix 3)		5,000	6,000			30,000	C#*D#*E#*F#
4	Connexió de Pou Miró II a marge esq N-240 (eix 4)		8,000	6,000			48,000	C#*D#*E#*F#
6	Tram 3. Marge dret N-240 fins ETAP-10							
7	Connexió canonada actual a dipòsits SPSP - Arqueta A7 (eix 8 part 1)		5,000	6,000			30,000	C#*D#*E#*F#
8	Arqueta A7 - connexió branca St. Ramon (eix 8 part 2)		5,000	6,000			30,000	C#*D#*E#*F#
9	Connexió branca Pou Miró II fins branca lateral dreta ETAP-10 (eix 9)		8,000	6,000			48,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 186,000

5 EOSH1050 u

Subministrament i instal·lació de carret de desmuntatge embridat DN-500 marca IBAPOL o equivalent. Longitud de muntatge=300 mm. Brides d'acoblament segons UNE-EN 1092 PN16. Cos interior i exterior realitzats amb acer al carboni recobert amb poliamida apte per aigues potables. Tensors realitzats en acer inoxidable AISI 304. Femelles de fixació realitzades en acer inoxidable A2. Juntes d'estanqueïtat en EPDM. Assajos segons UNE EN 12266-1 i 2.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T	unitats					
2	Tram 1. Arqueta A2 fins assut St Salvador							
3	Arqueta A2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

6 EOSH0510 u

Subministrament i instal·lació de Te BBB DN-500 segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil. Brides orientables i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T	unitats					
2	Tram 1. Arqueta A2 fins assut St Salvador							
3	Arqueta A2		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

7 EOSH1KRT u

Subministrament i instal·lació de brida universal DN-300 (324-345), cos i contrabrida en fosa dúctil GGG-40 segons DIN 1693 marca UR-CAST o equivalent. Revestiment epoxi segons DIN-30677-2, junta EPDM segons BS 2494 tipus W. Brides i orificis segons EN 1092-2,
PN16. Cargols en acer grau 8.8, en qualitat acer inoxidable A2.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T	unitats					
2	Tram 1. Arqueta A2 fins assut St Salvador							
3	Arqueta A2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Arqueta DES-1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
5	Arqueta A8		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
6	Alineades a traçat		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	Tram 2. Assut St Salvador fins marge esquerre N-240							
9	Pas del rec 'La Pedrera' (marge dret)		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
10	Pas del rec 'La Pedrera' (marge esquerre)		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
11	Arqueta A3		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
13	Tram 3. Marge dret N-240 fins ETAP-10							
14	Connexió entrada lateral ETAP-10 (final eix 10)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
15	Arqueta A5 (inici eix 10)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 19,000

8 EOSH1KRV u

Brida universal DN-500 (505-540), cos i contrabrida en fosa dúctil GGG-40 segons DIN 1693. Revestiment epoxi segons DIN-30677-2, junta EPDM segons BS 2494 tipus W. Brides i orificis segons EN1092-2, PN16. Cargols en acer grau 8.8,en qualitat acer inoxidable A2.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T	unitats					
2	Tram 1. Arqueta A2 fins assut St Salvador							
3	Arqueta A2		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
4	Arqueta DES-1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
5	Arqueta A8		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
6	Alineades a traçat		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	Tram 2. Assut St Salvador fins marge esquerre N-240							
9	Pas del rec 'La Pedrera' (marge dret)		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
10	Pas del rec 'La Pedrera' (marge esquerre)		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
11	Arqueta A3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
12	Connexió a impulsió dipòsits SPSP (Eix 1)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
13	Connexió a gravetat dipòsits SPSP (Eix 2)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
15	Tram 3. Marge dret N-240 fins ETAP-10							

16	Connexió entrada lateral ETAP-10 (eix 10)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
17	Connexió reducció dipòsits SPSP gravetat Arq A5 (eix 5)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
18	Connexió reducció dipòsits SPSP impulsió Arq A5 (eix 6)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,000

9 EOSH0703 u

Subministrament i instal·lació de con de reducció BB DN-500 / DN-300, segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil, marca Fertor o equivalent. Longitud = 600 mm. Brida i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T	unitats					
2	Tram 1. Arqueta A2 fins assut St Salvador							
3	Arqueta A2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Tram 2. Assut St Salvador fins marge esquerre N-240							
6	Arqueta A3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	Tram 3. Marge dret N-240 fins ETAP-10							
9	Connexió a ETAP-10 (eix 10)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

10 EOSHYUTZ u

Subministrament i instal·lació d'unió universal DN-500 (505-540) PN16, en fosa nodular GGG-50, revestiment epoxi mínim de 250 micres, amb junta mecànica. Juntes en EPDM i cargols en acer inoxidable A2. Juntes incloses.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T	unitats					
2	Tram 1. Arqueta A2 fins assut St Salvador							
3	Arqueta A2		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
5	Tram 3. Marge dret N-240 fins ETAP-10							
6	Connexió a dipòsits SPSP per impulsió - Arqueta A5 (eix 6)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

11 EOSHVUIK u

Subministrament i instal·lació de carret passamurs embridat DN-300 , L = 1.000 mm., segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil, marca FERTOR o equivalent. Brides orientables i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T	unitats					
2	Tram 1. Arqueta A2 fins assut St Salvador							
3	Arqueta DES-1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Arqueta A8		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

AMIDAMENTS

12 EOSHWUIK u

Subministrament i instal·lació de carret passamurs embridat DN-500, L = 1.000 mm., segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil, marca FERTOR o equivalent. Brides orientables i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T	unitats					
2	Tram 1. Arqueta A2 fins assut St Salvador							
3	Arqueta DES-1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Arqueta A8		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

13 EOSHUI9M u

Suministrament i instal·lació de brida cega DN-100 segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil, marca AVK o equivalent.Orifici en brida segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T	unitats					
2	Tram 1. Arqueta A2 fins assut St Salvador							
3	Arqueta DES-1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
5	Tram 3. Marge dret N-240 fins ETAP-10							
6	Arqueta existent recinte ETAP-10. Tap tub DN100		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	Anul·lació presa reg actual en arqueta existent		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

14 EOSH0509 u

Te BBB DN300 / DN100 PN16, segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil, marca AVK o equivalent. Brides orientables i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T	unitats					
2	Tram 1. Arqueta A2 fins assut St Salvador							
3	Arqueta DES-1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

15 ESOH0511 u

Subministrament i instal·lació de Te BBB DN500 / DN100 PN16, segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil, marca PAM St Gobain o equivalent. Brides orientables i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T	unitats					
2	Tram 1. Arqueta A2 fins assut St Salvador							
3	Arqueta DES-1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Arqueta A8		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

AMIDAMENTS

16 ESOH0257 u

Subministrament i instal·lació de colze 90º embridat DN-100. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca AVK o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T	unitats					
2	Tram 1. Arqueta A2 fins assut St Salvador							
3	Arqueta DES-1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
5	Tram 3. Marge dret N-240 fins ETAP-10							
6	Connexió de presa per a bombers		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

17 EOSHILUI u

Carret embridat DN-100 L = 250 mm, en fosa dúctil segons EN 545, PN16. Brides orientables i orificis segons EN 1092-3. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T	unitats					
2	Tram 1. Arqueta A2 fins assut St Salvador							
3	Arqueta DES-1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

18 ESOH0517 u

Subministrament i instal·lació de Te BBB DN300 / DN80 PN16, segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil. Brides orientables i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T	unitats					
2	Tram 1. Arqueta A2 fins assut St Salvador							
3	Arqueta A8		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Tram 2. Assut St Salvador fins marge esquerre N-240							
6	Arqueta A3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

19 EOSH0282 u

Subministrament i instal·lació de colze 22º 30' junta mecànica DN-300, PN16. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca AVK o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. PN16. Juntes incloses.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T	unitats					
2	Tram 1. Arqueta A2 fins assut St Salvador							
3	Alineades a traçat		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
5	Tram 3. Marge dret N-240 fins ETAP-10							
6	Connexió a ETAP-10 (eix 10)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

20 EOSH0302 u

Subministrament i instal·lació de colze 22º 30' junta mecànica DN-500, PN16. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca FERTOR o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. PN16. Juntes incloses.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T	unitats					
2	Tram 1. Arqueta A2 fins assut St Salvador							
3	Alineades a traçat		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
5	Tram 2. Assut St Salvador fins marge esquerre N-240							
6	Connexió a impulsió dipòsits SPSP (Eix 1)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	Connexió a gravetat dipòsits SPSP (Eix 2)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

21 EOSH0281 u

Subministrament i instal·lació de colze 11º 15' junta mecànica DN-300, PN16. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca AVK o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. PN16. Juntes incloses.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T	unitats					
2	Tram 1. Arqueta A2 fins assut St Salvador							
3	Alineades a traçat		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

22 EOSH0301 u

Subministrament i instal·lació de colze 11º 15' junta mecànica DN-500, PN16. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca FERTOR o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. PN16. Juntes incloses.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T	unitats					
2	Tram 1. Arqueta A2 fins assut St Salvador							
3	Alineades a traçat		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

23 EOSH0286 u

Subministrament i instal·lació de colze de 90º embridat DN-300. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca AVK o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T	unitats					
2	Tram 1. Arqueta A2 fins assut St Salvador							
3	Alineades a traçat		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Tram 3. Marge dret N-240 fins ETAP-10							
6	Arqueta A5 (inici eix 10)		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

24 EOSH0306 u

Subministrament i instal·lació de colze de 90º embridat DN-500. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marva PAM Sant Gobain o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T	unitats					
2	Tram 1. Arqueta A2 fins assut St Salvador							
3	Alineades a traçat		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

25 EOSH1B30 u

Subministrament i instal·lació de brida llis DN-300. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T						
2	Tram 2. Assut St Salvador fins marge esquerre N-240							
3	Alineades a traçat		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

26 EOSH1B50 u

Subministrament i instal·lació de brida llis DN-500. Cos en fosa dúctil segons EN 545. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T						
2	Tram 2. Assut St Salvador fins marge esquerre N-240							
3	Alineades a traçat		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

27 EOSH0285 u

Subministrament i instal·lació de colze de 45º embridat DN-300. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T						
2	Tram 2. Assut St Salvador fins marge esquerre N-240							
3	Pas del rec 'La Pedrera' (marge dret)		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	Pas del rec 'La Pedrera' (marge esquerre)		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

28 EOSH0305 u

Subministrament i instal·lació de colze de 45º embridat DN-500. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16.

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

1	Tram	T						
2	Tram 2. Assut St Salvador fins marge esquerre N-240							
3	Pas del rec 'La Pedrera' (marge dret)		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	Pas del rec 'La Pedrera' (marge esquerre)		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

29 EOSH0283 u

Subministrament i instal·lació de colze 45º junta mecànica DN-300. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca AVK o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. PN16. Juntes incloses.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T						
2	Tram 2. Assut St Salvador fins marge esquerre N-240							
3	Pas del rec 'La Pedrera' (marge esquerre)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Tram 3. Marge dret N-240 fins ETAP-10							
6	Connexió marge dret N-240 fins Arqueta A5 (eix 5)		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
7	Connexió marge dret N-240 fins Arqueta A5 (eix 6)		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
8	Connexió entrada lateral ETAP-10 (eix 10)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

30 EOSH0303 u

Subministrament i instal·lació de colze 45º junta mecànica DN-500. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. PN16. Juntes incloses.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T						
2	Tram 2. Assut St Salvador fins marge esquerre N-240							
3	Pas del rec 'La Pedrera' (marge esquerre)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Connexió a impulsió dipòsits SPSP (Eix 1)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Connexió a gravetat dipòsits SPSP (Eix 2)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	Tram 3. Marge dret N-240 fins ETAP-10							
8	Connexió a dipòsits SPSP per gravetat - Arqueta A5 (eix 5)		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
9	Connexió a dipòsits SPSP per impulsió - Arqueta A5 (eix 6)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

31 EOSH179N u

Subministre i instal·lació de carret embridat DN-500 L = 500 mm., en fosa dúctil segons EN 545, PN16, marca FERTOR o equivalent. Brides orientables i orificis segons EN 1092-3. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T						
2	Tram 2. Assut St Salvador fins marge esquerre N-240							
3	Pas del rec 'La Pedrera' (marge esquerre)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

32 EOSH279L u

Subministre i instal·lació de carret embridat DN-300 L = 5.500 mm., en acer inoxidable AISI 316L. Format per tub de 12´´ amb soldadura segons ASTM A312, d'acer inoxidable AISI 316 L, de Ø 323,9 mm x 4,57 mm. Brides planes per a soldar DN-300 DIN 2502 PN16, en acer inoxidable AISI 316 L. Consultar dimensions segons detall en el plànol.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T						
2	Tram 2. Assut St Salvador fins marge esquerre N-240							
3	Pas del rec 'La Pedrera' (marge esquerre)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

33 EOSHJDF1 u

Subministrament i instal·lació d'abraçadora per a la fixació del carret amb la marca C1. Consultar mides orientatives en el detall, realitzada amb acer inoxidable AISI 316L. Cargols de fixació en qualitat A2. Junta en EPDM. Consultar dimensions segons detall en el plànol.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T						
2	Tram 2. Assut St Salvador fins marge esquerre N-240							
3	Pas del rec 'La Pedrera'		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

34 EOSHJDF2 u

Subministre i instal·lació d'abraçadora per a la fixació del carret amb la marca C2. Consultar mides orientatives en el detall, realitzada amb acer inoxidable AISI 316L. Cargols de fixació en qualitat A2. Junta en EPDM. Consultar dimensions segons detall en el plànol.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T						
2	Tram 2. Assut St Salvador fins marge esquerre N-240							
3	Pas del rec 'La Pedrera'		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

35 ESOH0516 u

Subministrament i instal·lació de Te BBB DN-300 / DN200 segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil, marca AVK o equivalent. Brides orientables i orificis segons en 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T	unitats					
2	Tram 2. Assut St Salvador fins marge esquerre N-240							

3	Arqueta A3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

36 EOSH0700 u

Subministrament i instal·lació de con de reducció BB DN-200 / DN-100, segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil. marca AVK o equivalent. Longitud = 300 mm. Brida i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T	unitats					
2	Tram 2. Assut St Salvador fins marge esquerre N-240							
3	Arqueta A3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Connexió a Sta. Isabel		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Tram 3. Marge dret N-240 fins ETAP-10							
7	Arqueta A7		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

37 EOSHMFMF u

Subministrament i instal·lació de brida universal DN-100 (109-133), cos i contrabrida en fosa dúctil GGG-40 segons DIN 1693, marca AVK o equivalent. Revestiment epoxi segons DIN-30677-2, junta EPDM segons BS 2494 tipus W. Brides i orificis segons EN1092-2, PN16. Cargols en acer grau 8.8,en qualitat acer inox. A2.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T	unitats					
2	Tram 2. Assut St Salvador fins marge esquerre N-240							
3	Arqueta A3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Arqueta A4		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
5	Connexió a Sta. Isabel		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	Tram 3. Marge dret N-240 fins ETAP-10							
8	Arqueta existent recinte EB-10. tap tub DN100		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	Arqueta A7		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,000

38 EOSH0100 m

Tub de fosa dúctil DN-100 segons UNE-EN 545, classe de pressió C40 amb junta elàstica. Revestiment interior amb morter de ciment. Revestiment exterioramb una capa de zinc-alumini 85-15 enriquida amb coure, amb una quantitat mínima de 400 g/m2, i una capa de protecció acrílica de gruix mitjà de 80 micres en color blau, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Anell elastòmer alimentari en EPDM.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T	longitud (m)					
2	Tram 2. Assut St Salvador fins marge esquerre N-240							
3	Arqueta A3 - Arqueta A4		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	Arqueta A4 - connexió Sta. Isabel		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Tram 3. Marge dret N-240 fins ETAP-10							
7	Arqueta A7		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

39 EOSH1B10 u

Subministrament i instal·lació de brida llis DN-100. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T	unitats					
2	Tram 2. Assut St Salvador fins marge esquerre N-240							
3	Arqueta A4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Tram 3. Marge dret N-240 fins ETAP-10							
6	Arqueta A7		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

40 EOSH1KRS u

Subministrament i instal·lació de brida universal DN-200 (218-242), cos i contrabrida en fosa dúctil GGG-40 segons DIN 1693. Revestiment epoxi segons DIN-30677-2, junta EPDM segons BS 2494 tipus W, marca AVK o equivalent. Brides i orificis segons EN1092-2, PN16. Cargols en acer grau 8.8,en qualitat acer inox. A2.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T	unitats					
2	Tram 2. Assut St Salvador fins marge esquerre N-240							
3	Arqueta A4 - Connexió Sta. Isabel		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Connexió Sta. Isabel a tub existent		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Tram 3. Marge dret N-240 fins ETAP-10							
7	Tram eix 9 a ETAP-10 entrada dreta		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	Connexió a St. Ramon (eix 8)		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
9	Connexió a entrada dreta ETAP-10		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
10	Connexió a entrada ETAP-10 (tram final)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
11	Connexió eix 8 a St. Ramon		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
12	Tap antiga canonada FC a St. Ramon		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 18,000

41 EOSH0263 u

Subministrament i instal·lació de colze 45º junta mecànica DN-200. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca AVK o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. PN16. Juntes incloses.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T	unitats					
2	Tram 2. Assut St Salvador fins marge esquerre N-240							
3	Connexió branca Sta. Isabel (eix 3)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Connexió de Pou Miró II a marge esq N-240 (eix 4)		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
6	Tram 3. Marge dret N-240 fins ETAP-10							
7	Connexió canonada actual a dipòsits SPSP fins branca a St. Ramon (eix 8)		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

8	Connexió branca Pou Miró II marge dret N-240 fins branca Pou Miró II lateral ETAP-10 (eix 9)		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 11,000

42 ESOH0522 u

Subministrament i instal·lació de Te EEB DN-500 / DN100 amb junta mecànica segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Brida i orificis segons en 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T						
2	Tram 2. Assut St Salvador fins marge esquerre N-240							
3	Arqueta A3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

43 EOSH0262 u

Subministrament i instal·lació de colze 22º 30' junta mecànica DN-200. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca AVK o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T	unitats					
2	Tram 2. Assut St Salvador fins marge esquerre N-240							
3	Connexió a Sta. Isabel (Eix 3)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Connexió a pou Miró II (Eix 4)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Tram 3. Marge dret N-240 fins ETAP-10							
7	Connexió eix 6 a actual impulsió a dipòsits SPSP		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
8	Connexió eix 7 a actual impulsió a dipòsits SPSP		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	Tram eix 9 previ creuament sobre impulsió actual		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

44 EOSH0261 u

Subministrament i instal·lació de colze 11º 15' junta mecànica DN-200. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca AVK o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T	unitats					
2	Tram 2. Assut St Salvador fins marge esquerre N-240							
3	Connexió a Sta. Isabel (Eix 3)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Connexió a pou Miró II (Eix 4)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Tram 3. Marge dret N-240 fins ETAP-10							
7	Tram eix 9 previ creuament sobre impulsió actual		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

45 EOSHUTYI u

Submonistrament i instal·lació d'unió universal DN-200 (218-242), PN16, cos i contrabrida en fosa dúctil GGG-50 segons DIN 1693, marca AVK o equivalent. Revestiment epoxi segons DIN-30677-2, juntes EPDM segons UNE EN 681/1. Cargols en acer grau 8.8,en qualitat acer inoxidable A2.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T	unitats					
2	Tram 2. Assut St Salvador fins marge esquerre N-240							
3	Connexió a Sta. Isabel (Eix 3)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Connexió a pou Miró II (Eix 4)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Tram 3. Marge dret N-240 fins ETAP-10							
7	Arqueta A7		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

46 EOSH0701 u

Subministrament i instal·lació de Con de reducció BB DN-250 / DN-200, segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil, marca FERTOR o equivalent. Longitud = 250 mm. Brida i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T	unitats					
2	Tram 2. Assut St Salvador fins marge esquerre N-240							
3	Connexió a pou Miró II (Eix 4)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

47 EOSHSDRT u

Subministrament i instal·lació de brida universal DN-250 (266-292), cos i contrabrida en fosa dúctil GGG-40 segons DIN 1693. Revestiment epoxi segons DIN-30677-2, junta EPDM segons BS 2494 tipus W, marca AVK o equivalent. Brides i orificis segons EN1092-2, PN16. Cargols en acer grau 8.8,en qualitat acer inox. A2.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T	unitats					
2	Tram 2. Assut St Salvador fins marge esquerre N-240							
3	Connexió a pou Miró II (Eix 4)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

48 EOSHYUZZ u

Subministrament i instal·lació d'adaptador unió tipus Ultragrip DN-500 (498-552) PN16 o equivalent. Cos realitzat en fosa segons BS EN 1563:1997. Juntes en EPDM grau E segons BS EN 681-1:1996 WA KTW & DVGW. Adherència i mordassa en Acetal Copolimero´´ grau M25 o equivalent. Cargols en acer inoxidable segons BS EN 3506-1:2009 Grau A2. Femelles en acer inoxidable BS1449:PT2:1983 Grau 304 S15. Revestiment dels components metàl·lics amb ´´Rilsan Nylon 11 (negre).

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T	unitats					
2	Tram 3. Marge dret N-240 fins ETAP-10							
3	Connexió a ETAP-10 (eix 10)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

49 EOSH0266 u

Subministrament i instal·lació de colze 90º embridat DN-200. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16.

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

50 EOSH1030 u

Subministrament i instal·lació de carret de desmuntatge embridat DN-300 marca IBAPOL o equivalent. Longitud de muntatge = 250 mm. Brides d'acoblament segons UNE-EN 1092 PN16. Cos interior i exterior realitzats amb acer al carboni recobert amb poliamida apte per aigues potables. Tensors realitzats en acer inoxidable AISI 304. Femelles de fixació realitzades en acer inoxidable A2. Juntes d'estanquitat en EPDM. Assajos segons UNE EN 12266-1 i 2.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T	unitats					
2	Tram 3. Marge dret N-240 fins ETAP-10							
3	Arqueta A5 (inici eix 10)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

51 EOSH0704 u

Subministrament i instal·lació de con de reducció BB DN-500 / DN-400, segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil. Longitud = 300 mm, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Brida i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T	unitats					
2	Tram 3. Marge dret N-240 fins ETAP-10							
3	Connexió reducció dipòsits SPSP gravetat Arq A5 (eix 5)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Connexió reducció dipòsits SPSP impulsió Arq A5 (eix 6)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

52 EOSH0295 u

Subministrament i instal·lació de colze de 45º embridat DN-400 marca PAM Saint Gobain o equivalent. Cos en fosa dúctil segons EN 545. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T	unitats					
2	Tram 3. Marge dret N-240 fins ETAP-10							
3	Connexió reducció dipòsits SPSP gravetat Arq A5 (eix 5)		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	Connexió reducció dipòsits SPSP impulsió Arq A5 (eix 6)		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
5	Connexió a actual impulsió a dipòsits SPSP a Arq A6 (eix 7)		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

53 EOSH1KRU u

Subinistre i instal·lació de brida universal DN-400 (410-436), cos i contrabrida en fosa dúctil GGG-40 segons DIN 1693, marca AMRI o equivalent. Revestiment epoxi segons DIN-30677-2, junta EPDM segons BS 2494 tipus W. Brides i orificis segons EN1092-2, PN16. Cargols en acer grau 8.8,en qualitat acer inox. A2.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T	unitats					
2	Tram 3. Marge dret N-240 fins ETAP-10							
3	Connexió reducció dipòsits SPSP gravetat Arq A5 (eix 5)		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
4	Connexió reducció dipòsits SPSP impulsió Arq A5 (eix 6)		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
5	Connexió reducció dipòsits SPSP gravetat Arq A5 (eix 7)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Connexió eix 5 arribada a Arqueta 6		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
7	Modificació connexions a fer actual impulsió a dipòsits SPSP		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
8	Connexió eix 7 arribada a Arqueta 6		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,000

54 EOSH1040 u

Subministrament i instal·lació de carret de desmuntatge embridat DN-400. Longitud de muntatge = 250 mm. Brides d'acoblament segons UNE-EN 1092 PN16, marca IBAPOL o equivalent. Cos interior i exterior realitzats amb acer al carboni recobert amb poliamida apte per aigues potables. Tensors realitzats en acer inoxidable AISI 304. Femelles de fixació realitzades en acer inoxidable A2. Juntes d'estanquitat en EPDM. Assajos segons UNE EN 12266-1 i 2.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T	unitats					
2	Tram 3. Marge dret N-240 fins ETAP-10							
3	Arqueta A5. Connexió eix 5		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Arqueta A5. Connexió eix 7		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

55 ESOH0509 u

Subministrament i instal·lació de Te BBB DN-400 segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil. Brides orientables i orificis segons EN 1092-2, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T	unitats					
2	Tram 3. Marge dret N-240 fins ETAP-10							
3	Arqueta A5. Connexió eix 5-7		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Arqueta A5. Connexió eix 6-5		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

56 ESOH0521 u

Subministrament i instal·lació de Te BBB DN400 / DN300 PN16, segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil. Brides orientables i orificis segons EN 1092-2, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T	unitats					
2	Tram 3. Marge dret N-240 fins ETAP-10							
3	Arqueta A5. Connexió eix 5-7		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Modificació actual impulsió a dipòsits SPSP		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

57 EOSH179L u

Subministrament i instal·lació de carret embridat DN-400 L = 500 mm., en fosa dúctil segons EN 545, PN16, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Brides orientables i orificis segons EN 1092-3. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T	unitats					
2	Tram 3. Marge dret N-240 fins ETAP-10							
3	Arqueta A5. Connexió eix 6-5		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Connexió eix 7 a actual impulsió a dipòsits SPSP		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

58 EOSH1B40 u

Subministrament i instal·lació de brida llis DN-400. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T	unitats					
2	Tram 3. Marge dret N-240 fins ETAP-10							
3	Connexió a dipòsits SPSP impulsió (Eix 6)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

59 EOSH0293 u

Subministrament i instal·lació de colze 45º junta mecànica DN-400. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca PAM Saiint Gobain o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. PN16. Juntes incloses.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T	unitats					
2	Tram 3. Marge dret N-240 fins ETAP-10							
3	Connexió a dipòsits SPSP impulsió (Eix 6)		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

60 EOSH179M u

Subministre i instal·lació de carret embridat DN-300 L = 500 mm., en fosa dúctil segons EN 545, PN16, marca AVK o equivalent. Brides orientables i orificis segons EN 1092-3. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T	unitats					
2	Tram 3. Marge dret N-240 fins ETAP-10							
3	Connexió a ETAP-10 (eix 10)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

61 EOSH0291 u

Subministrament i instal·lació de colze 11º 15' junta mecànica DN-400, PN16, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Cos en fosa dúctil segons EN 545. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. PN16. Juntes incloses.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T	unitats					
2	Tram 3. Marge dret N-240 fins ETAP-10							
3	Connexió a dipòsits SPSP impulsió (Eix 6)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

62 EOSH0515 u

Subministrament i instal·lació de Te EEB DN-400 / DN100 amb junta mecànica segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Brida i orificis segons en 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2. Juntes incloses.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T	unitats					
2	Tram 3. Marge dret N-240 fins ETAP-10							
3	Connexió eix 7 a impulsió actual dipòsits SPSP		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

63 EOSH0505 u

Subministrament i instal·lació de Te BBB DN-100 segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil, marca AVK o equivalent. Brides orientables i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T	unitats					
2	Tram 3. Marge dret N-240 fins ETAP-10							
3	Connexió de presa per a reg		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Connexió de presa per a bombers		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

64 EOSHMTPI u

Subministrament i instal·lació de brida plana roscada DN-100 / 2´´ segons DIN2527 PN16, en fosa dúctil, marca FERTOR o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T	unitats					
2	Tram 3. Marge dret N-240 fins ETAP-10							
3	Connexió presa eix 11		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

65 EOSH0000 u

Subministrament i col·locació de Boca de clau tipus ´´Pera´´ de 190 mm x 190 mm. d'AVK o equivalent, normalitzada per Ematsa. La placa d'identificació en color negre amb el logotip d'Ematsa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T	unitats					
2	Tram 3. Marge dret N-240 fins ETAP-10							
3	Connexió de presa per a reg		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Connexió de presa per a bombers		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Connexió presa eix 11		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

66 EOSH0500 m Subministrament i col·locació de tub de PVC DN-160, color gris, segons UNE EN 1329.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T	unitats					
2	Tram 3. Marge dret N-240 fins ETAP-10							
3	Connexió de presa per a reg		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Connexió de presa per a bombers		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Connexió presa eix 11		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

67 EOSH0002 u Subministrament i instal·lació d'hidrant soterrat, connexió d'entrada amb brida DN-100 PN16, marca IRUA o equivalent. 1 sortida de 100 mm. segons UNE 23.400 tipus ´´Barcelona´´. En compliment amb UNE-EN 14.339:2006. Marc i tapa de registre rectangulars. Marc regulable en alçada. Tapa de registre amb clau d'obertura. En compliment amb EN 124 B125. En la tapa figurarà la inscripció: ´´BOMBERS´´. Cos i tapa de registre en color vermell segons RAL 3000.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T	unitats					
2	Tram 3. Marge dret N-240 fins ETAP-10							
3	Connexió de presa per a bombers		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

68 EOSH0003 u Subministrament i instal·lació eix d'extensió telescòpic per a vàlvules de comporta de DN-100 / DN-125, L = 1050 -1750 mm, marca AVK o equivalent.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T	unitats					
2	Tram 3. Marge dret N-240 fins ETAP-10							
3	Connexió de presa per a reg		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Connexió de presa per a bombers		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Connexió presa eix 11		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

69 EOSH1B00 u Subministrament i instal·lació de brida endoll DN-100 amb junta mecànica segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Brida orientable. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T	unitats					
2	Tram 3. Marge dret N-240 fins ETAP-10							
3	Connexió de presa per a bombers		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

70 EOSHHSDJ u

Subministrament i instal·lació de fitting de llautó amb enllaç per a tub de PEØ63 i rosca mascle Gas 2´´ PN16. Material de fabricació en llautó segons UNE-EN 12165 CW617N, marca GREINER o equivalent. Compliment de les normes UNE-EN 1254-4 per a les dimensions dels extrems roscats dels accessoris, i la norma ISO 228/1 per a les rosques Gas cilíndrica. L'extrem per a la connexió amb el tub de PEØ63 disposarà d'una mordassa de resina acetàlica, l'anell que pressiona la junta tòrica serà de llautó CW614N EN 12164, y la junta tòrica d'estanquitat en NBR vulcanitzada i homologada per aigua potable.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T	unitats					
2	Tram 3. Marge dret N-240 fins ETAP-10							
3	Connexió de presa per a reg general (eix 11)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

71 EOSHMTPH u

Brida plana roscada DN-100, PN16, amb rosca femella cilíndrica gas 2´´, situada excèntricament respecte al centre de la brida, per a la realització de proves d'entanquitat i pressió a les canonades. Opció de material de la brida en acer S235JR amb revestiment amb resina epoxi atòxica de 250 micres, segons DIN 30677-2, o en material en fosa dúctil segons UNE-EN 545 amb revestiment amb resina epoxi atòxica de 250 micres, segons EN14901 i DIN3476-1. Orificis en brida segons EN 1092-2. Rosca gas cilíndrica segons norma ISO 228/1 .

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T	unitats					
2	Tram 3. Marge dret N-240 fins ETAP-10							
3	Connexió de presa per a reg		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

72 EOSHHSDF u

Subministrament i instal·lació de fitting de llautó amb enllaç per a tub de PEØ32 i rosca mascle Gas 1´´ PN16 marca GREINER o equivalent. Material de fabricació en llautó segons UNE-EN 12165 CW617N. Compliment de les normes UNE-EN 1254-4 per a les dimensions dels extrems roscats dels accessoris, i la norma ISO 228/1 per a les rosques Gas cilíndrica. L'extrem per a la connexió amb el tub de PEØ63 disposarà d'una mordassa de resina acetàlica, l'anell que pressiona la junta tòrica serà de llautó CW614N EN 12164, y la junta tòrica d'estanquitat en NBR vulcanitzada i homologada per aigua potable.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T	unitats					
2	Tram 3. Marge dret N-240 fins ETAP-10							
3	Connexió de presa de reg		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

73 EOSH0020 m

Subministrament i col·locació de tub de polietilè PE40 BD SDR 7,4 DN32 PN16 segons UNE-EN 1220. El preu inclou els accessoris, i tot el petit material, com a part proporcional del tub.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T	longitud (m)					
2	Tram 3. Marge dret N-240 fins ETAP-10							
3	Connexió de presa de reg		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

AMIDAMENTS

74 EOSHSGP1 u

Subministrament i instal·lació de colze a 90º, PN16, amb extrems amb mordassa per connexionar tub de PE DN32. Material de fabricació en llautó segons UNE-EN 12165 CW617N, marca GREINER o equivalent. Mordassa de resina acetàlica. Anell que pressiona la junta tòrica en llautó CW614N EN 12164. Junta tòrica d'estanquitat en NBR vulcanitzada i homologada per aigua potable.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T	unitats					
2	Tram 3. Marge dret N-240 fins ETAP-10							
3	Connexió de presa de reg		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

75 EOSHJDF7 u

Subministrament i instal·lació de suport per a canonada de DN-400. Consultar mides orientatives en el detall, realitzada amb acer inoxidable AISI 316L. Cargols de fixació en qualitat A2. Junta en EPDM. Consultar dimensions segons detall en el plànol.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T	unitats					
2	Tram 3. Marge dret N-240 fins ETAP-10							
3	Arqueta A5 - Eix 5		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Arqueta A5 - Eix 6		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
5	Arqueta A5 - Eix 7		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

76 ESOH0520 u

Subministrament i instal·lació de te BBB DN400 / DN200 PN16

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T	unitats					
2	Tram 3. Marge dret N-240 fins ETAP-10							
3	Connexió eix 8 a actual impulsió a dipòsits SPSP		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

77 EOSH0264 u

Subministrament i instal·lació de colze 45º embridat DN-200. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca AVK o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T	unitats					
2	Tram 3. Marge dret N-240 fins ETAP-10							
3	Tram eix 8 cap a St. Ramon		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	Tram eix 9 cap a ETAP-10 entrada dreta		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

78 EOSH179K u

Subministre i instal·lació de carret embridat DN-200 L = 250 mm, en fosa dúctil segons EN 545, PN16, marca AVK o equivalent. Brides orientables i orificis segons EN 1092-3. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T	unitats					

2	Tram 3. Marge dret N-240 fins ETAP-10							
3	Tram eix 9 a ETAP-10 entrada dreta		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

79 ESOH052E u

Subministrament i instal·lació de Te derivació en caldereria DN-400. Format per tub de 16´´ amb soldadura segons ASTM A312, d'acer inoxidable AISI 316 L, de Ø406,4 mm x 4,78 mm. Brides planes per a soldar DN-400 DIN 2502 PN16, en acer inoxidable AISI 316 L. Consultar dimensions segons detall en el plànol.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T	unitats					
2	Tram 3. Marge dret N-240 fins ETAP-10							
3	Connexió eix 6 a impulsió a dipòsits SPSP		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Arqueta (eix 9)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

80 EOSH0267 u

Subministrament i instal·lació de colze 90º junta mecànica DN-200, PN-16c, marca AVK o equivalent. Cos en fosa dúctil segons EN 545. Revestiment intern i extern amb resina epoxi DIN 30677-2 i GSK. PN16.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T						
2	Tram 3. Marge dret N-240 fins ETAP-10							
3	Connexió final eix 8 a St. Ramon		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

81 EOSHILUJ u

Subministrament i iinstal·lació de carret embridat DN-100 L = 500 mm, en fosa dúctil segons EN 545, PN16, marca AVK o equivalent. Brides orientables i orificis segons EN 1092-3. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T						
2	Tram 3. Marge dret N-240 fins ETAP-10							
3	Arqueta A7		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

82 EOSH0702 u

Subministrament i instal·lació de con de reducció BB DN-500 / DN-250, segons UNE-EN 545, PN16, marca FERTOR o equivalent, en fosa dúctil. Longitud = 600 mm. Brida i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T						
2	Tram 3. Marge dret N-240 fins ETAP-10							
3	Connexió amb tub existent a ETAP-10 costat dret		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

83 EOSHUI9N u

Suministrament i instal·lació de brida cega DN-200 segons UNE-EN 545, PN16, marca PAM Saint Gobain o equivalent, en fosa dúctil. Orificis en brida segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T	unitats					
2	Tram 3. Marge dret N-240 fins ETAP-10							
3	Tap en tram de tub fora de servei connexió actual a St. Ramon		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

84 EOSH1KRW u

Subministrament i instal·lació de brida universal multi. DN-500 (540-575), cos i contrabrida en fosa dúctil GGG-50 segons DIN 1693. Revestiment epoxi segons DIN-30677-2, junta EPDM segons BS 2494 tipus W. Brides i orificis segons EN1092-2, PN16. Cargols en acer grau 8.8,en qualitat acer inoxidable A2.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T	unitats					
2	Tram 3. Marge dret N-240 fins ETAP-10							
3	Tap en tram de tub fora de servei connexió actual a St. Ramon		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST PR_0045
SUBOBRA 02 INSTAL·LACIÓ HIDRÀULICA
CAPÍTOL 02 VÀLVULES I VENTOSES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 EOSH0013 u

Subministrament i instal·lació de vàlvula de papallona DN-300 PN16, tipus Isoria-16 T5 3g6k6XC + M-31, o equivalent. Hermeticitat segons EN 12266-1 i segons ISO 5208 categoria A. Longitud segons ISO 5752-20 i EN 558-1-20. Papallona en fosa dúctil esferoidal amb revestiment d'epòxi, gruix 80 micres. Cos amb revestiment de poliuretà, gruix 80 micres en color blau segons RAL 5002. Normativa de compliment: 2014/68/UE (DGR) grups 1 i 2, 2006/42/CE, REACH 1907/2006.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T	unitats					
2	Tram 1. Arqueta A2 fins assut St Salvador							
3	Arqueta A2		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
4	Arqueta DES-1							
5	Arqueta A8							
7	Tram 2. Assut St Salvador fins marge esquerre N-240							
8	Arqueta A3		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
9	Arqueta A3 fins connexió marge esquerre N-240 (eix 1)							
10	Arqueta A3 fins connexió marge esquerre N-240 (eix 2)							
12	Tram 3. Marge dret N-240 fins ETAP-10							
13	Arqueta A3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

AMIDAMENTS

2 EOSH0015 u

Subministrament i instal·lació de vàlvula de papallona DN-500 PN16, tipus Isoria-16 T5 3g6k6XC + MR-400S, o equivalent. Hermeticitat segons EN 12266-1 i segons ISO 5208 categoria A. Longitud segons ISO 5752-20 i EN 558-1-20. Papallona en fosa dúctil esferoidal amb revestiment d'epòxid, gruix 80 micres. Cos amb revestiment de poliuretà, gruix 80 micres en color blau segons ral 5002. Normativa de compliment: 2014/68/UE (DGR) grups 1 i 2, 2006/42/CE, REACH 1907/2006.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T	unitats					
2	Tram 1. Arqueta A2 fins assut St Salvador							
3	Arqueta A2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Arqueta DES-1		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
5	Arqueta A8							
7	Tram 2. Assut St Salvador fins marge esquerre N-240							
8	Assut St Salvador fins Arqueta A3 (eix 1)							
9	Arqueta A3 fins connexió marge esquerre N-240 (eix 1)							
10	Arqueta A3 fins connexió marge esquerre N-240 (eix 2)							
12	Tram 3. Marge dret N-240 fins ETAP-10							
13	Connexió marge dret N-240 fins Arqueta A5 (eix 5)							
14	Connexió marge dret N-240 fins Arqueta A5 (eix 6)							
15	Arqueta A5 fins connexió entrada lateral ETAP-10 (eix 10)							

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3 EOSH0201 u

Subministrament i instal·lació de vàlvula ventosa trifuncional DN-80 PN16, connexió amb brida. Tipus ARI D050-C o equivalent. Revestiment epoxi segons DIN 30677-2. Normativa de compliment: EN 1074-1:2000 ; EN 1074-4:2000.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T	unitats					
2	Tram 1. Arqueta A2 fins assut St Salvador							
3	Arqueta A8		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Tram 2. Assut St Salvador fins marge esquerre N-240							
6	Arqueta A3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

4 EOSH0202 u

Subministrament i instal·lació de vàlvula ventosa trifuncional DN-100 PN16, connexió amb brida. Tipus ARI D050-C o equivalent. Revestiment epoxi segons DIN 30677-2. Normativa de compliment: EN 1074-1:2000 ; EN 1074-4:2000.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T	unitats					
2	Tram 1. Arqueta A2 fins assut St Salvador							
3	Arqueta A8		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

5	Tram 2. Assut St Salvador fins marge esquerre N-240							
6	Arqueta A3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	Tram 3. Marge dret N-240 fins ETAP-10							
9	Connexió by-pass a arqueta comanament existent (Eix 11)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
10	Connexió a presa d'aigua de reg		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
11	Connexió a presa d'aigua bombers		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

5 EOSH0009 u

Subministrament i instal·lació de vàlvula de comporta embridada DN-80 PN16, segons norma EN 1074-1 i 2 / EN 1171. Longitud entre cares EN 558-F14 (DIN 3202 apartat 1, F4). Brides i orificis segons EN 1092-2: 1997, DIN 2501, marca AVK o equivalent. Cos en fosa dúctil GGG-50, DIN 1693. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Tija en acer inoxidable. Comporta en fosa dúctil EN-GJS-500-7 vulcanitzada amb EPDM (interna i externament).

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T	unitats					
2	Tram 1. Arqueta A2 fins assut St Salvador							
3	Arqueta A8		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Tram 2. Assut St Salvador fins marge esquerre N-240							
6	Arqueta A3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

6 EOSH0010 u

Subministrament i instal·lació de vàlvula de comporta embridada DN-100 PN16, segons norma EN 1074-1 i 2 / EN 1171, marca AVK o equivalent. Longitud entre cares EN 558-F14 (DIN 3202 apartat 1, F4). Brides i orificis segons EN 1092-2: 1997, DIN 2501. Cos en fosa dúctil GGG-50, DIN 1693. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Tija en acer inoxidable. Comporta en fosa dúctil EN-GJS-500-7 vulcanitzada amb EPDM (interna i externament).

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T	unitats					
2	Tram 1. Arqueta A2 fins assut St Salvador							
3	Arqueta DES-1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	Arqueta A8		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Tram 2. Assut St Salvador fins marge esquerre N-240							
7	Arqueta A3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	Arqueta A4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
10	Tram 3. Marge dret N-240 fins ETAP-10							
11	Arqueta A7		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

7 EOSH0011 u

Subministrament i instal·lació de Vàlvula de papallona DN-200 PN16, tipus Isoria-16 T5 3g6k6XC + M-31, o equivalent. Hermeticitat segons EN 12266-1 i segons ISO 5208 categoria A. Longitud segons ISO 5752-20 i EN 558-1-20. Papallona en fosa dúctil esferoidal amb revestiment d'epòxi, gruix 80 micres. Cos amb revestiment de poliuretà, gruix 80 micres en color blau segons RAL 5002. Normativa de compliment: 2014/68/UE (DGR) grups 1 i 2, 2006/42/CE, REACH 1907/2006.

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

AMIDAMENTS

1	Tram	T	unitats					
2	Tram 2. Assut St Salvador fins marge esquerre N-240							
3	Arqueta A3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Tram 3. Marge dret N-240 fins ETAP-10							
6	Arqueta A7		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

8 EOSH0014 u

Subministrament i instal·lació de vàlvula de papallona DN-400 PN16, tipus Isoria-16 T5 3g6k6XC + MR-400S, o equivalent. Hermeticitat segons EN 12266-1 i segons ISO 5208 categoria A. Longitud segons ISO 5752-20 i EN 558-1-20. Papallona en fosa dúctil esferoidal amb revestiment d'epòxi, gruix 80 micres. Cos amb revestiment de poliuretà, gruix 80 micres en color blau segons RAL 5002. Normativa de compliment: 2014/68/UE (DGR) grups 1 i 2, 2006/42/CE, REACH 1907/2006.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T	unitats					
2	Tram 3. Marge dret N-240 fins ETAP-10							
3	Connexió reducció dipòsits SPSP gravetat Arq A5 (eix 5)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Connexió reducció dipòsits SPSP impulsió Arq A5 (eix 6)		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
5	Connexió reducció dipòsits SPSP gravetat Arq A5 (eix 7)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Connexió a actual impulsió dipòsits SPSP. Arqueta A6		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

OBRA 01 PRESSUPOST PR_0045
SUBOBRA 02 INSTAL·LACIÓ HIDRÀULICA
CAPÍTOL 03 COMPTADORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 EOSH0004 u

Subministrament i instal·lació de comptador DN-100, de raig únic segons MID / ISO4064-1:2005 / IMLR49 tipus Flostar M de ITRON o equivalent. Extrems embridats. Llargada = 350 mm. Totalment instal·lat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T	unitats					
2	Tram 2. Assut St Salvador fins marge esquerre N-240							
3	Arqueta A4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Tram 3. Marge dret N-240 fins ETAP-10							
6	Arqueta A7		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

OBRA 01 PRESSUPOST PR_0045
SUBOBRA 02 INSTAL·LACIÓ HIDRÀULICA
CAPÍTOL 04 PROVES DE PRESSIÓ

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 EMATPP01 u

Prova de pressió i desinfecció en canonades de DN-100 fins a DN-500, incloent-hi el subministrament del material hidràulic necessari comú a totes les proves dels diferents diàmetres a comprovar, en trams de fins a 200m de longitud.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					
2	Eix 1 DN500							
3	De pk 0+000 a 0+200		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	De pk 0+200 a 0+400		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	De pk 0+400 a 0+600		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	De pk 0+600 a 0+706		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	Eix 2 DN300							
9	De pk 0+000 a 0+200		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
10	De pk 0+200 a 0+400		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
11	De pk 0+400 a 0+600		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
12	De pk 0+600 a 0+708		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
14	Eix 3 DN200							
15	De pk 0+000 a 0+024		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
17	Eix 4 DN200							
18	De pk 0+000 a 0+039		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
20	Eix 5 DN500/DN400							
21	De pk 0+000 a 0+039		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
23	Eix 6 DN500/DN400							
24	De pk 0+000 a 0+034		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
26	Eix 7 DN400							
27	De pk 0+000 a 0+012		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
29	Eix 8 DN200							
30	De pk 0+000 a 0+052		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
32	Eix 9 DN200							
33	De pk 0+000 a 0+050		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
35	Passos sota N-240							
36	Tub FD DN500 Eix 1 - Eix 6		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
37	Tub FD DN500 Eix 2 - Eix 5		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
38	Tub FD DN200 De Pou Miró II a ETAP		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 18,000

2 EMATPP02 u

Subministrament i muntatge de peces específiques de diàmetre DN200 de fosa dúctil per a la realització de prova de pressió en trams de canonada de FD DN200 de fins a 200m de longitud.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					
2	Número d'equips		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

3 EMATPP03 u Subministrament i muntatge de peces específiques de diàmetre DN300 de fosa dúctil per a la realització de prova de pressió en trams de canonada de FD DN300 de fins a 200m de longitud.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					
2	Número d'equips		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

4 EMATPP04 u Subministrament i muntatge de peces específiques de diàmetre DN400 de fosa dúctil per a la realització de prova de pressió en trams de canonada de FD DN400 de fins a 200m de longitud.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					
2	Número d'equips		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

5 EMATPP05 u Subministrament i muntatge de peces específiques de diàmetre DN500 de fosa dúctil per a la realització de prova de pressió en trams de canonada de FD DN500 de fins a 200m de longitud.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					
2	Número d'equips		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

OBRA 01 PRESSUPOST PR_0045
SUBOBRA 02 INSTAL·LACIÓ HIDRÀULICA
CAPÍTOL 05 CONNEXIONS PROVISIONALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 GFB1L625 m Estesa i connexions provisionals amb tub de polietilè de designació PE100, de 200 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, soldat i col·locat en superfície. Inclou part proporcional de peces i llastrat del tub.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram	T	longitud (m)					
2	Tram 2. Assut St Salvador fins marge esquerre N-240							
3	Connexió provisional de Pou Miró II a ETAP (eix 3)		55,000				55,000	C#*D#*E#*F#
4	Connexió provisional a Sta. Isabel (eix 4)		45,000				45,000	C#*D#*E#*F#
6	Tram 3. Marge dret N-240 fins ETAP-10							
7	Connexió provisional a St. Ramon (eix 8)		25,000				25,000	C#*D#*E#*F#
8	Connexió provisional de Pou Miró II a ETAP (eix 9)		50,000				50,000	C#*D#*E#*F#

9	Connexió provisional de ETAP a Sta. Isabel (eix 10)		65,000				65,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 240,000

OBRA 01 PRESSUPOST PR_0045
SUBOBRA 03 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	XPA000SS	pa	Partida alçada a justificar per la Seguretat i Salut a l'obra, en base a l'Estudi i el Pla de Seguretat i Salut

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST PR_0045
SUBOBRA 04 PARTIDES ALÇADES A JUSTIFICAR
CAPÍTOL 01 PROTECCIÓ PATRIMONI ARQUEOLÒGIC

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	XPA1ARQ1	pa	Partida alçada a justificar per a la contractació dels serveis de control, seguiment, gestió i documentació del patrimoni arqueològic de Tarragona durant la fase de moviments de terres dintre de l'àmbit delimitat per les actuacions incloses en el present projecte constructiu, en base a una jornada de tècnic especialista en arqueologia local (100 Eur/jornada) multiplicat pel número de jornades (100 jornades) previstes en fer aquesta tasca.

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2	XPA1ARQ2	pa	Partida alçada a justificar per a les tasques de camp,fotografia, neteja, documentació, registre, catàleg i transport del material arqueològic d'interès públic trobat, mentre durin els treballs de moviments de terres descrits en el present projecte.

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3	XPA1ARQ3	pa	Partida alçada a justificar per a la reparació dels possibles danys accidentals que es puguin dur a terme en el Rec Major i en el rec "La Pedrera", incloent-hi la reposició dels materials danyats, la funcionalitat i l'aspecte paisatgístic.

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST PR_0045
SUBOBRA 04 PARTIDES ALÇADES A JUSTIFICAR
CAPÍTOL 02 ACCESSOS I LÍMITS PARCEL·LA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	XPA10001	pa	Partida alçada a justificar per reparacions del tancament exterior de propietats o de murs perimetrals.

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	XPA1ACC1	pa	Partida alçada a justificar per a la construcció i manteniment dels accessos provisionals a l'obra i tots aquells que s'hagin de realitzar per mantenir el dret a pas a les propietats i serveis del voltant i que hagin quedat afectats pel tancament dels accessos habituals durant les obres. S'inclou també totes les actuacions necessàries per adequar i restaurar l'estat anterior a les obres, i si escau millorar-lo previ a la finalització de l'obra.

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST PR_0045
SUBOBRA 04 PARTIDES ALÇADES A JUSTIFICAR
CAPÍTOL 03 PERMISOS I SERVEIS AFECTATS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	XPA1PER1	pa	Partida alçada a justificar en concepte de tramitació administrativa de permisos d'actuació en zones que pertanyen a altres Administracions, siguin d'àmbit estatal, de l'ACA, de carreteres de la Generalitat o d'altres.

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	XPA1SSE1	pa	Partida alçada a justificar per a l'estintolament de la línia elèctrica en MT d'ENDESA que fa d'escomesa de la E.T. situada a l'ETAP-10, amb totes les mesures de seguretat especificades pel titular de l'escomesa incloent-hi tots els materials de suport i reposició (sorra, cinta de senyalització, banda plàstica d'avís i reposició del paviment).

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

AMIDAMENTS

3	XPA1SSE2	pa	Partida alçada a justificar per a executar els creuaments del tub d'ENAGAS en els diferents punts previstos en el projecte, sóta les prescripcions particulars de seguretat que el titular del servei tingui establert, així com la inclusió de l'import de les taxes que estiguin reglades per la supervisió de les actuacions de creuament per part del personal propi. S'incloen tots els materials a utilitzar incloent-hi tots els materials de suport i reposició (sorra, cinta de senyalització, banda plàstica d'avís i reposició del terrent).

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

QUADRE DE PREUS NÚM. 1

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	E3C51CH4	m3	Formigó per a lloses de fonaments, HA-30/B/20/IIa+Qb, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba (CENT VINT-I-UN EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	121,64 €
	E3CB3000	kg	Armadura per a lloses de fonaments AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (UN EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	1,38 €
	E4E2561L	m2	Paret estructural per a revestir, de 20 cm de gruix, de bloc de morter de ciment foradat, R-6, de 400x200x200 mm, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment pòrtland amb filler calcari, de dosificació 1:0,5:4 (10 N/mm2) i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 (TRENTA-SIS EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	36,77 €
	E4EZ3000	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment (UN EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	1,52 €
	E4EZQ024	m3	Formigó per a fàbrica de blocs de morter de ciment, de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L/32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, col·locat manualment (CENT QUARANTA-UN EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	141,05 €
	XPA000SS	pa	Partida alçada a justificar per la Seguretat i Salut a l'obra, en base a l'Estudi i el Pla de Seguretat i Salut (TRENTA-CINC MIL SIS-CENTS VINT-I-NOU EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	35.629,22 €
	XPA10001	pa	Partida alçada a justificar per reparacions del tancament exterior de propietats o de murs perimetrals. (CINC MIL EUROS)	5.000,00 €
	XPA1ACC1	pa	Partida alçada a justificar per a la construcció i manteniment dels accessos provisionals a l'obra i tots aquells que s'hagin de realitzar per mantenir el dret a pas a les propietats i serveis del voltant i que hagin quedat afectats pel tancament dels accessos habituals durant les obres. S'inclou també totes les actuacions necessàries per adequar i restaurar l'estat anterior a les obres, i si escau millorar-lo previ a la finalització de l'obra. (DOTZE MIL EUROS)	12.000,00 €
	XPA1ARQ1	pa	Partida alçada a justificar per a la contractació dels serveis de control, seguiment, gestió i documentació del patrimoni arqueològic de Tarragona durant la fase de moviments de terres dintre de l'àmbit delimitat per les actuacions incloses en el present projecte constructiu, en base a una jornada de tècnic especialista en arqueologia local (100 Eur/jornada) multiplicat pel número de jornades (100 jornades) previstes en fer aquesta tasca. (NOU MIL EUROS)	9.000,00 €
	XPA1ARQ2	pa	Partida alçada a justificar per a les tasques de camp,fotografia, neteja, documentació, registre, catàleg i transport del material arqueològic d'interès públic trobat, mentre durin els treballs de moviments de terres descrits en el present projecte. (DOTZE MIL EUROS)	12.000,00 €
	XPA1ARQ3	pa	Partida alçada a justificar per a la reparació dels possibles danys accidentals que es puguin dur a terme en el Rec Major i en el rec "La Pedrera", incloent-hi la reposició dels materials danyats, la funcionalitat i l'aspecte paisatgístic. (VUIT MIL EUROS)	8.000,00 €
	XPA1PER1	pa	Partida alçada a justificar en concepte de tramitació administrativa de permisos d'actuació en zones que pertanyen a altres Administracions, siguin d'àmbit estatal, de l'ACA, de carreteres de la Generalitat o d'altres. (QUATRE MIL EUROS)	4.000,00 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	XPA1SSE1	pa	Partida alçada a justificar per a l'estintolament de la línia elèctrica en MT d'ENDESA que fa d'escomesa de la E.T. situada a l'ETAP-10, amb totes les mesures de seguretat especificades pel titular de l'escomesa incloent-hi tots els materials de suport i reposició (sorra, cinta de senyalització, banda plàstica d'avís i reposició del paviment). (SET MIL EUROS)	7.000,00 €
	XPA1SSE2	pa	Partida alçada a justificar per a executar els creuaments del tub d'ENAGAS en els diferents punts previstos en el projecte, sóta les prescripcions particulars de seguretat que el titular del servei tingui establert, així com la inclusió de l'import de les taxes que estiguin reglades per la supervisió de les actuacions de creuament per part del personal propi. S'incloen tots els materials a utilitzar incloent-hi tots els materials de suport i reposició (sorra, cinta de senyalització, banda plàstica d'avís i reposició del terrent). (SET MIL EUROS)	7.000,00 €
P- 1	135CC8G0	m3	Llosa de fonaments de formigó armat i llosa de sostre amb formigó tipus HA-30/B/20/IIa+Qb, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba, armat amb 80 kg/m3 d'armadura per a lloses de fonaments AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (DOS-CENTS TRENTA-DOS EUROS AMB SET CÈNTIMS)	232,07 €
P- 2	135CC8G1	m3	Formigó per a murs de contenció de 6 m d'alçària com a màxim, HA-30/B/20/IIa+Qb de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm i abocat amb bomba, armat amb 80 kg/m3 d'armadura per a lloses de fonaments AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (DOS-CENTS QUATRE EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	204,46 €
P- 3	14E229E5	m2	Paret estructural per a revestir, de 20 cm de gruix, de bloc de morter de ciment foradat, R-6, de 400x200x200 mm, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment pòrtland amb filler calcari, de dosificació 1:0,5:4 (10 N/mm2) i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 amb traves i brancals massissats amb formigó per a fàbrica de blocs de morter de ciment, de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L/32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, col·locat manualment i armat amb acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment, m2 de superfície realment executada sense incloure cèrcols ni llindes (QUARANTA-UN EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	41,18 €
P- 4	E2R45067	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km (CINC EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	5,21 €
P- 5	E2RA71H1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1.45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (SETZE EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	16,52 €
P- 6	E2RA7LP0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1.6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002), (QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	4,66 €
P- 7	E2RA9RC0	m3	Deposició controlada a planta de compostage de residus vegetals bruts barrejats amb terra o altres residus no vegetals no perillosos amb una densitat 0.75 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (QUARANTA-DOS EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	42,73 €
P- 8	E2RA9TD0	m3	Deposició controlada a planta de compostage de residus de troncs i soques no perillosos amb una densitat 0.9 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (SEIXANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	69,92 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 9	E3Z113T1	m2	Capa de neteja i anivellament de 15 cm de gruix de formigó HL-150/B/20 de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió (DISSET EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	17,23 €
P- 10	E4DC1D02	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses, a una alçària <= 3 m, amb tauler de fusta de pi folrat amb tauler fenòlic per a deixar el formigó vist (CINQUANTA EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	50,98 €
P- 11	EMA0001	m	Desmuntatge de tanca metàl·lica existent en parcel·la de les instal·lacions d'EMATSA, amb mitjans manuals, recuperació del material per a la seva posterior ubicació, i càrrega manual sobre camió fins a la zona d'acopi. El preu inclou el desmuntatge dels accessoris i dels elements de fixació i la demolició dels muntants (SIS EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	6,26 €
P- 12	EMA0002	m	Muntatge de tanca metàl·lica existent, amb mitjans manuals i equip d'oxitall, i càrrega manual sobre el camió desde la zona d'acopi a la seva ubicació. (DEU EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	10,43 €
P- 13	EMA0003	ud	Perforació per via humida en mur de formigó massís, de 300 mm de diàmetre, fins a una profunditat màxima de 35 cm, realitzada amb perforadora amb corona diamantada, per al pas d'instal·lacions. (DOS-CENTS SET EUROS AMB SET CÈNTIMS)	207,07 €
P- 14	EMA0012	m3	Subministrament, rebliment, extensió i compactació al 98% amb safata, de rasa amb tot-ú àrids artificials, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm. Inclòs en el preu el factor d'esponjament. (VINT-I-QUATRE EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	24,30 €
P- 15	EMA0014	m3	Rebliment i piconatge de rasa, amb sauló garbellat, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm. Inclòs en el preu el factor d'esponjament. (VINT-I-VUIT EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	28,93 €
P- 16	EMA0017	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de formigó per a utilitzar en obra, amb dúmper (DOS EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	2,55 €
P- 17	EMA0018	m	Cinta de senyalització de polietilè, de 150 mm d'amplada, color groc, amb la inscripció ´´ATENCIÓ! SOTA HI HA CABLES ELÈCTRICS´´ i triangle de risc elèctric, marca TUPERSA o equivalent. (ZERO EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	0,19 €
P- 18	EMA0020	m3	Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-30/B/20/IIa+Qb, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió, estesa i vibratge manual (CENT TRETZE EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	113,16 €
P- 19	EMA0022	ud	Pericó de registre de formigó prefabricat amb fons de 94x94x102 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (DOS-CENTS VUITANTA-SET EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	287,24 €
P- 20	EMAT0001	u	Jornada d'aixecament topogràfic i treballs de replanteig de tot l'ambit comprès en el projecte per marcat del traçat de canonada projectat i detecció d'interferècnies no detectades en projecte, segons especificacions de l'empresa EMATSA. Aproximadament 1,5 km de longitud, i una amplada màxima de banda de 20 m. Tenint en compte elements de serveis existents i límits reals de parcel.la.Inclou part proporcional de redacció d'informe i entrega de les dades en suport digital (SET-CENTS VINT EUROS)	720,00 €
P- 21	EMAT0005	u	Subministrament i col·locació de fita d'abalisament sobre traçat de xarxa, amb pal de suport de diàmetre 75mm, cap de 110 mm x 200 mm, amb una alçada total 2400 mm, en color blau RAL 5017 o segons indicacions de l'empresa EMATSA, ancorada amd dau de formigó de dimensions 400x400x500 mm i dos rodons de ø10 mm. Segons detall en Document nº 2: Plànols. Totalment col·locat. (NORANTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	93,64 €
P- 22	EMATPP01	u	Prova de pressió i desinfecció en canonades de DN-100 fins a DN-500, incloent-hi el subministrament del material hidràulic necessari comú a totes les proves dels diferents diàmetres a comprovar, en trams de fins a 200m de longitud. (NOU-CENTS VUITANTA EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	980,40 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 23	EMATPP02	u	Subministrament i muntatge de peces específiques de diàmetre DN200 de fosa dúctil per a la realització de prova de pressió en trams de canonada de FD DN200 de fins a 200m de longitud. (NOU-CENTS VUITANTA-TRES EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	983,91 €
P- 24	EMATPP03	u	Subministrament i muntatge de peces específiques de diàmetre DN300 de fosa dúctil per a la realització de prova de pressió en trams de canonada de FD DN300 de fins a 200m de longitud. (MIL SIS-CENTS SETANTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	1.674,28 €
P- 25	EMATPP04	u	Subministrament i muntatge de peces específiques de diàmetre DN400 de fosa dúctil per a la realització de prova de pressió en trams de canonada de FD DN400 de fins a 200m de longitud. (DOS MIL VUITANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	2.084,55 €
P- 26	EMATPP05	u	Subministrament i muntatge de peces específiques de diàmetre DN500 de fosa dúctil per a la realització de prova de pressió en trams de canonada de FD DN500 de fins a 200m de longitud. (DOS MIL CINC-CENTS VINT-I-NOU EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	2.529,98 €
P- 27	EOA0001	ud	Pericó de registre de formigó prefabricat amb fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (CENT CINQUANTA-SIS EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	156,46 €
P- 28	EOB0002	m2	Aplicació manual de dues capes d'imprimació i dues d'acabat final amb pintura de poliuretà de color negre RAL 9005 i color groc segons RAL 1003 en superfície per senyalitzar el risc de xocs i cops segons RD 485/1997 amb franges alternes a 45º i ample 10 cm. Segons detall a plànol en document nª2: Plànols. (VINT EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	20,71 €
P- 29	EOB0003	m	Subministrament i col·locació a rasa de cinta localitzadora per a canonades d'aigua potable amb un fil de coure per a la seva localització un cop soterrades, a= 30 cm, tipus KELMAPLAST RAYMOND BIESOLD, S.L. o equivalent. (UN EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	1,38 €
P- 30	EOB0004	m	Subministrament i col·locació a rasa de cinta localitzadora per a canonades d'aigua potable amb un fil de coure per a la seva localització un cop soterrades, a= 20 cm, tipus KELMAPLAST RAYMOND BIESOLD, S.L. o equivalent. (UN EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	1,38 €
P- 31	EOE0001	m	Safata metàl·lica pel suport, protecció i conducció de cablejat. Tipus Rejiband o equivalent de 60 x 100 mm, en qualitat acer inoxidable AISI 304. C9C. Inclou suportacions, baixants i petit material. Totalment instal·lat. (SETANTA-VUIT EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	78,36 €
P- 32	EOSA0000	u	Registre en fosa dúctil tipus D 400 segons UNE-EN 124:2015. Pas útil = Ø 800 mm, marc quadrat de 1000 mm , alçada = 125 mm, aforrellada i amb la inscripció: ´´AIGUA POTABLE´´. Inclou junta d'eslastòmer. (CINC-CENTS TRENTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	539,47 €
P- 33	EOSA0001	u	Bastiment de fosa dúctil i tapa aforrellada, pas útil 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, marc quadrat de 850 mm, alçada 100 mm, aforrellada i amb la inscripció ´´AIGUA POTABLE´´, amb junta d'elastòmer inclosa, col·locat amb morter. (CENT TRENTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	134,93 €
P- 34	EOSA0002	ud	Bastiment de fosa dúctil i tapa aforrellada, segons norma UNE-EN 124, marc quadrat de 600x600 mm, i tapa de 530x530 mm, per a 40 TM., col·locat amb morter. (DOS-CENTS TRETZE EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	213,46 €
P- 35	EOSA0003	u	Registre articulat tipus T-Max K2C D400 de PAM o equivalent. Pas lliure 1500 x 750 mm. Marc i tapa en fosa dúctil EN-GJS 500-7: vernís bituminós sobre fase acuosa, classe D400 (grup 4), d'acord amb EN 124, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Marc en fosa dúctil i perfil en T amb orificis d'ancoratge per al segellat. Tapes amb articulació integrada i bloqueig de seguretat a 90º. Amb kit d'aforrellat, articulacions i assistència d'obertura a totes les tapes. Col·locat amb morter. (MIL QUATRE-CENTS SETANTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	1.473,65 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 36	EOSA0004	u	Registre articulat tipus T-Max K1C D400 de PAM o equivalent. Pas lliure 750 x 750 mm. Marc i tapa en fosa dúctil EN-GJS 500-7: vernís bituminós sobre fase acuosa, classe D400 (grup 4), d'acord amb EN 124. Marc en fosa dúctil i perfil en T amb orificis d'ancoratge per al segellat. Tapes amb articulació integrada i bloqueig de seguretat a 90º. Amb kit d'aforrellat, articulacions i assistència d'obertura a totes les tapes. Col·locat amb morter. (SET-CENTS CINQUANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	753,41 €
P- 37	EOSA0020	u	Graó amb ànima d'acer corrugat amb ànima d'acer de 12 mm, revestit amb polipropilè i superfície antilliscant segons EN13101. Mides 365 x 235,5 x 30 mm. Totalment instal·lat. (VINT-I-UN EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	21,60 €
P- 38	EOSA0021	u	Subministrament i col·locació de barana per protecció col·lectiva de 700 mm d'ample i 600 mm d'alçada d'acer inoxidable AISI304L amb muntants de 50x10 mm, per anar embeguts al formigó, i 2 tubs horitzontals de 38 mm de diàmetre. Inclòs petit material. Segons document nª 2: Plànols (CENT SEIXANTA-SIS EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	166,78 €
P- 39	EOSH0000	u	Subministrament i col·locació de Boca de clau tipus ´´Pera´´ de 190 mm x 190 mm. d'AVK o equivalent, normalitzada per Ematsa. La placa d'identificació en color negre amb el logotip d'Ematsa. (CINQUANTA-SET EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	57,63 €
P- 40	EOSH0002	u	Subministrament i instal·lació d'hidrant soterrat, connexió d'entrada amb brida DN-100 PN16, marca IRUA o equivalent. 1 sortida de 100 mm. segons UNE 23.400 tipus ´´Barcelona´´. En compliment amb UNE-EN 14.339:2006. Marc i tapa de registre rectangulars. Marc regulable en alçada. Tapa de registre amb clau d'obertura. En compliment amb EN 124 B125. En la tapa figurarà la inscripció: ´´BOMBERS´´. Cos i tapa de registre en color vermell segons RAL 3000. (MIL CENT NORANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	1.194,58 €
P- 41	EOSH0003	u	Subministrament i instal·lació eix d'extensió telescòpic per a vàlvules de comporta de DN-100 / DN-125, L = 1050 -1750 mm, marca AVK o equivalent. (NORANTA-UN EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	91,67 €
P- 42	EOSH0004	u	Subministrament i instal·lació de comptador DN-100, de raig únic segons MID / ISO4064-1:2005 / IMLR49 tipus Flostar M de ITRON o equivalent. Extrems embridats. Llargada = 350 mm. Totalment instal·lat. (MIL NORANTA-VUIT EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	1.098,39 €
P- 43	EOSH0005	ud	Armari de formigó reforçat amb fibra de vidre amb porta de polièster amb fibra de vidre de mides 300 x 450 mm, amb cofre de polièster interior. Mides generals: Alçada: 750 mm, longitud: 440 mm, amplada: 220 mm. Porta retolada amb la inscripció: ´´Agua Potable´´. Pany normalitzat per la companyia gestora del servei d'aigües. Totalment instal·lat, fixat a llosa d'arqueta. (NORANTA-CINC EUROS)	95,00 €
P- 44	EOSH0006	u	Armari de formigó reforçat amb fibra de vidre amb porta de polièster amb fibra de vidre amb mides 300 x 450 mm, amb cofre de polièster interior per l'anàlisi d'aigua, marca SOLCO o equivalent. Mides generals: Alçada: 750 mm, longitud: 440 mm, amplada: 220 mm. Disposarà de vàlvula d'entrada DN20 amb seient de pas anul·lar antifrau i antiretorn fabricada en llautó. Purga del sistema mitjançant aixeta giratoria de llautó polit. Aixeta de presa de mostres en acer inoxidable. Manòmetre inclòs. Porta retolada amb la inscripció: ´´Control de Qualitat d'Aigua Potable´´. Pany normalitzat per la companyia gestora del servei d'aigües.Totalment instal·lat. (TRES-CENTS QUARANTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	344,68 €
P- 45	EOSH0009	u	Subministrament i instal·lació de vàlvula de comporta embridada DN-80 PN16, segons norma EN 1074-1 i 2 / EN 1171. Longitud entre cares EN 558-F14 (DIN 3202 apartat 1, F4). Brides i orificis segons EN 1092-2: 1997, DIN 2501, marca AVK o equivalent. Cos en fosa dúctil GGG-50, DIN 1693. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Tija en acer inoxidable. Comporta en fosa dúctil EN-GJS-500-7 vulcanitzada amb EPDM (interna i externament). (CENT SEIXANTA-SIS EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	166,25 €
P- 46	EOSH0010	u	Subministrament i instal·lació de vàlvula de comporta embridada DN-100 PN16, segons norma EN 1074-1 i 2 / EN 1171, marca AVK o equivalent. Longitud entre cares EN 558-F14 (DIN 3202 apartat 1, F4). Brides i orificis segons EN 1092-2: 1997, DIN 2501. Cos en fosa dúctil GGG-50, DIN 1693. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Tija en acer inoxidable. Comporta en fosa dúctil EN-GJS-500-7 vulcanitzada amb EPDM (interna i externament). (CENT VUITANTA-SIS EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	186,14 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 47	EOSH0011	u	Subministrament i instal·lació de Vàlvula de papallona DN-200 PN16, tipus Isoria-16 T5 3g6k6XC + M-31, o equivalent. Hermeticitat segons EN 12266-1 i segons ISO 5208 categoria A. Longitud segons ISO 5752-20 i EN 558-1-20. Papallona en fosa dúctil esferoidal amb revestiment d'epòxi, gruix 80 micres. Cos amb revestiment de poliuretà, gruix 80 micres en color blau segons RAL 5002. Normativa de compliment: 2014/68/UE (DGR) grups 1 i 2, 2006/42/CE, REACH 1907/2006. (MIL NOU-CENTS QUARANTA-UN EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	1.941,48 €
P- 48	EOSH0013	u	Subministrament i instal·lació de vàlvula de papallona DN-300 PN16, tipus Isoria-16 T5 3g6k6XC + M-31, o equivalent. Hermeticitat segons EN 12266-1 i segons ISO 5208 categoria A. Longitud segons ISO 5752-20 i EN 558-1-20. Papallona en fosa dúctil esferoidal amb revestiment d'epòxi, gruix 80 micres. Cos amb revestiment de poliuretà, gruix 80 micres en color blau segons RAL 5002. Normativa de compliment: 2014/68/UE (DGR) grups 1 i 2, 2006/42/CE, REACH 1907/2006. (TRES MIL SIS-CENTS SETZE EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	3.616,86 €
P- 49	EOSH0014	u	Subministrament i instal·lació de vàlvula de papallona DN-400 PN16, tipus Isoria-16 T5 3g6k6XC + MR-400S, o equivalent. Hermeticitat segons EN 12266-1 i segons ISO 5208 categoria A. Longitud segons ISO 5752-20 i EN 558-1-20. Papallona en fosa dúctil esferoidal amb revestiment d'epòxi, gruix 80 micres. Cos amb revestiment de poliuretà, gruix 80 micres en color blau segons RAL 5002. Normativa de compliment: 2014/68/UE (DGR) grups 1 i 2, 2006/42/CE, REACH 1907/2006. (CINC MIL DOS-CENTS DOTZE EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	5.212,58 €
P- 50	EOSH0015	u	Subministrament i instal·lació de vàlvula de papallona DN-500 PN16, tipus Isoria-16 T5 3g6k6XC + MR-400S, o equivalent. Hermeticitat segons EN 12266-1 i segons ISO 5208 categoria A. Longitud segons ISO 5752-20 i EN 558-1-20. Papallona en fosa dúctil esferoidal amb revestiment d'epòxid, gruix 80 micres. Cos amb revestiment de poliuretà, gruix 80 micres en color blau segons ral 5002. Normativa de compliment: 2014/68/UE (DGR) grups 1 i 2, 2006/42/CE, REACH 1907/2006. (SIS MIL QUATRE-CENTS CINQUANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	6.453,46 €
P- 51	EOSH0020	m	Subministrament i col·locació de tub de polietilè PE40 BD SDR 7,4 DN32 PN16 segons UNE-EN 1220. El preu inclou els accessoris, i tot el petit material, com a part proporcional del tub. (TRES EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	3,15 €
P- 52	EOSH0024	m	Subministrament i col·locació de tub de polietilè PE40 BD SDR 7,4 DN63 PN10 segons UNE-EN 12201, marca FERROPLAST o equivalent. El preu inclou els accessoris, i tot el petit material, com a part proporcional del tub. (SET EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	7,13 €
P- 53	EOSH0100	m	Tub de fosa dúctil DN-100 segons UNE-EN 545, classe de pressió C40 amb junta elàstica. Revestiment interior amb morter de ciment. Revestiment exterioramb una capa de zinc-alumini 85-15 enriquida amb coure, amb una quantitat mínima de 400 g/m2, i una capa de protecció acrílica de gruix mitjà de 80 micres en color blau, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Anell elastòmer alimentari en EPDM. (VINT-I-NOU EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	29,80 €
P- 54	EOSH0150	m	Subministrament i col·locació de tub fosa dúctil DN-200, segons UNE-EN 545, classe pressió C40, amb junta elàstica inclosa i petit material inclosa. Revestiment interior amb morter de ciment. Revestiment exterior amb una capa de zinc-alumini 85-15 enriquida amb coure, amb una quantitat mínima de 400 g/m2, i una capa de protecció acrílica de gruix mitjà de 80 micres en color blau. Anell elastòmer alimentari en EPDM. El preu inclou la maquinària per al desplaçament i la col·locació dins de rasa, segons detalls indicats en el Document nº 2. Plànols. (QUARANTA-TRES EUROS AMB SET CÈNTIMS)	43,07 €
P- 55	EOSH0201	u	Subministrament i instal·lació de vàlvula ventosa trifuncional DN-80 PN16, connexió amb brida. Tipus ARI D050-C o equivalent. Revestiment epoxi segons DIN 30677-2. Normativa de compliment: EN 1074-1:2000 ; EN 1074-4:2000. (QUATRE-CENTS TRENTA-SIS EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	436,73 €
P- 56	EOSH0202	u	Subministrament i instal·lació de vàlvula ventosa trifuncional DN-100 PN16, connexió amb brida. Tipus ARI D050-C o equivalent. Revestiment epoxi segons DIN 30677-2. Normativa de compliment: EN 1074-1:2000 ; EN 1074-4:2000. (CINC-CENTS SETANTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	578,26 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 57	EOSH0250	m	Subministrament i col·locació de tub fosa dúctil DN-300, segons UNE-EN 545, classe pressió C40, amb junta elàstica inclosa i petit material inclosa. Revestiment interior amb morter de ciment. Revestiment exterior amb una capa de zinc-alumini 85-15 enriquida amb coure, amb una quantitat mínima de 400 g/m2, i una capa de protecció acrílica de gruix mitjà de 80 micres en color blau. Anell elastòmer alimentari en EPDM. El preu inclou la maquinària per al desplaçament i la col·locació dins de rasa, segons detalls indicats en el Document nº 2. Plànols. (SETANTA EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	70,75 €
P- 58	EOSH0261	u	Subministrament i instal·lació de colze 11º 15' junta mecànica DN-200. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca AVK o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. (CENT VUITANTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	184,24 €
P- 59	EOSH0262	u	Subministrament i instal·lació de colze 22º 30' junta mecànica DN-200. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca AVK o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. (CENT VUITANTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	184,24 €
P- 60	EOSH0263	u	Subministrament i instal·lació de colze 45º junta mecànica DN-200. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca AVK o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. PN16. Juntes incloses. (CENT VUITANTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	184,24 €
P- 61	EOSH0264	u	Subministrament i instal·lació de colze 45º embridat DN-200. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca AVK o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16. (CENT CINQUANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	152,91 €
P- 62	EOSH0266	u	Subministrament i instal·lació de colze 90º embridat DN-200. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16. (DOS-CENTS SET EUROS AMB SET CÈNTIMS)	207,07 €
P- 63	EOSH0267	u	Subministrament i instal·lació de colze 90º junta mecànica DN-200, PN-16c, marca AVK o equivalent. Cos en fosa dúctil segons EN 545. Revestiment intern i extern amb resina epoxi DIN 30677-2 i GSK. PN16. (CENT SETANTA-SIS EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	176,16 €
P- 64	EOSH0281	u	Subministrament i instal·lació de colze 11º 15' junta mecànica DN-300, PN16. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca AVK o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. PN16. Juntes incloses. (QUATRE-CENTS ONZE EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	411,88 €
P- 65	EOSH0282	u	Subministrament i instal·lació de colze 22º 30' junta mecànica DN-300, PN16. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca AVK o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. PN16. Juntes incloses. (QUATRE-CENTS VUIT EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	408,19 €
P- 66	EOSH0283	u	Subministrament i instal·lació de colze 45º junta mecànica DN-300. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca AVK o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. PN16. Juntes incloses. (QUATRE-CENTS VUIT EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	408,19 €
P- 67	EOSH0285	u	Subministrament i instal·lació de colze de 45º embridat DN-300. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16. (CINC-CENTS TRENTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	532,83 €
P- 68	EOSH0286	u	Subministrament i instal·lació de colze de 90º embridat DN-300. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca AVK o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16. (QUATRE-CENTS DOS EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	402,31 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 69	EOSH0291	u	Subministrament i instal·lació de colze 11º 15' junta mecànica DN-400, PN16, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Cos en fosa dúctil segons EN 545. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. PN16. Juntes incloses. (SIS-CENTS VUITANTA-SET EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	687,36 €
P- 70	EOSH0293	u	Subministrament i instal·lació de colze 45º junta mecànica DN-400. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca PAM Saiint Gobain o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. PN16. Juntes incloses. (SIS-CENTS VUITANTA-SET EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	687,46 €
P- 71	EOSH0295	u	Subministrament i instal·lació de colze de 45º embridat DN-400 marca PAM Saint Gobain o equivalent. Cos en fosa dúctil segons EN 545. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16. (SET-CENTS CINQUANTA EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	750,31 €
P- 72	EOSH0300	m	Subministrament i col·locació de tub fosa dúctil DN-400, segons UNE-EN 545, classe pressió C30, amb junta elàstica inclosa i petit material inclosa. Revestiment interior amb morter de ciment. Revestiment exterior amb una capa de zinc-alumini 85-15 enriquida amb coure, amb una quantitat mínima de 400 g/m2, i una capa de protecció acrílica de gruix mitjà de 80 micres en color blau. Anell elastòmer alimentari en EPDM. El preu inclou la maquinària per al desplaçament i la col·locació dins de rasa, segons detalls indicats en el Document nº 2. Plànols. (NORANTA-SIS EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	96,10 €
P- 73	EOSH0301	u	Subministrament i instal·lació de colze 11º 15' junta mecànica DN-500, PN16. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca FERTOR o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. PN16. Juntes incloses. (SIS-CENTS SETANTA-SIS EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	676,86 €
P- 74	EOSH0302	u	Subministrament i instal·lació de colze 22º 30' junta mecànica DN-500, PN16. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca FERTOR o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. PN16. Juntes incloses. (SET-CENTS TRENTA-TRES EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	733,82 €
P- 75	EOSH0303	u	Subministrament i instal·lació de colze 45º junta mecànica DN-500. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. PN16. Juntes incloses. (MIL DOTZE EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	1.012,08 €
P- 76	EOSH0305	u	Subministrament i instal·lació de colze de 45º embridat DN-500. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16. (MIL DOS-CENTS UN EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	1.201,29 €
P- 77	EOSH0306	u	Subministrament i instal·lació de colze de 90º embridat DN-500. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marva PAM Sant Gobain o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16. (MIL NOU-CENTS QUARANTA-CINC EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	1.945,91 €
P- 78	EOSH0350	m	Subministrament i col·locació de tub fosa dúctil DN-500, segons UNE-EN 545, classe pressió C30, amb junta elàstica inclosa i petit material inclosa. Revestiment interior amb morter de ciment. Revestiment exterior amb una capa de zinc-alumini 85-15 enriquida amb coure, amb una quantitat mínima de 400 g/m2, i una capa de protecció acrílica de gruix mitjà de 80 micres en color blau. Anell elastòmer alimentari en EPDM. El preu inclou la maquinària per al desplaçament i la col·locació dins de rasa, segons detalls indicats en el Document nº 2. Plànols. (CENT VINT-I-VUIT EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	128,29 €
P- 79	EOSH0450	m	Subministrament i instal·lació de mànіga de polietilè de protecció DN-250/300 mm de gruix 200 micres en tub de fosa dúctil de diàmetre 300 mm. Inclou la col·locació de manera contínua de la mànіga en la canya del tub (abans d'introduir el tub en la rasa), i posteriorment la col·locació d'una mànіga de junta (amb el tub col·locat en la rasa). El preu inclou les bandes adhesives i les lligadures d'acer plastificat. (SEIXANTA EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	60,27 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 80	EOSH0451	m	Subministrament i instal·lació de mànega de polietilè de protecció DN-450/500 mm de gruix 200 micres en tub de fosa dúctil de diàmetre 500 mm. Inclou la col·locació de manera contínua de la mànega en la canya del tub (abans d'introduir el tub en la rasa), i posteriorment la col·locació d'una mànega de junta (amb el tub col·locat en la rasa). El preu inclou les bandes adhesives i les lligadures d'acer plastificat. (SETANTA-NOU EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	79,50 €
P- 81	EOSH0500	m	Subministrament i col·locació de tub de PVC DN-160, color gris, segons UNE EN 1329. (QUARANTA-TRES EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	43,34 €
P- 82	EOSH0505	u	Subministrament i instal·lació de Te BBB DN-100 segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil, marca AVK o equivalent. Brides orientables i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2. (CENT VINT-I-SIS EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	126,35 €
P- 83	EOSH0509	u	Te BBB DN300 / DN100 PN16, segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil, marca AVK o equivalent. Brides orientables i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2. (TRES-CENTS DIVUIT EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	318,49 €
P- 84	EOSH0510	u	Subministrament i instal·lació de Te BBB DN-500 segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil. Brides orientables i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2. (MIL QUATRE-CENTS QUINZE EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	1.415,57 €
P- 85	EOSH0515	u	Subministrament i instal·lació de Te EEB DN-400 / DN100 amb junta mecànica segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Brida i orificis segons en 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2. Juntes incloses. (SET-CENTS VUITANTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	783,63 €
P- 86	EOSH0700	u	Subministrament i instal·lació de con de reducció BB DN-200 / DN-100, segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil. marca AVK o equivalent. Longitud = 300 mm. Brida i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2. (CENT SETZE EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	116,45 €
P- 87	EOSH0701	u	Subministrament i instal·lació de Con de reducció BB DN-250 / DN-200, segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil, marca FERTOR o equivalent. Longitud = 250 mm. Brida i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 (DOS-CENTS VINT-I-DOS EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	222,31 €
P- 88	EOSH0702	u	Subministrament i instal·lació de con de reducció BB DN-500 / DN-250, segons UNE-EN 545, PN16, marca FERTOR o equivalent, en fosa dúctil. Longitud = 600 mm. Brida i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 (SIS-CENTS QUINZE EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	615,22 €
P- 89	EOSH0703	u	Subministrament i instal·lació de con de reducció BB DN-500 / DN-300, segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil, marca Fertor o equivalent. Longitud = 600 mm. Brida i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2. (SIS-CENTS SETZE EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	616,65 €
P- 90	EOSH0704	u	Subministrament i instal·lació de con de reducció BB DN-500 / DN-400, segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil. Longitud = 300 mm, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Brida i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2. (MIL TRES-CENTS SETANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	1.375,28 €
P- 91	EOSH1030	u	Subministrament i instal·lació de carret de desmuntatge embridat DN-300 marca IBAPOL o equivalent. Longitud de muntatge = 250 mm. Brides d'acoblament segons UNE-EN 1092 PN16. Cos interior i exterior realitzats amb acer al carboni recobert amb poliamida apte per aigues potables. Tensors realitzats en acer inoxidable AISI 304. Femelles de fixació realitzades en acer inoxidable A2. Juntes d'estanquitat en EPDM. Assajos segons UNE EN 12266-1 i 2. (SIS-CENTS SETANTA-UN EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	671,25 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 92	EOSH1040	u	Subministrament i instal·lació de carret de desmuntatge embridat DN-400. Longitud de muntatge = 250 mm. Brides d'acoblament segons UNE-EN 1092 PN16, marca IBAPOL o equivalent. Cos interior i exterior realitzats amb acer al carboni recobert amb poliamida apte per aigues potables. Tensors realitzats en acer inoxidable AISI 304. Femelles de fixació realitzades en acer inoxidable A2. Juntes d'estanquitat en EPDM. Assajos segons UNE EN 12266-1 i 2. (NOU-CENTS TRENTA EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	930,33 €
P- 93	EOSH1050	u	Subministrament i instal·lació de carret de desmuntatge embridat DN-500 marca IBAPOL o equivalent. Longitud de muntatge=300 mm. Brides d'acoblament segons UNE-EN 1092 PN16. Cos interior i exterior realitzats amb acer al carboni recobert amb poliamida apte per aigues potables. Tensors realitzats en acer inoxidable AISI 304. Femelles de fixació realitzades en acer inoxidable A2. Juntes d'estanqueïtat en EPDM. Assajos segons UNE EN 12266-1 i 2. (MIL QUATRE-CENTS NORANTA-SET EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	1.497,87 €
P- 94	EOSH179K	u	Subministre i instal·lació de carret embridat DN-200 L = 250 mm, en fosa dúctil segons EN 545, PN16, marca AVK o equivalent. Brides orientables i orificis segons EN 1092-3. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2. (CENT SET EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	107,20 €
P- 95	EOSH179L	u	Subministrament i instal·lació de carret embridat DN-400 L = 500 mm., en fosa dúctil segons EN 545, PN16, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Brides orientables i orificis segons EN 1092-3. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2. (SIS-CENTS QUARANTA-UN EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	641,19 €
P- 96	EOSH179M	u	Subministre i instal·lació de carret embridat DN-300 L = 500 mm., en fosa dúctil segons EN 545, PN16, marca AVK o equivalent. Brides orientables i orificis segons EN 1092-3. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2. (DOS-CENTS QUARANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	244,51 €
P- 97	EOSH179N	u	Subministre i instal·lació de carret embridat DN-500 L = 500 mm., en fosa dúctil segons EN 545, PN16, marca FERTOR o equivalent. Brides orientables i orificis segons EN 1092-3. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2. (SET-CENTS SIS EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	706,21 €
P- 98	EOSH1B00	u	Subministrament i instal·lació de brida endoll DN-100 amb junta mecànica segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Brida orientable. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2. (SETANTA-TRES EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	73,33 €
P- 99	EOSH1B10	u	Subministrament i instal·lació de brida llis DN-100. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16. (CINQUANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	58,62 €
P- 100	EOSH1B30	u	Subministrament i instal·lació de brida llis DN-300. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16. (CENT SETANTA-UN EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	171,97 €
P- 101	EOSH1B40	u	Subministrament i instal·lació de brida llis DN-400. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16. (TRES-CENTS DEU EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	310,03 €
P- 102	EOSH1B50	u	Subministrament i instal·lació de brida llis DN-500. Cos en fosa dúctil segons EN 545. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16. (QUATRE-CENTS SETANTA-NOU EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	479,30 €
P- 103	EOSH1KRS	u	Subministrament i instal·lació de brida universal DN-200 (218-242), cos i contrabrida en fosa dúctil GGG-40 segons DIN 1693. Revestiment epoxi segons DIN-30677-2, junta EPDM segons BS 2494 tipus W, marca AVK o equivalent. Brides i orificis segons EN1092-2, PN16. Cargols en acer grau 8.8,en qualitat acer inox. A2. (CENT SETZE EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	116,65 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 104	EOSH279L	u	Subministre i instal·lació de carret embridat DN-300 L = 5.500 mm., en acer inoxidable AISI 316L. Format per tub de 12´´ amb soldadura segons ASTM A312, d'acer inoxidable AISI 316 L, de Ø 323,9 mm x 4,57 mm. Brides planes per a soldar DN-300 DIN 2502 PN16, en acer inoxidable AISI 316 L. Consultar dimensions segons detall en el plànol. (DOS MIL DOS-CENTS VUITANTA-TRES EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	2.283,10 €
P- 105	EOSHGSDG	u	Subministrament i instal·lació de colze a 90º, PN16, amb extrems amb mordassa per connexionar tub de PE DN63. Material de fabricació en llautó segons UNE-EN 12165 CW617N, marca GREINER o equivalent. Mordassa de resina acetàlica. Anell que pressiona la junta tòrica en llautó CW614N EN 12164. Junta tòrica d'estanquitat en NBR vulcanitzada i homologada per aigua potable. (CINQUANTA EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	50,22 €
P- 106	EOSHGSMG	u	Subministrament i instal·lació de maneguet d'unió de llautó amb enllaç per a tub - tub de PEØ63. Fabricació en llautó segons UNE-EN 12165 CW617N, marca GREINER o equivalent. Els extrems per a la connexió amb el tub de PEØ63 disposaran d'una mordassa de resina acetàlica, l'anell que pressiona la junta tòrica serà de llautó CW614N EN 12164, y la junta tòrica d'estanquitat en NBR vulcanitzada i homologada per aigua potable. (QUARANTA EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	40,91 €
P- 107	EOSHHSDF	u	Subministrament i instal·lació de fitting de llautó amb enllaç per a tub de PEØ32 i rosca mascle Gas 1´´ PN16 marca GREINER o equivalent. Material de fabricació en llautó segons UNE-EN 12165 CW617N. Compliment de les normes UNE-EN 1254-4 per a les dimensions dels extrems roscats dels accessoris, i la norma ISO 228/1 per a les rosques Gas cilíndrica. L'extrem per a la connexió amb el tub de PEØ63 disposarà d'una mordassa de resina acetàlica, l'anell que pressiona la junta tòrica serà de llautó CW614N EN 12164, y la junta tòrica d'estanquitat en NBR vulcanitzada i homologada per aigua potable. (NOU EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	9,56 €
P- 108	EOSHHSDJ	u	Subministrament i instal·lació de fitting de llautó amb enllaç per a tub de PEØ63 i rosca mascle Gas 2´´ PN16. Material de fabricació en llautó segons UNE-EN 12165 CW617N, marca GREINER o equivalent. Compliment de les normes UNE-EN 1254-4 per a les dimensions dels extrems roscats dels accessoris, i la norma ISO 228/1 per a les rosques Gas cilíndrica. L'extrem per a la connexió amb el tub de PEØ63 disposarà d'una mordassa de resina acetàlica, l'anell que pressiona la junta tòrica serà de llautó CW614N EN 12164, y la junta tòrica d'estanquitat en NBR vulcanitzada i homologada per aigua potable. (VINT-I-SIS EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	26,64 €
P- 109	EOSHILUI	u	Carret embridat DN-100 L = 250 mm, en fosa dúctil segons EN 545, PN16. Brides orientables i orificis segons EN 1092-3. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2. (QUARANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	49,99 €
P- 110	EOSHILUJ	u	Subministrament i iinstal·lació de carret embridat DN-100 L = 500 mm, en fosa dúctil segons EN 545, PN16, marca AVK o equivalent. Brides orientables i orificis segons EN 1092-3. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2. (VUITANTA-UN EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	81,24 €
P- 111	EOSHJDF1	u	Subministrament i instal·lació d'abraçadora per a la fixació del carret amb la marca C1. Consultar mides orientatives en el detall, realitzada amb acer inoxidable AISI 316L. Cargols de fixació en qualitat A2. Junta en EPDM. Consultar dimensions segons detall en el plànol. (CENT TRES EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	103,56 €
P- 112	EOSHJDF2	u	Subministre i instal·lació d'abraçadora per a la fixació del carret amb la marca C2. Consultar mides orientatives en el detall, realitzada amb acer inoxidable AISI 316L. Cargols de fixació en qualitat A2. Junta en EPDM. Consultar dimensions segons detall en el plànol. (CENT VUIT EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	108,17 €
P- 113	EOSHJDF7	u	Subministrament i instal·lació de suport per a canonada de DN-400. Consultar mides orientatives en el detall, realitzada amb acer inoxidable AISI 316L. Cargols de fixació en qualitat A2. Junta en EPDM. Consultar dimensions segons detall en el plànol. (VUIT-CENTS CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	854,92 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 114	EOSHMFMF	u	Subministrament i instal·lació de brida universal DN-100 (109-133), cos i contrabrida en fosa dúctil GGG-40 segons DIN 1693, marca AVK o equivalent. Revestiment epoxi segons DIN-30677-2, junta EPDM segons BS 2494 tipus W. Brides i orificis segons EN1092-2, PN16. Cargols en acer grau 8.8,en qualitat acer inox. A2. (SEIXANTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	69,69 €
P- 115	EOSHMTPH	u	Brida plana roscada DN-100, PN16, amb rosca femella cilíndrica gas 2´´, situada excèntricament respecte al centre de la brida, per a la realització de proves d'entanquitat i pressió a les canonades. Opció de material de la brida en acer S235JR amb revestiment amb resina epoxi atòxica de 250 micres, segons DIN 30677-2, o en material en fosa dúctil segons UNE-EN 545 amb revestiment amb resina epoxi atòxica de 250 micres, segons EN14901 i DIN3476-1. Orificis en brida segons EN 1092-2. Rosca gas cilíndrica segons norma ISO 228/1 . (VINT-I-NOU EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	29,43 €
P- 116	EOSHMTPI	u	Subministrament i instal·lació de brida plana roscada DN-100 / 2´´ segons DIN2527 PN16, en fosa dúctil, marca FERTOR o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2. (QUARANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	46,53 €
P- 117	EOSHSDRT	u	Subministrament i instal·lació de brida universal DN-250 (266-292), cos i contrabrida en fosa dúctil GGG-40 segons DIN 1693. Revestiment epoxi segons DIN-30677-2, junta EPDM segons BS 2494 tipus W, marca AVK o equivalent. Brides i orificis segons EN1092-2, PN16. Cargols en acer grau 8.8,en qualitat acer inox. A2. (CENT SETANTA-DOS EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	172,37 €
P- 118	EOSHSGP1	u	Subministrament i instal·lació de colze a 90º, PN16, amb extrems amb mordassa per connexionar tub de PE DN32. Material de fabricació en llautó segons UNE-EN 12165 CW617N, marca GREINER o equivalent. Mordassa de resina acetàlica. Anell que pressiona la junta tòrica en llautó CW614N EN 12164. Junta tòrica d'estanquitat en NBR vulcanitzada i homologada per aigua potable. (DOTZE EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	12,99 €
P- 119	EOSHUI9M	u	Suministrament i instal·lació de brida cega DN-100 segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil, marca AVK o equivalent.Orifici en brida segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2. (QUARANTA-TRES EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	43,39 €
P- 120	EOSHUI9N	u	Suministrament i instal·lació de brida cega DN-200 segons UNE-EN 545, PN16, marca PAM Saint Gobain o equivalent, en fosa dúctil. Orificis en brida segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2. (SETANTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	72,65 €
P- 121	EOSHUTYI	u	Submonistrament i instal·lació d'unió universal DN-200 (218-242), PN16, cos i contrabrida en fosa dúctil GGG-50 segons DIN 1693, marca AVK o equivalent. Revestiment epoxi segons DIN-30677-2, juntes EPDM segons UNE EN 681/1. Cargols en acer grau 8.8,en qualitat acer inoxidable A2. (CENT VUIT EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	108,53 €
P- 122	EOSHVUIK	u	Subministrament i instal·lació de carret passamurs embridat DN-300 , L = 1.000 mm., segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil, marca FERTOR o equivalent. Brides orientables i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2. (QUATRE-CENTS QUARANTA-SIS EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	446,39 €
P- 123	EOSHWUIK	u	Subministrament i instal·lació de carret passamurs embridat DN-500, L = 1.000 mm., segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil, marca FERTOR o equivalent. Brides orientables i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2. (NOU-CENTS QUARANTA-SIS EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	946,48 €
P- 124	EOSHYUTZ	u	Subministrament i instal·lació d'unió universal DN-500 (505-540) PN16, en fosa nodular GGG-50, revestiment epoxi mínim de 250 micres, amb junta mecànica. Juntes en EPDM i cargols en acer inoxidable A2. Juntes incloses. (CENT QUARANTA-UN EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	141,23 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 125	EOSHYUZZ	u	Subministrament i instal·lació d'adaptador unió tipus Ultragrip DN-500 (498-552) PN16 o equivalent. Cos realitzat en fosa segons BS EN 1563:1997. Juntes en EPDM grau E segons BS EN 681-1:1996 WA KTW & DVGW. Adherència i mordassa en Acetal Copolimero´´ grau M25 o equivalent. Cargols en acer inoxidable segons BS EN 3506-1:2009 Grau A2. Femelles en acer inoxidable BS1449:PT2:1983 Grau 304 S15. Revestiment dels components metàl·lics amb ´´Rilsan Nylon 11 (negre). (SET-CENTS SEIXANTA-SIS EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	766,96 €
P- 126	EOSH1KRT	u	Subministrament i instal·lació de brida universal DN-300 (324-345), cos i contrabrida en fosa dúctil GGG-40 segons DIN 1693 marca UR-CAST o equivalent. Revestiment epoxi segons DIN-30677-2, junta EPDM segons BS 2494 tipus W. Brides i orificis segons EN 1092-2, PN16. Cargols en acer grau 8.8, en qualitat acer inoxidable A2. (CENT NORANTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	195,66 €
P- 127	EOSH1KRU	u	Subinistre i instal·lació de brida universal DN-400 (410-436), cos i contrabrida en fosa dúctil GGG-40 segons DIN 1693, marca AMRI o equivalent. Revestiment epoxi segons DIN-30677-2, junta EPDM segons BS 2494 tipus W. Brides i orificis segons EN1092-2, PN16. Cargols en acer grau 8.8,en qualitat acer inox. A2. (TRES-CENTS DOTZE EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	312,60 €
P- 128	EOSH1KRV	u	Brida universal DN-500 (505-540), cos i contrabrida en fosa dúctil GGG-40 segons DIN 1693. Revestiment epoxi segons DIN-30677-2, junta EPDM segons BS 2494 tipus W. Brides i orificis segons EN1092-2, PN16. Cargols en acer grau 8.8,en qualitat acer inoxidable A2. (QUATRE-CENTS QUINZE EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	415,64 €
P- 129	EOSH1KRW	u	Subministrament i instal·lació de brida universal multi. DN-500 (540-575), cos i contrabrida en fosa dúctil GGG-50 segons DIN 1693. Revestiment epoxi segons DIN-30677-2, junta EPDM segons BS 2494 tipus W. Brides i orificis segons EN1092-2, PN16. Cargols en acer grau 8.8,en qualitat acer inoxidable A2. (SIS-CENTS TRENTA-CINC EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	635,04 €
P- 130	ESOH0257	u	Subministrament i instal·lació de colze 90º embridat DN-100. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca AVK o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16. (CENT EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	100,46 €
P- 131	ESOH0501	u	Subministrament i instal·lació de Te EEE PN16, amb extrems amb mordassa per connexionar tub de PE Ø63. Material de fabricació llautó segons UNE-EN 12165 CW617W. Mordassa de resina acetàlica. Anell que presiona la junta tòrica en llautó CW614N EN 12164. Junta tórica d'estanquitat en NBR vulcanitzada i homologada per aigua potable. (CENT VINT-I-UN EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	121,71 €
P- 132	ESOH0509	u	Subministrament i instal·lació de Te BBB DN-400 segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil. Brides orientables i orificis segons EN 1092-2, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2. (NOU-CENTS CINQUANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	952,44 €
P- 133	ESOH0511	u	Subministrament i instal·lació de Te BBB DN500 / DN100 PN16, segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil, marca PAM St Gobain o equivalent. Brides orientables i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2. (MIL CINC-CENTS DINOU EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	1.519,17 €
P- 134	ESOH0516	u	Subministrament i instal·lació de Te BBB DN-300 / DN200 segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil, marca AVK o equivalent. Brides orientables i orificis segons en 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2. (QUATRE-CENTS CINQUANTA-SET EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	457,86 €
P- 135	ESOH0517	u	Subministrament i instal·lació de Te BBB DN300 / DN80 PN16, segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil. Brides orientables i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2. (CINC-CENTS CINQUANTA-VUIT EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	558,06 €
P- 136	ESOH0520	u	Subministrament i instal·lació de te BBB DN400 / DN200 PN16 (VUIT-CENTS SETANTA-NOU EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	879,31 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 137	ESOH0521	u	Subministrament i instal·lació de Te BBB DN400 / DN300 PN16, segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil. Brides orientables i orificis segons EN 1092-2, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2. (NOU-CENTS CINQUANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	952,44 €
P- 138	ESOH0522	u	Subministrament i instal·lació de Te EEB DN-500 / DN100 amb junta mecànica segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Brida i orificis segons en 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2. (MIL CENT CINQUANTA EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	1.150,26 €
P- 139	ESOH052E	u	Subministrament i instal·lació de Te derivació en caldereria DN-400. Format per tub de 16´´ amb soldadura segons ASTM A312, d'acer inoxidable AISI 316 L, de Ø406,4 mm x 4,78 mm. Brides planes per a soldar DN-400 DIN 2502 PN16, en acer inoxidable AISI 316 L. Consultar dimensions segons detall en el plànol. (QUATRE MIL TRES-CENTS QUARANTA-SET EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	4.347,30 €
P- 140	F2135323	m3	Enderroc de mur de contenció de formigó armat, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor. (CINQUANTA-SET EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	57,85 €
P- 141	F2168943	m2	Enderroc de paret de bloc foradat de morter de ciment de 20 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (DISSET EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	17,82 €
P- 142	F2191305	m	Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (QUATRE EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	4,72 €
P- 143	F2194AF1	m2	Demolició de paviment de formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió (ONZE EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	11,25 €
P- 144	F219FFC0	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir (VUIT EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	8,23 €
P- 145	F32D3A23	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb plafó metàl·lic de 100x50 cm, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a dues cares, d'una alçària <= 3 m, per a deixar el formigó vist (VINT-I-CINC EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	25,12 €
P- 146	F965A7DD	m	Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C5 de 25x15 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter (VINT-I-NOU EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	29,03 €
P- 147	FFZA1A00	m3	Ancoratge de formigó HA-30/B/20/IIa+Qb, per a fixació de peces en base als volums definits en el Document núm.2 Plà nols, inclosa la col·locació d'armadures, encofrat i el vibratge del formigó. (DOS-CENTS QUARANTA-DOS EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	242,78 €
P- 148	FFZA1A01	u	Llast de formigó HA-30/B/20/IIa+Qb, de dimensions 1,8m d'amplada, 0,5m de llargada y 1,2 de profunditat, per a fixació de peces en zona inundable en base als volums definits en el Document núm.2 Plànols, inclosa la col·locació d'armadures, camises passatubs de PVC, encofrat i el vibratge del formigó. (DOS-CENTS SETANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	278,69 €
P- 149	FG22TD1K	m	Tub PE corrugat Ø63 mm. de color vermell en rotlle corbable, amb guia interior de poliamida per al pas de cablejat, marca TUPERSA o equivalent. Inclou les unions de tubs amb maniguets i petit material. Instal·lació segons REBT. Resistència a la compressió 450 Nw. Grau de protecció IP44. Compliment segons UNE-EN 61386-1 i UNE-EN 61386-24. (QUATRE EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	4,75 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 150	FG22TK1K	m	Tub PE corrugat Ø110 mm. de color vermell en rotlle corbable, amb guia interior de poliamida per al pas de cablejat, marca TUPERSA o equivalent. Inclou les unions de tubs amb maniguets i petit material. Instal·lació segons REBT. Resistència a la compressió 450 Nw. Grau de protecció IP44. Compliment segons UNE-EN 61386-1 i UNE-EN 61386-24. (VUIT EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	8,63 €
P- 151	G21R1165	u	Tala controlada directa d'arbre < 6 m d'alçària, arrencant la soca, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no més lluny de 20 km) (CENT VINT-I-DOS EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	122,74 €
P- 152	G21R11A5	u	Tala controlada directa d'arbre de 6 a 10 m d'alçària, arrencant la soca, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no més lluny de 20 km) (CENT SETANTA-SIS EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	176,85 €
P- 153	G2220200	u	Cala manual de 1x1 m2 per 1,5 m de fondària per a localització de serveis, en terreny granular no classificat sense roca, amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora sense reposició. (CENT TRES EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	103,03 €
P- 154	G2220201	m3	Sobrexcavació per a localització de serveis, en terreny no classificat, amb mitjans manuals i fins una fondària de 2m, amb les terres deixades a la vora, sense reposició. (SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	64,86 €
P- 155	G2220240	u	Cala de 1,5m x 1m d'ample amb una fondària de fins a 2 m per a localització de serveis, en terreny natural amb presència de més d'un 80% de roca, amb mitjans mecànics i amb el material d'excavació deixat a la vora preparat per ser transportat, sense reposició de material. (TRES-CENTS QUARANTA-CINC EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	345,34 €
P- 156	G2220241	m3	Excavació en presència de serveis fins a una fondària de 2,5 m incloent-hi rampa d'accés, en terreny natural amb presència de fins a un 50% de roca, amb mitjans mecànics i amb el material d'excavació deixat a la vora preparat per ser transportat, sense reposició de material. (TRENTA-VUIT EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	38,14 €
P- 157	G2225632	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2,5 m de fondària, en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (VINT-I-QUATRE EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	24,11 €
P- 158	G222C443	m3	Excavació de rasa de més de 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny de trànsit, amb pala excavadora i càrrega mecànica del material excavat (DOTZE EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	12,66 €
P- 159	G222U121	m3	Excavació de rasa en terreny compacte (20<SPT<50), a una fondària entre 1,3 i 2,5 m, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió o contenidor, mesurat sobre perfil, en zones no urbanes, sense afectació per serveis (TRETZE EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	13,75 €
P- 160	G222U321	m3	Excavació de rasa en terreny de roca dura (>50MPa), a una fondària entre 1,3 i 2,5 m, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió o contenidor, mesurat sobre perfil, en zones no urbanes, sense afectació per serveis (CINQUANTA-SIS EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	56,35 €
P- 161	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 TRENTA-TRES CÈNTIMS)	4,33 €
P- 162	G22DU110	m2	Esbrossada en qualsevol tipus de terreny, amb part proporcional de zones boscoses, deixant la llenya a disposició de l'Administració, definides als plànols, mesurat sobre perfil teòric, inclosa arrancada o tala d'arbres, soca, càrrega i transport a l'abocador o aplec, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (ZERO EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	0,87 €

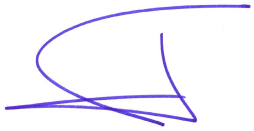
QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 163	G22VS045	m	Perforació dirigida en roca, fins a un Ø500mm, incloent transport de maquinària, cales inici i final, perforació pilot, eixamplament, col·locació de tubs, eliminació de fangs, abastament d'aigua neta, treballs de manipulació i soldadura, desplaçament equip georadar, confecció informe, perfil, planimetria, estudi de topografia, lectura i interpretació del terreny i serveis. (SET-CENTS QUARANTA-VUIT EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	748,99 €
P- 164	G2422015	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres per a reutilitzar en obra, amb dúmper extravial, amb un recorregut de fins a 5 km (DOS EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	2,32 €
P- 165	G2616C04	m3	Esgotament d'excavació a cel obert, rases i pous, amb electrobomba submergible per a un cabal màxim de 100 m3/h i alçària manomètrica total fins a 15 m (ZERO EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	0,96 €
P- 166	GD75U020	m	Canalització amb tub de formigó vibropremsat de 40 cm de diàmetre, classe N segons UNE 127916, inclòs base i reblert per sobre de la generatriu superior amb formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió, segons plànols (CINQUANTA-DOS EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	52,39 €
P- 167	GDD1U012	u	Pou de registre de 100 cm de diàmetre i 1,80 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 QUARANTA-UN EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	641,46 €
P- 168	GDD1U112	m	Suplement per major alçària de 1,80 m de pou de registre de 100 cm de diàmetre, amb anells prefabricats de formigó, inclòs part proporcional de graons (CENT NORANTA-CINC EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	195,19 €
P- 169	GDDZU012	u	Marc de 85x85x10 cm i tapa 65 cm de diàmetre de fosa dúctil, abatible i amb tancador de seguretatl, per a una càrrega de ruptura de 40 t, per a pou de registre, totalment col·locat (DOS-CENTS VINT-I-SET EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	227,05 €
P- 170	GDDZU100	u	Graó de polipropilé amb ànima d'acer de 20 mm de diàmetre, col·locat, segons plànols (NOU EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	9,18 €
P- 171	GFB1L625	m	Estesa i connexions provisionals amb tub de polietilè de designació PE100, de 200 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, soldat i col·locat en superfície. Inclou part proporcional de peces i llastrat del tub. (VUITANTA-TRES EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	83,21 €
P- 172	LGEOR002	u	Jornada de localització de serveis enterrats en el subsòl mitjançant georadar i traçador de cablejat. Inclou desplaçament i marcatge in situ. Rendiment estimat d'una longitud de 500m x 20m d'ample de banda/jornada. (SET-CENTS EUROS)	700,00 €
P- 173	LGEOR010	u	Entrega de plànols en format digital amb la ubicació dels serveis i zones d'estudi posterior, delimitades i acotades. (TRES-CENTS EUROS)	300,00 €
P- 174	LGEOT001	u	Treball d'assaigs geotècnics en camp i laboratori que comprèn el desplaçament de la maquinària de sondeig i emplaçaments entre punts. Inclou 2 assaigs DPSH a 6,0m amb un SPT, assaigs de laboratori i estudi i redacció del corresponent informe geotècnic. (MIL CENT SEIXANTA-CINC EUROS)	1.165,00 €
P- 175	TFIBRO0001	m	Desmuntatge de conducció de fibrociment de diàmetre 100-250 mm per substitució d'aquesta. Inclou desmuntatge, càrrega, transport i gestió de residu especial en abocador autoritzat per a residus especials, d'acord a decret 89/2010 i altyre legislació vigent, segons protocol de seguretat laboral establert (VINT-I-CINC EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	25,61 €
P- 176	TFIBRO0002	m	Desmuntatge de conducció de fibrociment de diàmetre 300 mm per substitució d'aquesta. Inclou desmuntatge, càrrega, transport i gestió de residu especial en abocador autoritzat per a residus especials, d'acord a decret 89/2010 i altyre legislació vigent, segons protocol de seguretat laboral establert. (QUARANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	44,74 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

P- 177	TFIBRO0003	m	Desmuntatge de conducció de fibrociment de diàmetre 500 mm per substitució d'aquesta. Inclou desmuntatge, càrrega, transport i gestió de residu especial en abocador autoritzat per a residus especials, d'acord a decret 89/2010 i altyre legislació vigent, segons protocol de seguretat laboral establert (SEIXANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	65,89 €

Tarragona, abril de 2022



Jose Fco. Molina Onate
Enginyer Tècnic d´Obres Públiques

QUADRE DE PREUS NÚM. 2

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	E3C51CH4	m3	Formigó per a lloses de fonaments, HA-30/B/20/IIa+Qb, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba	**121,64 €**
	B065E92B		Formigó HA-30/B/20/IIa+Qb de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 350 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa+Qb	96,41100 €
			Altres conceptes	25,23 €
	E3CB3000	kg	Armadura per a lloses de fonaments AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	**1,38 €**
	B0A14200		Filferro recuit de diàmetre 1.3 mm	0,00668 €
	B0B2U002		Acer en barres corrugades B 500 S de límit elàstic >= 500 N/mm2	0,86100 €
			Altres conceptes	0,51 €
	E4E2561L	m2	Paret estructural per a revestir, de 20 cm de gruix, de bloc de morter de ciment foradat, R-6, de 400x200x200 mm, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment pòrtland amb filler calcari, de dosificació 1:0,5:4 (10 N/mm2) i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2	**36,77 €**
	B0E244L1		Bloc foradat de morter de ciment, llis, de 400x200x200 mm, per a revestir, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	14,30625 €
			Altres conceptes	22,46 €
	E4EZ3000	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment	**1,52 €**
	B0A14200		Filferro recuit de diàmetre 1.3 mm	0,00655 €
			Altres conceptes	1,51 €
	E4EZQ024	m3	Formigó per a fàbrica de blocs de morter de ciment, de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L/32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, col·locat manualment	**141,05 €**
			Altres conceptes	141,05 €
	XPA000SS	pa	Partida alçada a justificar per la Seguretat i Salut a l'obra, en base a l'Estudi i el Pla de Seguretat i Salut	**35.629,22 €**
	XPA10001	pa	Partida alçada a justificar per reparacions del tancament exterior de propietats o de murs perimetrals.	**5.000,00 €**
	XPA1ACC1	pa	Partida alçada a justificar per a la construcció i manteniment dels accessos provisionals a l'obra i tots aquells que s'hagin de realitzar per mantenir el dret a pas a les propietats i serveis del voltant i que hagin quedat afectats pel tancament dels accessos habituals durant les obres. S'inclou també totes les actuacions necessàries per adequar i restaurar l'estat anterior a les obres, i si escau millorar-lo previ a la finalització de l'obra.	**12.000,00 €**
	XPA1ARQ1	pa	Partida alçada a justificar per a la contractació dels serveis de control, seguiment, gestió i documentació del patrimoni arqueològic de Tarragona durant la fase de moviments de terres dintre de l'àmbit delimitat per les actuacions incloses en el present projecte constructiu, en base a una jornada de tècnic especialista en arqueologia local (100 Eur/jornada) multiplicat pel número de jornades (100 jornades) previstes en fer aquesta tasca.	**9.000,00 €**
	XPA1ARQ2	pa	Partida alçada a justificar per a les tasques de camp,fotografia, neteja, documentació, registre, catàleg i transport del material arqueològic d'interès públic trobat, mentre durin els treballs de moviments de terres descrits en el present projecte.	**12.000,00 €**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	XPA1ARQ3	pa	Partida alçada a justificar per a la reparació dels possibles danys accidentals que es puguin dur a terme en el Rec Major i en el rec "La Pedrera", incloent-hi la reposició dels materials danyats, la funcionalitat i l'aspecte paisatgístic.	**8.000,00 €**
	XPA1PER1	pa	Partida alçada a justificar en concepte de tramitació administrativa de permisos d'actuació en zones que pertanyen a altres Administracions, siguin d'àmbit estatal, de l'ACA, de carreteres de la Generalitat o d'altres.	**4.000,00 €**
	XPA1SSE1	pa	Partida alçada a justificar per a l'estintolament de la línia elèctrica en MT d'ENDESA que fa d'escomesa de la E.T. situada a l'ETAP-10, amb totes les mesures de seguretat especificades pel titular de l'escomesa incloent-hi tots els materials de suport i reposició (sorra, cinta de senyalització, banda plàstica d'avís i reposició del paviment).	**7.000,00 €**
	XPA1SSE2	pa	Partida alçada a justificar per a executar els creuaments del tub d'ENAGAS en els diferents punts previstos en el projecte, sóta les prescripcions particulars de seguretat que el titular del servei tingui establert, així com la inclusió de l'import de les taxes que estiguin reglades per la supervisió de les actuacions de creuament per part del personal propi. S'incloen tots els materials a utilitzar incloent-hi tots els materials de suport i reposició (sorra, cinta de senyalització, banda plàstica d'avís i reposició del terrent).	**7.000,00 €**
P- 1	135CC8G0	m3	Llosa de fonaments de formigó armat i llosa de sostre amb formigó tipus HA-30/B/20/IIa+Qb, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba, armat amb 80 kg/m3 d'armadura per a lloses de fonaments AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	**232,07 €**
			Altres conceptes	232,07 €
P- 2	135CC8G1	m3	Formigó per a murs de contenció de 6 m d'alçària com a màxim, HA-30/B/20/IIa+Qb de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm i abocat amb bomba, armat amb 80 kg/m3 d'armadura per a lloses de fonaments AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	**204,46 €**
			Altres conceptes	204,46 €
P- 3	14E229E5	m2	Paret estructural per a revestir, de 20 cm de gruix, de bloc de morter de ciment foradat, R-6, de 400x200x200 mm, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment pòrtland amb filler calcari, de dosificació 1:0,5:4 (10 N/mm2) i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 amb traves i brancals massissats amb formigó per a fàbrica de blocs de morter de ciment, de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L/32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, col·locat manualment i armat amb acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment, m2 de superfície realment executada sense incloure cèrcols ni llindes	**41,18 €**
			Altres conceptes	41,18 €
P- 4	E2R45067	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km	**5,21 €**
			Altres conceptes	5,21 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 5	E2RA71H1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1.45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	**16,52 €**
	B2RA71H1		Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1.45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	15,58750 €
			Altres conceptes	0,93 €
P- 6	E2RA7LP0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1.6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002),	**4,66 €**
	B2RA7LP0		Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1.6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	4,40000 €
			Altres conceptes	0,26 €
P- 7	E2RA9RC0	m3	Deposició controlada a planta de compostage de residus vegetals bruts barrejats amb terra o altres residus no vegetals no perillosos amb una densitat 0.75 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	**42,73 €**
	B2RA9RC0		Deposició controlada a planta de compostage de residus vegetals bruts barrejats amb terra o altres residus no vegetals no perillosos amb una densitat 0.75 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	40,31250 €
			Altres conceptes	2,42 €
P- 8	E2RA9TD0	m3	Deposició controlada a planta de compostage de residus de troncs i soques no perillosos amb una densitat 0.9 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	**69,92 €**
	B2RA9TD0		Deposició controlada a planta de compostage de residus de troncs i soques no perillosos amb una densitat 0.9 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	65,96100 €
			Altres conceptes	3,96 €
P- 9	E3Z113T1	m2	Capa de neteja i anivellament de 15 cm de gruix de formigó HL-150/B/20 de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió	**17,23 €**
	B06NLA2B		Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/B/20	9,91148 €
			Altres conceptes	7,32 €
P- 10	E4DC1D02	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses, a una alçària <= 3 m, amb tauler de fusta de pi folrat amb tauler fenòlic per a deixar el formigó vist	**50,98 €**
	B0A31000		Clau acer	0,14904 €
	B0D21030		Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,32670 €
	B0D31000		Llata de fusta de pi	0,47388 €
	B0D625A0		Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,67225 €
	B0D71130		Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,51800 €
	B0D75000		Tauler elaborat amb aglomerat hidròfug amb 2 cares plastificades, de 10 mm de gruix, per a 1 ús	9,54500 €
	B0DZA000		Desencofrant	0,14460 €
			Altres conceptes	38,15 €
P- 11	EMA0001	m	Desmuntatge de tanca metàl·lica existent en parcel·la de les instal·lacions d'EMATSA, amb mitjans manuals, recuperació del material per a la seva posterior ubicació, i càrrega manual sobre camió fins a la zona d'acopi. El preu inclou el desmuntatge dels accessoris i dels elements de fixació i la demolició dels muntants	**6,26 €**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	6,26 €
P- 12	EMA0002	m	Muntatge de tanca metàl·lica existent, amb mitjans manuals i equip d'oxitall, i càrrega manual sobre el camió desde la zona d'acopi a la seva ubicació.	**10,43 €**
			Altres conceptes	10,43 €
P- 13	EMA0003	ud	Perforació per via humida en mur de formigó massís, de 300 mm de diàmetre, fins a una profunditat màxima de 35 cm, realitzada amb perforadora amb corona diamantada, per al pas d'instal·lacions.	**207,07 €**
			Altres conceptes	207,07 €
P- 14	EMA0012	m3	Subministrament, rebliment, extensió i compactació al 98% amb safata, de rasa amb tot-ú àrids artificials, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm. Inclòs en el preu el factor d'esponjament.	**24,30 €**
	B0372000		Tot-u artificial	19,75700 €
			Altres conceptes	4,54 €
P- 15	EMA0014	m3	Rebliment i piconatge de rasa, amb sauló garbellat, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm. Inclòs en el preu el factor d'esponjament.	**28,93 €**
	B0322000		Sauló garbellat	22,81600 €
			Altres conceptes	6,11 €
P- 16	EMA0017	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de formigó per a utilitzar en obra, amb dúmper	**2,55 €**
			Altres conceptes	2,55 €
P- 17	EMA0018	m	Cinta de senyalització de polietilè, de 150 mm d'amplada, color groc, amb la inscripció ´´ATENCIÓ! SOTA HI HA CABLES ELÈCTRICS´´ i triangle de risc elèctric, marca TUPERSA o equivalent.	**0,19 €**
	ETA0001		Cinta de senyalització de polietilè, de 150 mm d'amplada, color groc, amb la inscripció ´´ATENCIÓ! SOTA HI HA CABLES ELÈCTRICS´´ i triangle de risc elèctric, marca TUPERSA o equivalent.	0,14000 €
			Altres conceptes	0,05 €
P- 18	EMA0020	m3	Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-30/B/20/IIa+Qb, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió, estesa i vibratge manual	**113,16 €**
	B065E92B		Formigó HA-30/B/20/IIa+Qb de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 350 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa+Qb	101,00200 €
			Altres conceptes	12,16 €
P- 19	EMA0022	ud	Pericó de registre de formigó prefabricat amb fons de 94x94x102 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació	**287,24 €**
	B064500B		Formigó HM-20/B/40/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	8,33093 €
	ETA0003		Pericó de registre de formigó prefabricat amb fons de 94x94x102 cm, per a instal·lacions de serveis	169,91000 €
			Altres conceptes	109,00 €
P- 20	EMAT0001	u	Jornada d'aixecament topogràfic i treballs de replanteig de tot l'ambit comprès en el projecte per marcat del traçat de canonada projectat i detecció d'interferècnies no detectades en projecte, segons especificacions de l'empresa EMATSA. Aproximadament 1,5 km de longitud, i una amplada màxima de banda de 20 m. Tenint en compte elements de serveis existents i límits reals de parcel.la.Inclou part proporcional de redacció d'informe i entrega de les dades en suport digital	**720,00 €**
			Sense descomposició	720,00 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 21	EMAT0005	u	Subministrament i col·locació de fita d'abalisament sobre traçat de xarxa, amb pal de suport de diàmetre 75mm, cap de 110 mm x 200 mm, amb una alçada total 2400 mm, en color blau RAL 5017 o segons indicacions de l'empresa EMATSA, ancorada amd dau de formigó de dimensions 400x400x500 mm i dos rodons de ø10 mm. Segons detall en Document nº 2: Plànols. Totalment col·locat.	**93,64 €**
	B0B2A000		Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	0,25297 €
	ETA0000		Fita cap 110 mm x 200 mm, alçada 2400 mm, color blau RAL 5017 o segons indicacions de l'empresa EMATSA.	39,50000 €
			Altres conceptes	53,89 €
P- 22	EMATPP01	u	Prova de pressió i desinfecció en canonades de DN-100 fins a DN-500, incloent-hi el subministrament del material hidràulic necessari comú a totes les proves dels diferents diàmetres a comprovar, en trams de fins a 200m de longitud.	**980,40 €**
			Altres conceptes	980,40 €
P- 23	EMATPP02	u	Subministrament i muntatge de peces específiques de diàmetre DN200 de fosa dúctil per a la realització de prova de pressió en trams de canonada de FD DN200 de fins a 200m de longitud.	**983,91 €**
	ETHT0151		Part proporcional d'accesoris com brides, carretes, abraçaderes, cargols, i petit material en tub de fosa dúctil DN-200.	201,60000 €
			Altres conceptes	782,31 €
P- 24	EMATPP03	u	Subministrament i muntatge de peces específiques de diàmetre DN300 de fosa dúctil per a la realització de prova de pressió en trams de canonada de FD DN300 de fins a 200m de longitud.	**1.674,28 €**
	ETHT0251		Part proporcional d'accesoris com brides, carretes, abraçaderes, cargols, i petit material en tub de fosa dúctil DN-300.	302,40000 €
			Altres conceptes	1.371,88 €
P- 25	EMATPP04	u	Subministrament i muntatge de peces específiques de diàmetre DN400 de fosa dúctil per a la realització de prova de pressió en trams de canonada de FD DN400 de fins a 200m de longitud.	**2.084,55 €**
	ETHT0301		Part proporcional d'accesoris com brides, carretes, abraçaderes, cargols, i petit material en tub de fosa dúctil DN-400.	403,20000 €
			Altres conceptes	1.681,35 €
P- 26	EMATPP05	u	Subministrament i muntatge de peces específiques de diàmetre DN500 de fosa dúctil per a la realització de prova de pressió en trams de canonada de FD DN500 de fins a 200m de longitud.	**2.529,98 €**
	ETHT0351		Part proporcional d'accesoris com brides, carretes, abraçaderes, cargols, i petit material en tub de fosa dúctil DN-500.	504,00000 €
			Altres conceptes	2.025,98 €
P- 27	EOA0001	ud	Pericó de registre de formigó prefabricat amb fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació	**156,46 €**
	B064500B		Formigó HM-20/B/40/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	8,33093 €
	ETA0010		Pericó de registre de formigó prefabricat amb fons, mides exteriors, 600x600x600 mm. Útil interior: 500x500x550 mm., per a instal·lacions de serveis	46,54000 €
			Altres conceptes	101,59 €
P- 28	EOB0002	m2	Aplicació manual de dues capes d'imprimació i dues d'acabat final amb pintura de poliuretà de color negre RAL 9005 i color groc segons RAL 1003 en superfície per senyalitzar el risc de xocs i cops segons RD 485/1997 amb franges alternes a 45º i ample 10 cm. Segons detall a plànol en document nº2: Plànols.	**20,71 €**
	ETS0002		Pintura de poliuretà color negre per a balisament.	1,18524 €
	ETS0003		Pintura de poliuretà color groc per a balisament	1,18524 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	18,34 €
P- 29	EOB0003	m	Subministrament i col·locació a rasa de cinta localitzadora per a canonades d'aigua potable amb un fil de coure per a la seva localització un cop soterrades, a= 30 cm, tipus KELMAPLAST RAYMOND BIESOLD, S.L. o equivalent.	**1,38 €**
	ETA0030		Cinta localitzadora per a canonades d'aigua potable amb un fil de coure per a la seva localització un cop soterrades, a= 20 cm, tipus KELMAPLAST RAYMOND BIESOLD, S.L. o equivalent.	0,20000 €
			Altres conceptes	1,18 €
P- 30	EOB0004	m	Subministrament i col·locació a rasa de cinta localitzadora per a canonades d'aigua potable amb un fil de coure per a la seva localització un cop soterrades, a= 20 cm, tipus KELMAPLAST RAYMOND BIESOLD, S.L. o equivalent.	**1,38 €**
	ETA0030		Cinta localitzadora per a canonades d'aigua potable amb un fil de coure per a la seva localització un cop soterrades, a= 20 cm, tipus KELMAPLAST RAYMOND BIESOLD, S.L. o equivalent.	0,20000 €
			Altres conceptes	1,18 €
P- 31	EOE0001	m	Safata metàl·lica pel suport, protecció i conducció de cablejat. Tipus Rejiband o equivalent de 60 x 100 mm, en qualitat acer inoxidable AISI 304. C9C. Inclou suportacions, baixants i petit material. Totalment instal·lat.	**78,36 €**
	ETE0001		Part proporcional d'elements de suport per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat en calent de 60 mm d'amplària, per a instal·lació sobre suports horitzontals	4,48000 €
			Altres conceptes	73,88 €
P- 32	EOSA0000	u	Registre en fosa dúctil tipus D 400 segons UNE-EN 124:2015. Pas útil = Ø 800 mm, marc quadrat de 1000 mm , alçada = 125 mm, aforrellada i amb la inscripció: ´´AIGUA POTABLE´´. Inclou junta d'eslastòmer.	**539,47 €**
	B0710250		Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	1,12062 €
	ETA0004		Bastiment de fosa dúctil i tapa aforrellada, pas útil 800 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, marc quadrat de 1000 mm, alçada 125 mm, aforrellada i amb la inscripció ´´AIGUA POTABLE´´, amb junta d'elastòmer inclosa.	487,97000 €
			Altres conceptes	50,38 €
P- 33	EOSA0001	u	Bastiment de fosa dúctil i tapa aforrellada, pas útil 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, marc quadrat de 850 mm, alçada 100 mm, aforrellada i amb la inscripció ´´AIGUA POTABLE´´, amb junta d'elastòmer inclosa, col·locat amb morter.	**134,93 €**
	B0710250		Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	1,12062 €
	ETA0006		Bastiment de fosa dúctil i tapa aforrellada, pas útil 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, marc quadrat de 850 mm, alçada 100 mm, aforrellada i amb la inscripció ´´AIGUA POTABLE´´, amb junta d'elastòmer inclosa.	106,33000 €
			Altres conceptes	27,48 €
P- 34	EOSA0002	ud	Bastiment de fosa dúctil i tapa aforrellada, segons norma UNE-EN 124, marc quadrat de 600x600 mm, i tapa de 530x530 mm, per a 40 TM., col·locat amb morter.	**213,46 €**
	B0710250		Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	1,12062 €
	ETA0007		Bastiment de fosa dúctil i tapa aforrellada, segons norma UNE-EN 124, marc quadrat de 600x600 mm, i tapa de 530x530 mm, per a 40 TM.	180,41000 €
			Altres conceptes	31,93 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 35	EOSA0003	u	Registre articulat tipus T-Max K2C D400 de PAM o equivalent. Pas lliure 1500 x 750 mm. Marc i tapa en fosa dúctil EN-GJS 500-7: vernís bituminós sobre fase acuosa, classe D400 (grup 4), d'acord amb EN 124, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Marc en fosa dúctil i perfil en T amb orificis d'ancoratge per al segellat. Tapes amb articulació integrada i bloqueig de seguretat a 90º. Amb kit d'aforrellat, articulacions i assistència d'obertura a totes les tapes. Col·locat amb morter.	**1.473,65 €**
	B0710250		Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	1,12062 €
	ETA0008		Registre articulat tipus T-Max K2C D400 de PAM o equivalent. Pas lliure 1500 x 750 mm. Marc i tapa en fosa dúctil EN-GJS 500-7: vernís bituminós sobre fase acuosa, classe D400 (grup 4), d'acord amb EN 124, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Marc en fosa dúctil i perfil en T amb orificis d'ancoratge per al segellat. Tapes amb articulació integrada i bloqueig de seguretat a 90º. Amb kit d'aforrellat, articulacions i assistència d'obertura a totes les tapes.	1.369,27000 €
			Altres conceptes	103,26 €
P- 36	EOSA0004	u	Registre articulat tipus T-Max K1C D400 de PAM o equivalent. Pas lliure 750 x 750 mm. Marc i tapa en fosa dúctil EN-GJS 500-7: vernís bituminós sobre fase acuosa, classe D400 (grup 4), d'acord amb EN 124. Marc en fosa dúctil i perfil en T amb orificis d'ancoratge per al segellat. Tapes amb articulació integrada i bloqueig de seguretat a 90º. Amb kit d'aforrellat, articulacions i assistència d'obertura a totes les tapes. Col·locat amb morter.	**753,41 €**
	B0710250		Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	1,12062 €
	ETA0009		Registre articulat tipus T-Max K1C D400 de PAM o equivalent. Pas lliure 750 x 750 mm. Marc i tapa en fosa dúctil EN-GJS 500-7: vernís bituminós sobre fase acuosa, classe D400 (grup 4), d'acord amb EN 124. Marc en fosa dúctil i perfil en T amb orificis d'ancoratge per al segellat. Tapes amb articulació integrada i bloqueig de seguretat a 90º. Amb kit d'aforrellat, articulacions i assistència d'obertura a totes les tapes.	689,80000 €
			Altres conceptes	62,49 €
P- 37	EOSA0020	u	Graó amb ànima d'acer corrugat amb ànima d'acer de 12 mm, revestit amb polipropilè i superfície antilliscant segons EN13101. Mides 365 x 235,5 x 30 mm. Totalment instal·lat.	**21,60 €**
	ETA0020		Graó amb ànima d'acer corrugat amb ànima d'acer de 12 mm, revestit amb polipropilè i superfície antilliscant segons EN13101. Mides 365 x 235,5 x 30 mm. Totalment instal·lat.	5,16000 €
			Altres conceptes	16,44 €
P- 38	EOSA0021	u	Subministrament i col·locació de barana per protecció col·lectiva de 700 mm d'ample i 600 mm d'alçada d'acer inoxidable AISI304L amb muntants de 50x10 mm, per anar embeguts al formigó, i 2 tubs horitzontals de 38 mm de diàmetre. Inclòs petit material. Segons document nª 2: Plànols	**166,78 €**
	B0710250		Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	1,12062 €
			Altres conceptes	165,66 €
P- 39	EOSH0000	u	Subministrament i col·locació de Boca de clau tipus ´´Pera´´ de 190 mm x 190 mm. d'AVK o equivalent, normalitzada per Ematsa. La placa d'identificació en color negre amb el logotip d'Ematsa.	**57,63 €**
	ETHA0000		Boca de clau tipus ´´Pera´´ de 190 mm x 190 mm. d'AVK o equivalent, normalitzada per Ematsa. La placa d'identificació en color negre amb el logotip d'Ematsa´´.	24,08000 €
			Altres conceptes	33,55 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 40	EOSH0002	u	Subministrament i instal·lació d'hidrant soterrat, connexió d'entrada amb brida DN-100 PN16, marca IRUA o equivalent. 1 sortida de 100 mm. segons UNE 23.400 tipus ´´Barcelona´´. En compliment amb UNE-EN 14.339:2006. Marc i tapa de registre rectangulars. Marc regulable en alçada. Tapa de registre amb clau d'obertura. En compliment amb EN 124 B125. En la tapa figurarà la inscripció: ´´BOMBERS´´. Cos i tapa de registre en color vermell segons RAL 3000.	**1.194,58 €**
	ETHA0000		Boca de clau tipus ´´Pera´´ de 190 mm x 190 mm. d'AVK o equivalent, normalitzada per Ematsa. La placa d'identificació en color negre amb el logotip d'Ematsa´´.	24,08000 €
	ETHA0002		Hidrant soterrat, connexió d'entrada amb brida DN-100 PN16. 1 sortida de 100 mm. segons UNE 23.400 tipus ´´Barcelona´´. En compliment amb UNE-EN 14.339:2006. Marc i tapa de registre rectangulars. Marc regulable en alçada. Tapa de registre amb clau d'obertura. En compliment amb EN 124 B125. En la tapa figurarà la inscripció: ´´BOMBERS´´. Cos i tapa de registre en color vermell segons RAL 3000.	373,30000 €
			Altres conceptes	797,20 €
P- 41	EOSH0003	u	Subministrament i instal·lació eix d'extensió telescòpic per a vàlvules de comporta de DN-100 / DN-125, L = 1050 -1750 mm, marca AVK o equivalent.	**91,67 €**
	ETHA0003		Eix d'extensió telescòpic per a vàlvules de comporta de DN-100 / DN-125, L = 1050 -1750 mm, marca AVK o equivalent.	78,91000 €
			Altres conceptes	12,76 €
P- 42	EOSH0004	u	Subministrament i instal·lació de comptador DN-100, de raig únic segons MID / ISO4064-1:2005 / IMLR49 tipus Flostar M de ITRON o equivalent. Extrems embridats. Llargada = 350 mm. Totalment instal·lat.	**1.098,39 €**
	ETHA0004		Comptador DN-100, de raig únic segons MID / ISO4064-1:2005 / IMLR49 tipus Flostar M de ITRON o equivalent. Extrems embridats. Llargada = 350 mm.	915,07000 €
			Altres conceptes	183,32 €
P- 43	EOSH0005	ud	Armari de formigó reforçat amb fibra de vidre amb porta de polièster amb fibra de vidre de mides 300 x 450 mm, amb cofre de polièster interior. Mides generals: Alçada: 750 mm, longitud: 440 mm, amplada: 220 mm. Porta retolada amb la inscripció: ´´Agua Potable´´. Pany normalitzat per la companyia gestora del servei d'aigües. Totalment instal·lat, fixat a llosa d'arqueta.	**95,00 €**
	BGW1B000		Part proporcional d'accessoris per a armaris de polièster	5,38000 €
	ETHA0005		Armari de formigó reforçat amb fibra de vidre amb porta de polièster amb fibra de vidre de mides 300 x 450 mm, amb cofre de polièster interior. Mides generals: Alçada: 750 mm, longitud: 440 mm, amplada: 220 mm. Porta retolada amb la inscripció: ´´Agua Potable´´. Pany normalitzat per la companyia gestora del servei d'aigües.	65,00000 €
			Altres conceptes	24,62 €
P- 44	EOSH0006	u	Armari de formigó reforçat amb fibra de vidre amb porta de polièster amb fibra de vidre amb mides 300 x 450 mm, amb cofre de polièster interior per l'anàlisi d'aigua, marca SOLCO o equivalent. Mides generals: Alçada: 750 mm, longitud: 440 mm, amplada: 220 mm. Disposarà de vàlvula d'entrada DN20 amb seient de pas anul·lar antifrau i antiretorn fabricada en llautó. Purga del sistema mitjançant aixeta giratoria de llautó polit. Aixeta de presa de mostres en acer inoxidable. Manòmetre inclòs. Porta retolada amb la inscripció: ´´Control de Qualitat d'Aigua Potable´´. Pany normalitzat per la companyia gestora del servei d'aigües.Totalment instal·lat.	**344,68 €**
	BGW1B000		Part proporcional d'accessoris per a armaris de polièster	5,38000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	ETHA0006		Armari de formigó reforçat amb fibra de vidre amb porta de polièster amb fibra de vidre amb mides 300 x 450 mm, amb cofre de polièster interior per l'anàlisi d'aigua, marca SOLCO o equivalent. Mides generals: Alçada: 750 mm, longitud: 440 mm, amplada: 220 mm. Disposarà de vàlvula d'entrada DN20 amb seient de pas anul·lar antifrau i antiretorn fabricada en llautó. Purga del sistema mitjançant aixeta giratoria de llautó polit. Aixeta de presa de mostres en acer inoxidable. Manòmetre inclòs. Porta retolada amb la inscripció: ´´Control de Calidad de Agua Potable´´ Pany normalitzat per la companyia gestora del servei d'aigües.	259,21000 €
			Altres conceptes	80,09 €
P- 45	EOSH0009	u	Subministrament i instal·lació de vàlvula de comporta embridada DN-80 PN16, segons norma EN 1074-1 i 2 / EN 1171. Longitud entre cares EN 558-F14 (DIN 3202 apartat 1, F4). Brides i orificis segons EN 1092-2: 1997, DIN 2501, marca AVK o equivalent. Cos en fosa dúctil GGG-50, DIN 1693. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Tija en acer inoxidable. Comporta en fosa dúctil EN-GJS-500-7 vulcanitzada amb EPDM (interna i externament).	**166,25 €**
	ETHA0009		Vàlvula de comporta embridada DN-80 PN16, segons norma EN 1074-1 i 2 / EN 1171. Longitud entre cares EN 558-F14 (DIN 3202 apartat 1, F4). Brides i orificis segons EN 1092-2: 1997, DIN 2501, marca AVK o equivalent. Cos en fosa dúctil GGG-50, DIN 1693. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Tija en acer inoxidable. Comporta en fosa dúctil EN-GJS-500-7 vulcanitzada amb EPDM (interna i externament).	96,26000 €
			Altres conceptes	69,99 €
P- 46	EOSH0010	u	Subministrament i instal·lació de vàlvula de comporta embridada DN-100 PN16, segons norma EN 1074-1 i 2 / EN 1171, marca AVK o equivalent. Longitud entre cares EN 558-F14 (DIN 3202 apartat 1, F4). Brides i orificis segons EN 1092-2: 1997, DIN 2501. Cos en fosa dúctil GGG-50, DIN 1693. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Tija en acer inoxidable. Comporta en fosa dúctil EN-GJS-500-7 vulcanitzada amb EPDM (interna i externament).	**186,14 €**
	ETHA0010		Subministrament i instal·lació de vàlvula de comporta embridada DN-100 PN16, segons norma EN 1074-1 i 2 / EN 1171, marca AVK o equivalent. Longitud entre cares EN 558-F14 (DIN 3202 apartat 1, F4). Brides i orificis segons EN 1092-2: 1997, DIN 2501. Cos en fosa dúctil GGG-50, DIN 1693. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Tija en acer inoxidable. Comporta en fosa dúctil EN-GJS-500-7 vulcanitzada amb EPDM (interna i externament).	115,03000 €
			Altres conceptes	71,11 €
P- 47	EOSH0011	u	Subministrament i instal·lació de Vàlvula de papallona DN-200 PN16, tipus Isoria-16 T5 3g6k6XC + M-31, o equivalent. Hermeticitat segons EN 12266-1 i segons ISO 5208 categoria A. Longitud segons ISO 5752-20 i EN 558-1-20. Papallona en fosa dúctil esferoidal amb revestiment d'epòxi, gruix 80 micres. Cos amb revestiment de poliuretà, gruix 80 micres en color blau segons RAL 5002. Normativa de compliment: 2014/68/UE (DGR) grups 1 i 2, 2006/42/CE, REACH 1907/2006.	**1.941,48 €**
	ETHA0011		Vàlvula de papallona DN-200 PN16, tipus Isoria-16 T5 3g6k6XC + M-31, o equivalent. Hermeticitat segons EN 12266-1 i segons ISO 5208 categoria A. Longitud segons ISO 5752-20 i EN 558-1-20. Papallona en fosa dúctil esferoidal amb revestiment d'epòxi, gruix 80 micres. Cos amb revestiment de poliuretà, gruix 80 micres en color blau segons RAL 5002. Normativa de compliment: 2014/68/UE (DGR) grups 1 i 2, 2006/42/CE, REACH 1907/2006.	1.771,01000 €
			Altres conceptes	170,47 €
P- 48	EOSH0013	u	Subministrament i instal·lació de vàlvula de papallona DN-300 PN16, tipus Isoria-16 T5 3g6k6XC + M-31, o equivalent. Hermeticitat segons EN 12266-1 i segons ISO 5208 categoria A. Longitud segons ISO 5752-20 i EN 558-1-20. Papallona en fosa dúctil esferoidal amb revestiment d'epòxi, gruix 80 micres. Cos amb revestiment de poliuretà, gruix 80 micres en color blau segons RAL 5002. Normativa de compliment: 2014/68/UE (DGR) grups 1 i 2, 2006/42/CE, REACH 1907/2006.	**3.616,86 €**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	ETHA0013		Vàlvula de papallona DN-300 PN16, tipus Isoria-16 T5 3g6k6XC + M-31, o equivalent. Hermeticitat segons EN 12266-1 i segons ISO 5208 categoria A. Longitud segons ISO 5752-20 i EN 558-1-20. Papallona en fosa dúctil esferoidal amb revestiment d'epòxi, gruix 80 micres. Cos amb revestiment de poliuretà, gruix 80 micres en color blau segons RAL 5002. Normativa de compliment: 2014/68/UE (DGR) grups 1 i 2, 2006/42/CE, REACH 1907/2006.	3.254,35000 €
			Altres conceptes	362,51 €
P- 49	EOSH0014	u	Subministrament i instal·lació de vàlvula de papallona DN-400 PN16, tipus Isoria-16 T5 3g6k6XC + MR-400S, o equivalent. Hermeticitat segons EN 12266-1 i segons ISO 5208 categoria A. Longitud segons ISO 5752-20 i EN 558-1-20. Papallona en fosa dúctil esferoidal amb revestiment d'epòxi, gruix 80 micres. Cos amb revestiment de poliuretà, gruix 80 micres en color blau segons RAL 5002. Normativa de compliment: 2014/68/UE (DGR) grups 1 i 2, 2006/42/CE, REACH 1907/2006.	**5.212,58 €**
	ETHA0014		Vàlvula de papallona DN-400 PN16, tipus Isoria-16 T5 3g6k6XC + MR-400S, o equivalent. Hermeticitat segons EN 12266-1 i segons ISO 5208 categoria A. Longitud segons ISO 5752-20 i EN 558-1-20. Papallona en fosa dúctil esferoidal amb revestiment d'epòxi, gruix 80 micres. Cos amb revestiment de poliuretà, gruix 80 micres en color blau segons RAL 5002. Normativa de compliment: 2014/68/UE (DGR) grups 1 i 2, 2006/42/CE, REACH 1907/2006.	4.707,16000 €
			Altres conceptes	505,42 €
P- 50	EOSH0015	u	Subministrament i instal·lació de vàlvula de papallona DN-500 PN16, tipus Isoria-16 T5 3g6k6XC + MR-400S, o equivalent. Hermeticitat segons EN 12266-1 i segons ISO 5208 categoria A. Longitud segons ISO 5752-20 i EN 558-1-20. Papallona en fosa dúctil esferoidal amb revestiment d'epòxid, gruix 80 micres. Cos amb revestiment de poliuretà, gruix 80 micres en color blau segons ral 5002. Normativa de compliment: 2014/68/UE (DGR) grups 1 i 2, 2006/42/CE, REACH 1907/2006.	**6.453,46 €**
	ETHA0015		Vàlvula de papallona DN-500 PN16, tipus Isoria-16 T5 3g6k6XC + MR-400S, o equivalent. Hermeticitat segons EN 12266-1 i segons ISO 5208 categoria A. Longitud segons ISO 5752-20 i EN 558-1-20. Papallona en fosa dúctil esferoidal amb revestiment d'epòxid, gruix 80 micres. Cos amb revestiment de poliuretà, gruix 80 micres en color blau segons ral 5002. Normativa de compliment: 2014/68/UE (DGR) grups 1 i 2, 2006/42/CE, REACH 1907/2006.	5.825,21000 €
			Altres conceptes	628,25 €
P- 51	EOSH0020	m	Subministrament i col·locació de tub de polietilè PE40 BD SDR 7,4 DN32 PN16 segons UNE-EN 1220. El preu inclou els accessoris, i tot el petit material, com a part proporcional del tub.	**3,15 €**
	ETHT0020		Tub de polietilè PE40 BD SDR 7,4 DN32 PN16 segons UNE-EN 1220. El tub complirà les indicacions del Reial Decret 140/2003.	1,15560 €
			Altres conceptes	1,99 €
P- 52	EOSH0024	m	Subministrament i col·locació de tub de polietilè PE40 BD SDR 7,4 DN63 PN10 segons UNE-EN 12201, marca FERROPLAST o equivalent. El preu inclou els accessoris, i tot el petit material, com a part proporcional del tub.	**7,13 €**
	ETHT0024		Tub de polietilè PE40 BD SDR 7,4 DN63 PN10 segons UNE-EN 1220, marca FERROPLAST o equivalent. El tub complirà les indicacions del Reial Decret 140/2003.	4,91000 €
			Altres conceptes	2,22 €
P- 53	EOSH0100	m	Tub de fosa dúctil DN-100 segons UNE-EN 545, classe de pressió C40 amb junta elàstica. Revestiment interior amb morter de ciment. Revestiment exterioramb una capa de zinc-alumini 85-15 enriquida amb coure, amb una quantitat mínima de 400 g/m2, i una capa de protecció acrílica de gruix mitjà de 80 micres en color blau, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Anell elastòmer alimentari en EPDM.	**29,80 €**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	ETHT0100		Tub de fosa dúctil DN-100 segons UNE-EN 545, classe de pressió C40 amb junta elàstica. Revestiment interior amb morter de ciment. Revestiment exterioramb una capa de zinc-alumini 85-15 enriquida amb coure, amb una quantitat mínima de 400 g/m2, i una capa de protecció acrílica de gruix mitjà de 80 micres en color blau, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Anell elastòmer alimentari en EPDM.	23,25000 €
			Altres conceptes	6,55 €
P- 54	EOSH0150	m	Subministrament i col·locació de tub fosa dúctil DN-200, segons UNE-EN 545, classe pressió C40, amb junta elàstica inclosa i petit material inclosa. Revestiment interior amb morter de ciment. Revestiment exterior amb una capa de zinc-alumini 85-15 enriquida amb coure, amb una quantitat mínima de 400 g/m2, i una capa de protecció acrílica de gruix mitjà de 80 micres en color blau. Anell elastòmer alimentari en EPDM. El preu inclou la maquinària per al desplaçament i la col·locació dins de rasa, segons detalls indicats en el Document nº 2. Plànols.	**43,07 €**
	ETHT0150		Tub de fosa dúctil DN-200 segons UNE-EN 545, classe de pressió C40, amb junta elàstica inclosa. Revestiment interior amb morter de ciment. Revestiment exterior amb una capa de zinc-alumini 85-15 enriquida amb coure, amb una quantitat mínima de 400 g/m2, i una capa de protecció acrílica de gruix mitjà de 80 micres en color blau. Anell elastòmer alimentari en EPDM. El tub complirà les indicacions del Reial Decret 140/2003.	34,71000 €
			Altres conceptes	8,36 €
P- 55	EOSH0201	u	Subministrament i instal·lació de vàlvula ventosa trifuncional DN-80 PN16, connexió amb brida. Tipus ARI D050-C o equivalent. Revestiment epoxi segons DIN 30677-2. Normativa de compliment: EN 1074-1:2000 ; EN 1074-4:2000.	**436,73 €**
	ETHA0201		Vàlvula ventosa trifuncional DN-80 PN16, connexió amb brida. Tipus ARI D050-C o equivalent. Revestiment epoxi segons DIN 30677-2. Normativa de compliment: EN 1074-1:2000 ; EN 1074-4:2000.	351,43000 €
			Altres conceptes	85,30 €
P- 56	EOSH0202	u	Subministrament i instal·lació de vàlvula ventosa trifuncional DN-100 PN16, connexió amb brida. Tipus ARI D050-C o equivalent. Revestiment epoxi segons DIN 30677-2. Normativa de compliment: EN 1074-1:2000 ; EN 1074-4:2000.	**578,26 €**
	ETHA0202		Vàlvula ventosa trifuncional DN-100 PN16, connexió amb brida. Tipus ARI D050-C o equivalent. Revestiment epoxi segons DIN 30677-2. Normativa de compliment: EN 1074-1:2000 ; EN 1074-4:2000.	484,95000 €
			Altres conceptes	93,31 €
P- 57	EOSH0250	m	Subministrament i col·locació de tub fosa dúctil DN-300, segons UNE-EN 545, classe pressió C40, amb junta elàstica inclosa i petit material inclosa. Revestiment interior amb morter de ciment. Revestiment exterior amb una capa de zinc-alumini 85-15 enriquida amb coure, amb una quantitat mínima de 400 g/m2, i una capa de protecció acrílica de gruix mitjà de 80 micres en color blau. Anell elastòmer alimentari en EPDM. El preu inclou la maquinària per al desplaçament i la col·locació dins de rasa, segons detalls indicats en el Document nº 2. Plànols.	**70,75 €**
	ETHT0250		Tub de fosa dúctil DN-300 segons UNE-EN 545, classe de pressió C40, amb junta elàstica inclosa. Revestiment interior amb morter de ciment. Revestiment exterior amb una capa de zinc-alumini 85-15 enriquida amb coure, amb una quantitat mínima de 400 g/m2, i una capa de protecció acrílica de gruix mitjà de 80 micres en color blau. Anell elastòmer alimentari en EPDM. El tub complirà les indicacions del Reial Decret 140/2003.	59,75000 €
			Altres conceptes	11,00 €
P- 58	EOSH0261	u	Subministrament i instal·lació de colze 11º 15' junta mecànica DN-200. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca AVK o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK.	**184,24 €**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	ETHA0261		Colze 11º 15' junta mecànica DN-200. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca AVK o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK.	113,24000 €
			Altres conceptes	71,00 €
P- 59	EOSH0262	u	Subministrament i instal·lació de colze 22º 30' junta mecànica DN-200. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca AVK o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK.	**184,24 €**
	ETHA0262		Colze 22º 30' junta mecànica DN-200. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca AVK o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK.	113,24000 €
			Altres conceptes	71,00 €
P- 60	EOSH0263	u	Subministrament i instal·lació de colze 45º junta mecànica DN-200. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca AVK o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. PN16. Juntes incloses.	**184,24 €**
	ETHA0263		Colze 45º junta mecànica DN-200. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca AVK o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. PN16. Juntes incloses.	113,24000 €
			Altres conceptes	71,00 €
P- 61	EOSH0264	u	Subministrament i instal·lació de colze 45º embridat DN-200. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca AVK o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16.	**152,91 €**
	ETHA0264		Colze 45º embridat DN-200. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca AVK o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16.	83,68000 €
			Altres conceptes	69,23 €
P- 62	EOSH0266	u	Subministrament i instal·lació de colze 90º embridat DN-200. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16.	**207,07 €**
	ETHA0266		Colze 90º embridat DN-200. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16.	134,77000 €
			Altres conceptes	72,30 €
P- 63	EOSH0267	u	Subministrament i instal·lació de colze 90º junta mecànica DN-200, PN-16c, marca AVK o equivalent. Cos en fosa dúctil segons EN 545. Revestiment intern i extern amb resina epoxi DIN 30677-2 i GSK. PN16.	**176,16 €**
	ETHA0267		Colze 90º junta mecànica DN-200, PN-16c, marca AVK o equivalent. Cos en fosa dúctil segons EN 545. Revestiment intern i extern amb resina epoxi DIN 30677-2 i GSK. PN16.	105,61000 €
			Altres conceptes	70,55 €
P- 64	EOSH0281	u	Subministrament i instal·lació de colze 11º 15' junta mecànica DN-300, PN16. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca AVK o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. PN16. Juntes incloses.	**411,88 €**
	ETHA0281		olze 11º 15' junta mecànica DN-300, PN16. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca AVK o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. PN16. Juntes incloses.	283,38000 €
			Altres conceptes	128,50 €
P- 65	EOSH0282	u	Subministrament i instal·lació de colze 22º 30' junta mecànica DN-300, PN16. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca AVK o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. PN16. Juntes incloses.	**408,19 €**
	ETHA0282		Colze 22º 30' junta mecànica DN-300, PN16. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca AVK o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. PN16. Juntes incloses.	279,90000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	128,29 €
P- 66	EOSH0283	u	Subministrament i instal·lació de colze 45º junta mecànica DN-300. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca AVK o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. PN16. Juntes incloses.	**408,19 €**
	ETHA0283		Colze 45º junta mecànica DN-300. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca AVK o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. PN16. Juntes incloses.	279,90000 €
			Altres conceptes	128,29 €
P- 67	EOSH0285	u	Subministrament i instal·lació de colze de 45º embridat DN-300. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16.	**532,83 €**
	ETHA0285		Colze de 45º embridat DN-300. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16.	397,48000 €
			Altres conceptes	135,35 €
P- 68	EOSH0286	u	Subministrament i instal·lació de colze de 90º embridat DN-300. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca AVK o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16.	**402,31 €**
	ETHA0286		Colze de 90º embridat DN-300. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca AVK o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16.	274,35000 €
			Altres conceptes	127,96 €
P- 69	EOSH0291	u	Subministrament i instal·lació de colze 11º 15' junta mecànica DN-400, PN16, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Cos en fosa dúctil segons EN 545. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. PN16. Juntes incloses.	**687,36 €**
	ETHA0291		Colze 11º 15' junta mecànica DN-400, PN16, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Cos en fosa dúctil segons EN 545. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. PN16. Juntes incloses.	543,27000 €
			Altres conceptes	144,09 €
P- 70	EOSH0293	u	Subministrament i instal·lació de colze 45º junta mecànica DN-400. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca PAM Saiint Gobain o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. PN16. Juntes incloses.	**687,46 €**
	ETHA0293		Colze 45º junta mecànica DN-400. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca PAM Saiint Gobain o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. PN16. Juntes incloses.	543,36000 €
			Altres conceptes	144,10 €
P- 71	EOSH0295	u	Subministrament i instal·lació de colze de 45º embridat DN-400 marca PAM Saint Gobain o equivalent. Cos en fosa dúctil segons EN 545. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16.	**750,31 €**
	ETHA0295		Colze de 45º embridat DN-400 marca PAM Saint Gobain o equivalent. Cos en fosa dúctil segons EN 545. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16.	602,65000 €
			Altres conceptes	147,66 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 72	EOSH0300	m	Subministrament i col·locació de tub fosa dúctil DN-400, segons UNE-EN 545, classe pressió C30, amb junta elàstica inclosa i petit material inclosa. Revestiment interior amb morter de ciment. Revestiment exterior amb una capa de zinc-alumini 85-15 enriquida amb coure, amb una quantitat mínima de 400 g/m2, i una capa de protecció acrílica de gruix mitjà de 80 micres en color blau. Anell elastòmer alimentari en EPDM. El preu inclou la maquinària per al desplaçament i la col·locació dins de rasa, segons detalls indicats en el Document nº 2. Plànols.	**96,10 €**
	ETHT0300		Tub de fosa dúctil DN-400 segons UNE-EN 545, classe de pressió C30, amb junta elàstica inclosa. Revestiment interior amb morter de ciment. Revestiment exterior amb una capa de zinc-alumini 85-15 enriquida amb coure, amb una quantitat mínima de 400 g/m2, i una capa de protecció acrílica de gruix mitjà de 80 micres en color blau. Anell elastòmer alimentari en EPDM. El tub complirà les indicacions del Reial Decret 140/2003.	82,55000 €
			Altres conceptes	13,55 €
P- 73	EOSH0301	u	Subministrament i instal·lació de colze 11º 15' junta mecànica DN-500, PN16. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca FERTOR o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. PN16. Juntes incloses.	**676,86 €**
	ETHA0301		Colze 11º 15' junta mecànica DN-500, PN16. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca FERTOR o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. PN16. Juntes incloses.	533,36000 €
			Altres conceptes	143,50 €
P- 74	EOSH0302	u	Subministrament i instal·lació de colze 22º 30' junta mecànica DN-500, PN16. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca FERTOR o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. PN16. Juntes incloses.	**733,82 €**
	ETHA0302		Colze 22º 30' junta mecànica DN-500, PN16. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca FERTOR o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. PN16. Juntes incloses.	587,10000 €
			Altres conceptes	146,72 €
P- 75	EOSH0303	u	Subministrament i instal·lació de colze 45º junta mecànica DN-500. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. PN16. Juntes incloses.	**1.012,08 €**
	ETHA0303		Colze 45º junta mecànica DN-500. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. PN16. Juntes incloses.	849,61000 €
			Altres conceptes	162,47 €
P- 76	EOSH0305	u	Subministrament i instal·lació de colze de 45º embridat DN-500. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16.	**1.201,29 €**
	ETHA0305		Colze de 45º embridat DN-500. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16.	1.028,11000 €
			Altres conceptes	173,18 €
P- 77	EOSH0306	u	Subministrament i instal·lació de colze de 90º embridat DN-500. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marva PAM Sant Gobain o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16.	**1.945,91 €**
	ETHA0306		Colze de 90º embridat DN-500. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marva PAM Sant Gobain o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16.	1.730,58000 €
			Altres conceptes	215,33 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 78	EOSH0350	m	Subministrament i col·locació de tub fosa dúctil DN-500, segons UNE-EN 545, classe pressió C30, amb junta elàstica inclosa i petit material inclosa. Revestiment interior amb morter de ciment. Revestiment exterior amb una capa de zinc-alumini 85-15 enriquida amb coure, amb una quantitat mínima de 400 g/m2, i una capa de protecció acrílica de gruix mitjà de 80 micres en color blau. Anell elastòmer alimentari en EPDM. El preu inclou la maquinària per al desplaçament i la col·locació dins de rasa, segons detalls indicats en el Document nº 2. Plànols.	**128,29 €**
	ETHT0350		Tub de fosa dúctil DN-500 segons UNE-EN 545, classe de pressió C30, amb junta elàstica inclosa. Revestiment interior amb morter de ciment. Revestiment exterior amb una capa de zinc-alumini 85-15 enriquida amb coure, amb una quantitat mínima de 400 g/m2, i una capa de protecció acrílica de gruix mitjà de 80 micres en color blau. Anell elastòmer alimentari en EPDM. El tub complirà les indicacions del Reial Decret 140/2003.	111,91000 €
			Altres conceptes	16,38 €
P- 79	EOSH0450	m	Subministrament i instal·lació de màniga de polietilè de protecció DN-250/300 mm de gruix 200 micres en tub de fosa dúctil de diàmetre 300 mm. Inclou la col·locació de manera contínua de la màniga en la canya del tub (abans d'introduir el tub en la rasa), i posteriorment la col·locació d'una màniga de junta (amb el tub col·locat en la rasa). El preu inclou les bandes adhesives i les lligadures d'acer plastificat.	**60,27 €**
	ETHT0450		Màniga de polietilè de protecció DN-250/300 mm i gruix 200 micres.	2,16000 €
			Altres conceptes	58,11 €
P- 80	EOSH0451	m	Subministrament i instal·lació de màniga de polietilè de protecció DN-450/500 mm de gruix 200 micres en tub de fosa dúctil de diàmetre 500 mm. Inclou la col·locació de manera contínua de la màniga en la canya del tub (abans d'introduir el tub en la rasa), i posteriorment la col·locació d'una màniga de junta (amb el tub col·locat en la rasa). El preu inclou les bandes adhesives i les lligadures d'acer plastificat.	**79,50 €**
	ETHT0451		Màniga de polietilè de protecció DN-450/500 mm i gruix 200 micres.	2,42000 €
			Altres conceptes	77,08 €
P- 81	EOSH0500	m	Subministrament i col·locació de tub de PVC DN-160, color gris, segons UNE EN 1329.	**43,34 €**
	ETHT0500		Tub de PVC DN-160, color gris, segons UNE EN 1329.	23,58000 €
			Altres conceptes	19,76 €
P- 82	EOSH0505	u	Subministrament i instal·lació de Te BBB DN-100 segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil, marca AVK o equivalent. Brides orientables i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.	**126,35 €**
	ETHA0505		Te BBB DN-100 segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil. Brides orientables i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.	58,62000 €
			Altres conceptes	67,73 €
P- 83	EOSH0509	u	Te BBB DN300 / DN100 PN16, segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil, marca AVK o equivalent. Brides orientables i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.	**318,49 €**
			Altres conceptes	318,49 €
P- 84	EOSH0510	u	Subministrament i instal·lació de Te BBB DN-500 segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil. Brides orientables i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.	**1.415,57 €**
	ETHA0510		Te BBB DN-500 segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil. Brides orientables i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.	1.230,26000 €
			Altres conceptes	185,31 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 85	EOSH0515	u	Subministrament i instal·lació de Te EEB DN-400 / DN100 amb junta mecànica segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Brida i orificis segons en 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2. Juntes incloses.	**783,63 €**
	ETHA0515		Te EEB DN-400 / DN100 amb junta mecànica segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Brida i orificis segons en 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2. Juntes incloses.	634,09000 €
			Altres conceptes	149,54 €
P- 86	EOSH0700	u	Subministrament i instal·lació de con de reducció BB DN-200 / DN-100, segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil. marca AVK o equivalent. Longitud = 300 mm. Brida i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.	**116,45 €**
	ETHA0700		Con de reducció BB DN-200 / DN-100, segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil. marca AVK o equivalent. Longitud = 300 mm. Brida i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.	49,28000 €
			Altres conceptes	67,17 €
P- 87	EOSH0701	u	Subministrament i instal·lació de Con de reducció BB DN-250 / DN-200, segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil, marca FERTOR o equivalent. Longitud = 250 mm. Brida i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2	**222,31 €**
	ETHA0701		Con de reducció BB DN-250 / DN-200, segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil, marca FERTOR o equivalent. Longitud = 250 mm. Brida i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2	104,54000 €
			Altres conceptes	117,77 €
P- 88	EOSH0702	u	Subministrament i instal·lació de con de reducció BB DN-500 / DN-250, segons UNE-EN 545, PN16, marca FERTOR o equivalent, en fosa dúctil. Longitud = 600 mm. Brida i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2	**615,22 €**
	ETHA0702		Con de reducció BB DN-500 / DN-250, segons UNE-EN 545, PN16, marca FERTOR o equivalent, en fosa dúctil. Longitud = 600 mm. Brida i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2	475,21000 €
			Altres conceptes	140,01 €
P- 89	EOSH0703	u	Subministrament i instal·lació de con de reducció BB DN-500 / DN-300, segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil, marca Fertor o equivalent. Longitud = 600 mm. Brida i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.	**616,65 €**
	ETHA0703		Con de reducció BB DN-500 / DN-300, segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil. Longitud = 600 mm, marca Fertor o equivalent. Brida i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.	476,56000 €
			Altres conceptes	140,09 €
P- 90	EOSH0704	u	Subministrament i instal·lació de con de reducció BB DN-500 / DN-400, segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil. Longitud = 300 mm, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Brida i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.	**1.375,28 €**
	ETHA0704		Con de reducció BB DN-500 / DN-400, segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil. Longitud = 300 mm, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Brida i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.	1.192,25000 €
			Altres conceptes	183,03 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 91	EOSH1030	u	Subministrament i instal·lació de carret de desmuntatge embridat DN-300 marca IBAPOL o equivalent. Longitud de muntatge = 250 mm. Brides d'acoblament segons UNE-EN 1092 PN16. Cos interior i exterior realitzats amb acer al carboni recobert amb poliamida apte per aigues potables. Tensors realitzats en acer inoxidable AISI 304. Femelles de fixació realitzades en acer inoxidable A2. Juntes d'estanquitat en EPDM. Assajos segons UNE EN 12266-1 i 2.	**671,25 €**
			Altres conceptes	671,25 €
P- 92	EOSH1040	u	Subministrament i instal·lació de carret de desmuntatge embridat DN-400. Longitud de muntatge = 250 mm. Brides d'acoblament segons UNE-EN 1092 PN16, marca IBAPOL o equivalent. Cos interior i exterior realitzats amb acer al carboni recobert amb poliamida apte per aigues potables. Tensors realitzats en acer inoxidable AISI 304. Femelles de fixació realitzades en acer inoxidable A2. Juntes d'estanquitat en EPDM. Assajos segons UNE EN 12266-1 i 2.	**930,33 €**
			Altres conceptes	930,33 €
P- 93	EOSH1050	u	Subministrament i instal·lació de carret de desmuntatge embridat DN-500 marca IBAPOL o equivalent. Longitud de muntatge=300 mm. Brides d'acoblament segons UNE-EN 1092 PN16. Cos interior i exterior realitzats amb acer al carboni recobert amb poliamida apte per aigues potables. Tensors realitzats en acer inoxidable AISI 304. Femelles de fixació realitzades en acer inoxidable A2. Juntes d'estanqueïtat en EPDM. Assajos segons UNE EN 12266-1 i 2.	**1.497,87 €**
			Altres conceptes	1.497,87 €
P- 94	EOSH179K	u	Subministre i instal·lació de carret embridat DN-200 L = 250 mm, en fosa dúctil segons EN 545, PN16, marca AVK o equivalent. Brides orientables i orificis segons EN 1092-3. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.	**107,20 €**
			Altres conceptes	107,20 €
P- 95	EOSH179L	u	Subministrament i instal·lació de carret embridat DN-400 L = 500 mm., en fosa dúctil segons EN 545, PN16, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Brides orientables i orificis segons EN 1092-3. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.	**641,19 €**
			Altres conceptes	641,19 €
P- 96	EOSH179M	u	Subministre i instal·lació de carret embridat DN-300 L = 500 mm., en fosa dúctil segons EN 545, PN16, marca AVK o equivalent. Brides orientables i orificis segons EN 1092-3. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.	**244,51 €**
			Altres conceptes	244,51 €
P- 97	EOSH179N	u	Subministre i instal·lació de carret embridat DN-500 L = 500 mm., en fosa dúctil segons EN 545, PN16, marca FERTOR o equivalent. Brides orientables i orificis segons EN 1092-3. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.	**706,21 €**
			Altres conceptes	706,21 €
P- 98	EOSH1B00	u	Subministrament i instal·lació de brida endoll DN-100 amb junta mecànica segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Brida orientable. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.	**73,33 €**
			Altres conceptes	73,33 €
P- 99	EOSH1B10	u	Subministrament i instal·lació de brida llis DN-100. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16.	**58,62 €**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	58,62 €
P- 100	EOSH1B30	u	Subministrament i instal·lació de brida llis DN-300. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16.	**171,97 €**
			Altres conceptes	171,97 €
P- 101	EOSH1B40	u	Subministrament i instal·lació de brida llis DN-400. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16.	**310,03 €**
			Altres conceptes	310,03 €
P- 102	EOSH1B50	u	Subministrament i instal·lació de brida llis DN-500. Cos en fosa dúctil segons EN 545. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16.	**479,30 €**
			Altres conceptes	479,30 €
P- 103	EOSH1KRS	u	Subministrament i instal·lació de brida universal DN-200 (218-242), cos i contrabrida en fosa dúctil GGG-40 segons DIN 1693. Revestiment epoxi segons DIN-30677-2, junta EPDM segons BS 2494 tipus W, marca AVK o equivalent. Brides i orificis segons EN1092-2, PN16. Cargols en acer grau 8.8,en qualitat acer inox. A2.	**116,65 €**
			Altres conceptes	116,65 €
P- 104	EOSH279L	u	Subministre i instal·lació de carret embridat DN-300 L = 5.500 mm., en acer inoxidable AISI 316L. Format per tub de 12´´ amb soldadura segons ASTM A312, d'acer inoxidable AISI 316 L, de Ø 323,9 mm x 4,57 mm. Brides planes per a soldar DN-300 DIN 2502 PN16, en acer inoxidable AISI 316 L. Consultar dimensions segons detall en el plànol.	**2.283,10 €**
			Altres conceptes	2.283,10 €
P- 105	EOSHGSDG	u	Subministrament i instal·lació de colze a 90º, PN16, amb extrems amb mordassa per connexionar tub de PE DN63. Material de fabricació en llautó segons UNE-EN 12165 CW617N, marca GREINER o equivalent. Mordassa de resina acetàlica. Anell que pressiona la junta tòrica en llautó CW614N EN 12164. Junta tòrica d'estanquitat en NBR vulcanitzada i homologada per aigua potable.	**50,22 €**
	ETHA0240		Colze a 90º, PN16, amb extrems amb mordassa per connexionar tub de PE DN63. Material de fabricació en llautó segons UNE-EN 12165 CW617N, marca GREINER o equivalent. Mordassa de resina acetàlica. Anell que pressiona la junta tòrica en llautó CW614N EN 12164. Junta tòrica d'estanquitat en NBR vulcanitzada i homologada per aigua potable.	44,34000 €
			Altres conceptes	5,88 €
P- 106	EOSHGSMG	u	Subministrament i instal·lació de maneguet d'unió de llautó amb enllaç per a tub - tub de PEØ63. Fabricació en llautó segons UNE-EN 12165 CW617N, marca GREINER o equivalent. Els extrems per a la connexió amb el tub de PEØ63 disposaran d'una mordassa de resina acetàlica, l'anell que pressiona la junta tòrica serà de llautó CW614N EN 12164, y la junta tòrica d'estanquitat en NBR vulcanitzada i homologada per aigua potable.	**40,91 €**
	ETHA0210		Maneguet d'unió de llautó amb enllaç per a tub - tub de PEØ63. Fabricació en llautó segons UNE-EN 12165 CW617N, marca GREINER o equivalent. Els extrems per a la connexió amb el tub de PEØ63 disposaran d'una mordassa de resina acetàlica, l'anell que pressiona la junta tòrica serà de llautó CW614N EN 12164, y la junta tòrica d'estanquitat en NBR vulcanitzada i homologada per aigua potable.	35,56000 €
			Altres conceptes	5,35 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 107	EOSHHSDF	u	Subministrament i instal·lació de fitting de llautó amb enllaç per a tub de PEØ32 i rosca mascle Gas 1´´ PN16 marca GREINER o equivalent. Material de fabricació en llautó segons UNE-EN 12165 CW617N. Compliment de les normes UNE-EN 1254-4 per a les dimensions dels extrems roscats dels accessoris, i la norma ISO 228/1 per a les rosques Gas cilíndrica. L'extrem per a la connexió amb el tub de PEØ63 disposarà d'una mordassa de resina acetàlica, l'anell que pressiona la junta tòrica serà de llautó CW614N EN 12164, y la junta tòrica d'estanquitat en NBR vulcanitzada i homologada per aigua potable.	**9,56 €**
			Altres conceptes	9,56 €
P- 108	EOSHHSDJ	u	Subministrament i instal·lació de fitting de llautó amb enllaç per a tub de PEØ63 i rosca mascle Gas 2´´ PN16. Material de fabricació en llautó segons UNE-EN 12165 CW617N, marca GREINER o equivalent. Compliment de les normes UNE-EN 1254-4 per a les dimensions dels extrems roscats dels accessoris, i la norma ISO 228/1 per a les rosques Gas cilíndrica. L'extrem per a la connexió amb el tub de PEØ63 disposarà d'una mordassa de resina acetàlica, l'anell que pressiona la junta tòrica serà de llautó CW614N EN 12164, y la junta tòrica d'estanquitat en NBR vulcanitzada i homologada per aigua potable.	**26,64 €**
			Altres conceptes	26,64 €
P- 109	EOSHILUI	u	Carret embridat DN-100 L = 250 mm, en fosa dúctil segons EN 545, PN16. Brides orientables i orificis segons EN 1092-3. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.	**49,99 €**
			Altres conceptes	49,99 €
P- 110	EOSHILUJ	u	Subministrament i iinstal·lació de carret embridat DN-100 L = 500 mm, en fosa dúctil segons EN 545, PN16, marca AVK o equivalent. Brides orientables i orificis segons EN 1092-3. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.	**81,24 €**
			Altres conceptes	81,24 €
P- 111	EOSHJDF1	u	Subministrament i instal·lació d'abraçadora per a la fixació del carret amb la marca C1. Consultar mides orientatives en el detall, realitzada amb acer inoxidable AISI 316L. Cargols de fixació en qualitat A2. Junta en EPDM. Consultar dimensions segons detall en el plànol.	**103,56 €**
			Altres conceptes	103,56 €
P- 112	EOSHJDF2	u	Subministre i instal·lació d'abraçadora per a la fixació del carret amb la marca C2. Consultar mides orientatives en el detall, realitzada amb acer inoxidable AISI 316L. Cargols de fixació en qualitat A2. Junta en EPDM. Consultar dimensions segons detall en el plànol.	**108,17 €**
			Altres conceptes	108,17 €
P- 113	EOSHJDF7	u	Subministrament i instal·lació de suport per a canonada de DN-400. Consultar mides orientatives en el detall, realitzada amb acer inoxidable AISI 316L. Cargols de fixació en qualitat A2. Junta en EPDM. Consultar dimensions segons detall en el plànol.	**854,92 €**
			Altres conceptes	854,92 €
P- 114	EOSHMFMF	u	Subministrament i instal·lació de brida universal DN-100 (109-133), cos i contrabrida en fosa dúctil GGG-40 segons DIN 1693, marca AVK o equivalent. Revestiment epoxi segons DIN-30677-2, junta EPDM segons BS 2494 tipus W. Brides i orificis segons EN1092-2, PN16. Cargols en acer grau 8.8,en qualitat acer inox. A2.	**69,69 €**
			Altres conceptes	69,69 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 115	EOSHMTPH	u	Brida plana roscada DN-100, PN16, amb rosca femella cilíndrica gas 2´´, situada excèntricament respecte al centre de la brida, per a la realització de proves d'entanquitat i pressió a les canonades. Opció de material de la brida en acer S235JR amb revestiment amb resina epoxi atòxica de 250 micres, segons DIN 30677-2, o en material en fosa dúctil segons UNE-EN 545 amb revestiment amb resina epoxi atòxica de 250 micres, segons EN14901 i DIN3476-1. Orificis en brida segons EN 1092-2. Rosca gas cilíndrica segons norma ISO 228/1 .	**29,43 €**
			Altres conceptes	29,43 €
P- 116	EOSHMTPI	u	Subministrament i instal·lació de brida plana roscada DN-100 / 2´´ segons DIN2527 PN16, en fosa dúctil, marca FERTOR o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.	**46,53 €**
			Altres conceptes	46,53 €
P- 117	EOSHSDRT	u	Subministrament i instal·lació de brida universal DN-250 (266-292), cos i contrabrida en fosa dúctil GGG-40 segons DIN 1693. Revestiment epoxi segons DIN-30677-2, junta EPDM segons BS 2494 tipus W, marca AVK o equivalent. Brides i orificis segons EN1092-2, PN16. Cargols en acer grau 8.8,en qualitat acer inox. A2.	**172,37 €**
			Altres conceptes	172,37 €
P- 118	EOSHSGP1	u	Subministrament i instal·lació de colze a 90º, PN16, amb extrems amb mordassa per connexionar tub de PE DN32. Material de fabricació en llautó segons UNE-EN 12165 CW617N, marca GREINER o equivalent. Mordassa de resina acetàlica. Anell que pressiona la junta tòrica en llautó CW614N EN 12164. Junta tòrica d'estanquitat en NBR vulcanitzada i homologada per aigua potable.	**12,99 €**
			Altres conceptes	12,99 €
P- 119	EOSHUI9M	u	Suministrament i instal·lació de brida cega DN-100 segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil, marca AVK o equivalent.Orifici en brida segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.	**43,39 €**
			Altres conceptes	43,39 €
P- 120	EOSHUI9N	u	Suministrament i instal·lació de brida cega DN-200 segons UNE-EN 545, PN16, marca PAM Saint Gobain o equivalent, en fosa dúctil. Orificis en brida segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.	**72,65 €**
			Altres conceptes	72,65 €
P- 121	EOSHUTYI	u	Submonistrament i instal·lació d'unió universal DN-200 (218-242), PN16, cos i contrabrida en fosa dúctil GGG-50 segons DIN 1693, marca AVK o equivalent. Revestiment epoxi segons DIN-30677-2, juntes EPDM segons UNE EN 681/1. Cargols en acer grau 8.8,en qualitat acer inoxidable A2.	**108,53 €**
			Altres conceptes	108,53 €
P- 122	EOSHVUIK	u	Subministrament i instal·lació de carret passamurs embridat DN-300 , L = 1.000 mm., segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil, marca FERTOR o equivalent. Brides orientables i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.	**446,39 €**
			Altres conceptes	446,39 €
P- 123	EOSHWUIK	u	Subministrament i instal·lació de carret passamurs embridat DN-500, L = 1.000 mm., segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil, marca FERTOR o equivalent. Brides orientables i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.	**946,48 €**
			Altres conceptes	946,48 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 124	EOSHYUTZ	u	Subministrament i instal·lació d'unió universal DN-500 (505-540) PN16, en fosa nodular GGG-50, revestiment epoxi mínim de 250 micres, amb junta mecànica. Juntes en EPDM i cargols en acer inoxidable A2. Juntes incloses.	**141,23 €**
			Altres conceptes	141,23 €
P- 125	EOSHYUZZ	u	Subministrament i instal·lació d'adaptador unió tipus Ultragrip DN-500 (498-552) PN16 o equivalent. Cos realitzat en fosa segons BS EN 1563:1997. Juntes en EPDM grau E segons BS EN 681-1:1996 WA KTW & DVGW. Adherència i mordassa en Acetal Copolimero´´ grau M25 o equivalent. Cargols en acer inoxidable segons BS EN 3506-1:2009 Grau A2. Femelles en acer inoxidable BS1449:PT2:1983 Grau 304 S15. Revestiment dels components metàl·lics amb ´´Rilsan Nylon 11 (negre).	**766,96 €**
			Altres conceptes	766,96 €
P- 126	EOSH1KRT	u	Subministrament i instal·lació de brida universal DN-300 (324-345), cos i contrabrida en fosa dúctil GGG-40 segons DIN 1693 marca UR-CAST o equivalent. Revestiment epoxi segons DIN-30677-2, junta EPDM segons BS 2494 tipus W. Brides i orificis segons EN 1092-2, PN16. Cargols en acer grau 8.8, en qualitat acer inoxidable A2.	**195,66 €**
			Altres conceptes	195,66 €
P- 127	EOSH1KRU	u	Subinistre i instal·lació de brida universal DN-400 (410-436), cos i contrabrida en fosa dúctil GGG-40 segons DIN 1693, marca AMRI o equivalent. Revestiment epoxi segons DIN-30677-2, junta EPDM segons BS 2494 tipus W. Brides i orificis segons EN1092-2, PN16. Cargols en acer grau 8.8,en qualitat acer inox. A2.	**312,60 €**
			Altres conceptes	312,60 €
P- 128	EOSH1KRV	u	Brida universal DN-500 (505-540), cos i contrabrida en fosa dúctil GGG-40 segons DIN 1693. Revestiment epoxi segons DIN-30677-2, junta EPDM segons BS 2494 tipus W. Brides i orificis segons EN1092-2, PN16. Cargols en acer grau 8.8,en qualitat acer inoxidable A2.	**415,64 €**
			Altres conceptes	415,64 €
P- 129	EOSH1KRW	u	Subministrament i instal·lació de brida universal multi. DN-500 (540-575), cos i contrabrida en fosa dúctil GGG-50 segons DIN 1693. Revestiment epoxi segons DIN-30677-2, junta EPDM segons BS 2494 tipus W. Brides i orificis segons EN1092-2, PN16. Cargols en acer grau 8.8,en qualitat acer inoxidable A2.	**635,04 €**
			Altres conceptes	635,04 €
P- 130	ESOH0257	u	Subministrament i instal·lació de colze 90º embridat DN-100. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca AVK o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16.	**100,46 €**
	ETHA0257		Colze 90º embridat DN-100. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca AVK o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16.	34,20000 €
			Altres conceptes	66,26 €
P- 131	ESOH0501	u	Subministrament i instal·lació de Te EEE PN16, amb extrems amb mordassa per connexionar tub de PE Ø63. Material de fabricació llautó segons UNE-EN 12165 CW617W. Mordassa de resina acetàlica. Anell que presiona la junta tòrica en llautó CW614N EN 12164. Junta tórica d'estanquitat en NBR vulcanitzada i homologada per aigua potable.	**121,71 €**
	ETHA0501		Te EEE PN16, amb extrems amb mordassa per connexionar tub de PE Ø63. Material de fabricació llautó segons UNE-EN 12165 CW617W. Mordassa de resina acetàlica. Anell que presiona la junta tòrica en llautó CW614N EN 12164. Junta tórica d'estanquitat en NBR vulcanitzada i homologada per aigua potable.	54,25000 €
			Altres conceptes	67,46 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 132	ESOH0509	u	Subministrament i instal·lació de Te BBB DN-400 segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil. Brides orientables i orificis segons EN 1092-2, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.	**952,44 €**
	ETHA0509		Te BBB DN-400 segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil. Brides orientables i orificis segons EN 1092-2, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.	793,34000 €
			Altres conceptes	159,10 €
P- 133	ESOH0511	u	Subministrament i instal·lació de Te BBB DN500 / DN100 PN16, segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil, marca PAM St Gobain o equivalent. Brides orientables i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.	**1.519,17 €**
	ETHA0511		Te BBB DN500 / DN100 PN16, segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil. Brides orientables i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.	1.327,99000 €
			Altres conceptes	191,18 €
P- 134	ESOH0516	u	Subministrament i instal·lació de Te BBB DN-300 / DN200 segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil, marca AVK o equivalent. Brides orientables i orificis segons en 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.	**457,86 €**
	ETHA0516		Te BBB DN-300 / DN200 segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil, marca AVK o equivalent. Brides orientables i orificis segons en 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.	326,76000 €
			Altres conceptes	131,10 €
P- 135	ESOH0517	u	Subministrament i instal·lació de Te BBB DN300 / DN80 PN16, segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil. Brides orientables i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.	**558,06 €**
	ETHA0517		Te BBB DN300 / DN80 PN16, segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil. Brides orientables i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.	421,29000 €
			Altres conceptes	136,77 €
P- 136	ESOH0520	u	Subministrament i instal·lació de te BBB DN400 / DN200 PN16	**879,31 €**
	ETHA0520		Te BBB DN400 / DN200 PN16, segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil. Brides orientables i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2. Juntes incloses.	724,35000 €
			Altres conceptes	154,96 €
P- 137	ESOH0521	u	Subministrament i instal·lació de Te BBB DN400 / DN300 PN16, segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil. Brides orientables i orificis segons EN 1092-2, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.	**952,44 €**
	ETHA0521		Te BBB DN400 / DN300 PN16, segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil. Brides orientables i orificis segons EN 1092-2, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.	793,34000 €
			Altres conceptes	159,10 €
P- 138	ESOH0522	u	Subministrament i instal·lació de Te EEB DN-500 / DN100 amb junta mecànica segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Brida i orificis segons en 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.	**1.150,26 €**
	ETHA0522		Te EEB DN-500 / DN100 amb junta mecànica segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Brida i orificis segons en 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2.	979,97000 €
			Altres conceptes	170,29 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 139	ESOH052E	u	Subministrament i instal·lació de Te derivació en caldereria DN-400. Format per tub de 16´´ amb soldadura segons ASTM A312, d'acer inoxidable AISI 316 L, de Ø406,4 mm x 4,78 mm. Brides planes per a soldar DN-400 DIN 2502 PN16, en acer inoxidable AISI 316 L. Consultar dimensions segons detall en el plànol.	**4.347,30 €**
	ETHA052E		Te derivació en caldereria DN-400. Format per tub de 16´´ amb soldadura segons ASTM A312, d'acer inoxidable AISI 316 L, de Ø406,4 mm x 4,78 mm. Brides planes per a soldar DN-400 DIN 2502 PN16, en acer inoxidable AISI 316 L. Consultar dimensions segons detall en el plànol.	3.996,04000 €
			Altres conceptes	351,26 €
P- 140	F2135323	m3	Enderroc de mur de contenció de formigó armat, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor.	**57,85 €**
			Altres conceptes	57,85 €
P- 141	F2168943	m2	Enderroc de paret de bloc foradat de morter de ciment de 20 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**17,82 €**
			Altres conceptes	17,82 €
P- 142	F2191305	m	Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	**4,72 €**
			Altres conceptes	4,72 €
P- 143	F2194AF1	m2	Demolició de paviment de formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió	**11,25 €**
			Altres conceptes	11,25 €
P- 144	F219FFC0	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir	**8,23 €**
			Altres conceptes	8,23 €
P- 145	F32D3A23	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb plafó metàl·lic de 100x50 cm, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a dues cares, d'una alçària <= 3 m, per a deixar el formigó vist	**25,12 €**
	B0A31000		Clau acer	0,14904 €
	B0D21030		Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,49477 €
	B0D625A0		Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,44965 €
	B0D81450		Plafó metàl·lic de 50x100 cm per a 20 usos	3,51698 €
	B0DZA000		Desencofrant	0,24100 €
	B0DZP400		Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x100 cm	0,42000 €
			Altres conceptes	19,85 €
P- 146	F965A7DD	m	Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C5 de 25x15 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter	**29,03 €**
	B06NN14C		Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	5,79607 €
	B0710250		Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,06592 €
	B965A7D0		Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C5 de 25x15 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340	4,44150 €
			Altres conceptes	18,73 €
P- 147	FFZA1A00	m3	Ancoratge de formigó HA-30/B/20/IIa+Qb, per a fixació de peces en base als volums definits en el Document núm.2 Plà nols, inclosa la col·locació d'armadures, encofrat i el vibratge del formigó.	**242,78 €**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B065E92B		Formigó HA-30/B/20/IIa+Qb de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 350 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa+Qb	92,73820 €
			Altres conceptes	150,04 €
P- 148	FFZA1A01	u	Llast de formigó HA-30/B/20/IIa+Qb, de dimensions 1,8m d'amplada, 0,5m de llargada y 1,2 de profunditat, per a fixació de peces en zona inundable en base als volums definits en el Document núm.2 Plànols, inclosa la col·locació d'armadures, camises passatubs de PVC, encofrat i el vibratge del formigó.	**278,69 €**
	B065E92B		Formigó HA-30/B/20/IIa+Qb de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 350 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa+Qb	110,18400 €
	BFA1U140		Tub de PVC, DN 400 mm, PN 6 bar, amb unions de junt elàstica, inclòs p.p. de peces especials i accessoris	15,41000 €
	BFA29540		Tub de cPVC de 63 mm de diàmetre nomimal, de 16 bar de pressió nominal, per a encolar, segons la norma UNE-EN ISO 15877-2	12,02500 €
			Altres conceptes	141,07 €
P- 149	FG22TD1K	m	Tub PE corrugat Ø63 mm. de color vermell en rotlle corbable, amb guia interior de poliamida per al pas de cablejat, marca TUPERSA o equivalent. Inclou les unions de tubs amb maniguets i petit material. Instal·lació segons REBT. Resistència a la compressió 450 Nw. Grau de protecció IP44. Compliment segons UNE-EN 61386-1 i UNE-EN 61386-24.	**4,75 €**
	BG22TD10		Tub PE corrugat Ø63 mm. de color vermell en rotlle corbable, amb guia interior de poliamida per al pas de cablejat, marca TUPERSA o equivalent. Inclou les unions de tubs amb maniguets i petit material. Instal·lació segons REBT. Resistència a la compressió 450 Nw. Grau de protecció IP44. Compliment segons UNE-EN 61386-1 i UNE-EN 61386-24.	3,33540 €
			Altres conceptes	1,41 €
P- 150	FG22TK1K	m	Tub PE corrugat Ø110 mm. de color vermell en rotlle corbable, amb guia interior de poliamida per al pas de cablejat, marca TUPERSA o equivalent. Inclou les unions de tubs amb maniguets i petit material. Instal·lació segons REBT. Resistència a la compressió 450 Nw. Grau de protecció IP44. Compliment segons UNE-EN 61386-1 i UNE-EN 61386-24.	**8,63 €**
	BG22TK10		Tub PE corrugat Ø110 mm. de color vermell en rotlle corbable, amb guia interior de poliamida per al pas de cablejat,marca TUPERSA o equivalent. Inclou les unions de tubs amb maniguets i petit material. Instal·lació segons REBT. Resistència a la compressió 450 Nw. Grau de protecció IP44. Compliment segons UNE-EN 61386-1 i UNE-EN 61386-24.	6,77280 €
			Altres conceptes	1,86 €
P- 151	G21R1165	u	Tala controlada directa d'arbre < 6 m d'alçària, arrencant la soca, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)	**122,74 €**
	B2RA9SB0		Deposició controlada a planta de compostage de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0.5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	4,39700 €
	B2RA9TD0		Deposició controlada a planta de compostage de residus de troncs i soques no perillosos amb una densitat 0.9 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	23,45280 €
			Altres conceptes	94,89 €
P- 152	G21R11A5	u	Tala controlada directa d'arbre de 6 a 10 m d'alçària, arrencant la soca, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)	**176,85 €**
	B2RA9SB0		Deposició controlada a planta de compostage de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0.5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	6,59550 €
	B2RA9TD0		Deposició controlada a planta de compostage de residus de troncs i soques no perillosos amb una densitat 0.9 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	31,51470 €
			Altres conceptes	138,74 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 153	G2220200	u	Cala manual de 1x1 m2 per 1,5 m de fondària per a localització de serveis, en terreny granular no classificat sense roca, amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora sense reposició.	**103,03 €**
			Altres conceptes	103,03 €
P- 154	G2220201	m3	Sobrexcavació per a localització de serveis, en terreny no classificat, amb mitjans manuals i fins una fondària de 2m, amb les terres deixades a la vora, sense reposició.	**64,86 €**
			Altres conceptes	64,86 €
P- 155	G2220240	u	Cala de 1,5m x 1m d'ample amb una fondària de fins a 2 m per a localització de serveis, en terreny natural amb presència de més d'un 80% de roca, amb mitjans mecànics i amb el material d'excavació deixat a la vora preparat per ser transportat, sense reposició de material.	**345,34 €**
			Altres conceptes	345,34 €
P- 156	G2220241	m3	Excavació en presència de serveis fins a una fondària de 2,5 m incloent-hi rampa d'accés, en terreny natural amb presència de fins a un 50% de roca, amb mitjans mecànics i amb el material d'excavació deixat a la vora preparat per ser transportat, sense reposició de material.	**38,14 €**
			Altres conceptes	38,14 €
P- 157	G2225632	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2,5 m de fondària, en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora	**24,11 €**
			Altres conceptes	24,11 €
P- 158	G222C443	m3	Excavació de rasa de més de 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny de trànsit, amb pala excavadora i càrrega mecànica del material excavat	**12,66 €**
			Altres conceptes	12,66 €
P- 159	G222U121	m3	Excavació de rasa en terreny compacte (20<SPT<50), a una fondària entre 1,3 i 2,5 m, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió o contenidor, mesurat sobre perfil, en zones no urbanes, sense afectació per serveis	**13,75 €**
			Altres conceptes	13,75 €
P- 160	G222U321	m3	Excavació de rasa en terreny de roca dura (>50MPa), a una fondària entre 1,3 i 2,5 m, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió o contenidor, mesurat sobre perfil, en zones no urbanes, sense afectació per serveis	**56,35 €**
			Altres conceptes	56,35 €
P- 161	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	**4,33 €**
	B0111000		Aigua	0,07500 €
	B03DU005		Classificació i aportació de terra per a rebliments localitzats, procedent de la pròpia obra	0,46800 €
			Altres conceptes	3,79 €
P- 162	G22DU110	m2	Esbrossada en qualsevol tipus de terreny, amb part proporcional de zones boscoses, deixant la llenya a disposició de l'Administració, definides als plànols, mesurat sobre perfil teòric, inclosa arrancada o tala d'arbres, soca, càrrega i transport a l'abocador o aplec, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	**0,87 €**
			Altres conceptes	0,87 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

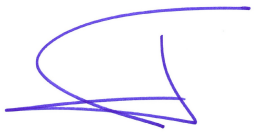
NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 163	G22VS045	m	Perforació dirigida en roca, fins a un Ø500mm, incloent transport de maquinària, cales inici i final, perforació pilot, eixamplament, col·locació de tubs, eliminació de fangs, abastament d'aigua neta, treballs de manipulació i soldadura, desplaçament equip georadar, confecció informe, perfil, planimetria, estudi de topografia, lectura i interpretació del terreny i serveis.	**748,99 €**
			Sense descomposició	748,99 €
P- 164	G2422015	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres per a reutilitzar en obra, amb dúmper extravial, amb un recorregut de fins a 5 km	**2,32 €**
			Altres conceptes	2,32 €
P- 165	G2616C04	m3	Esgotament d'excavació a cel obert, rases i pous, amb electrobomba submergible per a un cabal màxim de 100 m3/h i alçària manomètrica total fins a 15 m	**0,96 €**
			Altres conceptes	0,96 €
P- 166	GD75U020	m	Canalització amb tub de formigó vibropremsat de 40 cm de diàmetre, classe N segons UNE 127916, inclòs base i reblert per sobre de la generatriu superior amb formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió, segons plànols	**52,39 €**
	B060U310		Formigó HM-20, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	28,71440 €
	B071U010		Morter de ciment de Classe M-10 (10 N/mm2) segons la Norma UNE 998-2	0,27606 €
	BD75U040		Tub de formigó vibropremsat de diàmetre interior 40 cm	10,75200 €
			Altres conceptes	12,65 €
P- 167	GDD1U012	u	Pou de registre de 100 cm de diàmetre i 1,80 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	**641,46 €**
	B060U110		Formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	69,51880 €
	B071U005		Morter de ciment de Classe M-5 (5 N/mm2) segons la Norma UNE 998-2	4,36100 €
	BDD1U004		Base prefabricada de pou de registre de D= 100 cm i 100 cm d'alçària, amb forats per a tubs	84,28000 €
	BDD1U024		Con prefabricat de pou de registre amb reducció de 100 a 60 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	163,45000 €
	BDDZU010		Graó per a pou de registre de 300x300x300 mm, de polipropilé amb ànima d'acer de 20 mm de diàmetre	19,56000 €
			Altres conceptes	213,39 €
P- 168	GDD1U112	m	Suplement per major alçària de 1,80 m de pou de registre de 100 cm de diàmetre, amb anells prefabricats de formigó, inclòs part proporcional de graons	**195,19 €**
	B071U005		Morter de ciment de Classe M-5 (5 N/mm2) segons la Norma UNE 998-2	8,72200 €
	BDD1U014		Anell prefabricat de 100 cm de diàmetre i 50 cm d'alçària, per a pou de registre	77,28000 €
	BDDZU010		Graó per a pou de registre de 300x300x300 mm, de polipropilé amb ànima d'acer de 20 mm de diàmetre	14,67000 €
			Altres conceptes	94,52 €
P- 169	GDDZU012	u	Marc de 85x85x10 cm i tapa 65 cm de diàmetre de fosa dúctil, abatible i amb tancador de seguretatl, per a una càrrega de ruptura de 40 t, per a pou de registre, totalment col·locat	**227,05 €**
	B071U005		Morter de ciment de Classe M-5 (5 N/mm2) segons la Norma UNE 998-2	1,74440 €
	BDDZU004		Bastiment de 85x85x10 cm i tapa de 65 cm de diàmetre, de fosa dúctil, abatible i amb tancador de seguretat, per a càrrega de ruptura de 40 t	182,20000 €
			Altres conceptes	43,11 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 170	GDDZU100	u	Graó de polipropilé amb ànima d'acer de 20 mm de diàmetre, col·locat, segons plànols	**9,18 €**
	B071U005		Morter de ciment de Classe M-5 (5 N/mm2) segons la Norma UNE 998-2	0,26166 €
	BDDZU010		Graó per a pou de registre de 300x300x300 mm, de polipropilé amb ànima d'acer de 20 mm de diàmetre	4,89000 €
			Altres conceptes	4,03 €
P- 171	GFB1L625	m	Estesa i connexions provisionals amb tub de polietilè de designació PE100, de 200 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, soldat i col·locat en superfície. Inclou part proporcional de peces i llastrat del tub.	**83,21 €**
	BFB1L620		Tub de polietilè de designació PE 100, de 200 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2, soldat	23,55180 €
			Altres conceptes	59,66 €
P- 172	LGEOR002	u	Jornada de localització de serveis enterrats en el subsòl mitjançant georadar i traçador de cablejat. Inclou desplaçament i marcatge in situ. Rendiment estimat d'una longitud de 500m x 20m d'ample de banda/jornada.	**700,00 €**
			Sense descomposició	700,00 €
P- 173	LGEOR010	u	Entrega de plànols en format digital amb la ubicació dels serveis i zones d'estudi posterior, delimitades i acotades.	**300,00 €**
			Sense descomposició	300,00 €
P- 174	LGEOT001	u	Treball d'assaigs geotècnics en camp i laboratori que comprèn el desplaçament de la maquinària de sondeig i emplaçaments entre punts. Inclou 2 assaigs DPSH a 6,0m amb un SPT, assaigs de laboratori i estudi i redacció del corresponent informe geotècnic.	**1.165,00 €**
			Sense descomposició	1.165,00 €
P- 175	TFIBRO0001	m	Desmuntatge de conducció de fibrociment de diàmetre 100-250 mm per substitució d'aquesta. Inclou desmuntatge, càrrega, transport i gestió de residu especial en abocador autoritzat per a residus especials, d'acord a decret 89/2010 i altyre legislació vigent, segons protocol de seguretat laboral establert	**25,61 €**
			Altres conceptes	25,61 €
P- 176	TFIBRO0002	m	Desmuntatge de conducció de fibrociment de diàmetre 300 mm per substitució d'aquesta. Inclou desmuntatge, càrrega, transport i gestió de residu especial en abocador autoritzat per a residus especials, d'acord a decret 89/2010 i altyre legislació vigent, segons protocol de seguretat laboral establert.	**44,74 €**
			Altres conceptes	44,74 €
P- 177	TFIBRO0003	m	Desmuntatge de conducció de fibrociment de diàmetre 500 mm per substitució d'aquesta. Inclou desmuntatge, càrrega, transport i gestió de residu especial en abocador autoritzat per a residus especials, d'acord a decret 89/2010 i altyre legislació vigent, segons protocol de seguretat laboral establert	**65,89 €**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Tarragona, abril de 2022



Jose Fco. Molina Onate
Enginyer Tècnic d´Obres Públiques

PRESSUPOST

PRESSUPOST

OBRA 01 PRESSUPOST PR_0045
SUBOBRA 01 OBRA CIVIL
CAPÍTOL 01 TREBALLS PREVIS I ENDERROCS
PARTIDA 01 TOPOGRAFIA I REPLANTEIG

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EMAT0001	u	Jornada d'aixecament topogràfic i treballs de replanteig de tot l'ambit comprès en el projecte per marcat del traçat de canonada projectat i detecció d'interferècnies no detectades en projecte, segons especificacions de l'empresa EMATSA. Aproximadament 1,5 km de longitud, i una amplada màxima de banda de 20 m. Tenint en compte elements de serveis existents i límits reals de parcel.la.Inclou part proporcional de redacció d'informe i entrega de les dades en suport digital (P - 20)	720,00	5,000	3.600,00
TOTAL	PARTIDA		01.01.01.01			3.600,00

OBRA 01 PRESSUPOST PR_0045
SUBOBRA 01 OBRA CIVIL
CAPÍTOL 01 TREBALLS PREVIS I ENDERROCS
PARTIDA 02 RECONEIXEMENT DEL SUBSÒL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	LGEOR002	u	Jornada de localització de serveis enterrats en el subsòl mitjançant georadar i traçador de cablejat. Inclou desplaçament i marcatge in situ. Rendiment estimat d'una longitud de 500m x 20m d'ample de banda/jornada. (P - 172)	700,00	4,000	2.800,00
2	LGEOR010	u	Entrega de plànols en format digital amb la ubicació dels serveis i zones d'estudi posterior, delimitades i acotades. (P - 173)	300,00	1,000	300,00
3	LGEOT001	u	Treball d'assaigs geotècnics en camp i laboratori que comprèn el desplaçament de la maquinària de sondeig i emplaçaments entre punts. Inclou 2 assaigs DPSH a 6,0m amb un SPT, assaigs de laboratori i estudi i redacció del corresponent informe geotècnic. (P - 174)	1.165,00	1,000	1.165,00
4	G2220200	u	Cala manual de 1x1 m2 per 1,5 m de fondària per a localització de serveis, en terreny granular no classificat sense roca, amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora sense reposició. (P - 153)	103,03	3,000	309,09
5	G2220201	m3	Sobrexcavació per a localització de serveis, en terreny no classificat, amb mitjans manuals i fins una fondària de 2m, amb les terres deixades a la vora, sense reposició. (P - 154)	64,86	10,000	648,60
6	G2220240	u	Cala de 1,5m x 1m d'ample amb una fondària de fins a 2 m per a localització de serveis, en terreny natural amb presència de més d'un 80% de roca, amb mitjans mecànics i amb el material d'excavació deixat a la vora preparat per ser transportat, sense reposició de material. (P - 155)	345,34	27,000	9.324,18
7	G2220241	m3	Excavació en presència de serveis fins a una fondària de 2,5 m incloent-hi rampa d'accés, en terreny natural amb presència de fins a un 50% de roca, amb mitjans mecànics i amb el material d'excavació deixat a la vora preparat per ser transportat, sense reposició de material. (P - 156)	38,14	1.220,000	46.530,80
TOTAL	PARTIDA		01.01.01.02			61.077,67

OBRA 01 PRESSUPOST PR_0045
SUBOBRA 01 OBRA CIVIL
CAPÍTOL 01 TREBALLS PREVIS I ENDERROCS

PARTIDA 03 ESBROSSADA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	G21R1165	u	Tala controlada directa d'arbre < 6 m d'alçària, arrencant la soca, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no més lluny de 20 km) (P - 151)	122,74	9,000	1.104,66
2	G21R11A5	u	Tala controlada directa d'arbre de 6 a 10 m d'alçària, arrencant la soca, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no més lluny de 20 km) (P - 152)	176,85	3,000	530,55
3	G22DU110	m2	Esbrossada en qualsevol tipus de terreny, amb part proporcional de zones boscoses, deixant la llenya a disposició de l'Administració, definides als plànols, mesurat sobre perfil teòric, inclosa arrancada o tala d'arbres, soca, càrrega i transport a l'abocador o aplec, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 162)	0,87	4.725,000	4.110,75
TOTAL PARTIDA			01.01.01.03			5.745,96

OBRA 01 PRESSUPOST PR_0045
SUBOBRA 01 OBRA CIVIL
CAPÍTOL 01 TREBALLS PREVIS I ENDERROCS
PARTIDA 04 ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EMA0001	m	Desmuntatge de tanca metàl·lica existent en parcel·la de les instal·lacions d'EMATSA, amb mitjans manuals, recuperació del material per a la seva posterior ubicació, i càrrega manual sobre camió fins a la zona d'acopi. El preu inclou el desmuntatge dels accessoris i dels elements de fixació i la demolició dels muntants (P - 11)	6,26	10,000	62,60
2	EMA0002	m	Muntatge de tanca metàl·lica existent, amb mitjans manuals i equip d'oxitall, i càrrega manual sobre el camió desde la zona d'acopi a la seva ubicació. (P - 12)	10,43	10,000	104,30
3	F2168943	m2	Enderroc de paret de bloc foradat de morter de ciment de 20 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 141)	17,82	10,000	178,20
4	F2135323	m3	Enderroc de mur de contenció de formigó armat, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor. (P - 140)	57,85	7,500	433,88
5	EMA0003	ud	Perforació per via humida en mur de formigó massís, de 300 mm de diàmetre, fins a una profunditat màxima de 35 cm, realitzada amb perforadora amb corona diamantada, per al pas d'instal·lacions. (P - 13)	207,07	2,000	414,14
6	F219FFC0	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir (P - 144)	8,23	300,000	2.469,00
7	F2194AF1	m2	Demolició de paviment de formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió (P - 143)	11,25	170,000	1.912,50
8	F2191305	m	Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 142)	4,72	17,200	81,18
9	TFIBRO0001	m	Desmuntatge de conducció de fibrociment de diàmetre 100-250 mm per substitució d'aquesta. Inclou desmuntatge, càrrega, transport i gestió de residu especial en abocador autoritzat per a residus especials, d'acord a decret 89/2010 i altyre legislació	25,61	35,000	896,35

			vigent, segons protocol de seguretat laboral establert (P - 175)			
10	TFIBRO0002	m	Desmuntatge de conducció de fibrociment de diàmetre 300 mm per substitució d'aquesta. Inclou desmuntatge, càrrega, transport i gestió de residu especial en abocador autoritzat per a residus especials, d'acord a decret 89/2010 i altyre legislació vigent, segons protocol de seguretat laboral establert. (P - 176)	44,74	400,000	17.896,00
11	TFIBRO0003	m	Desmuntatge de conducció de fibrociment de diàmetre 500 mm per substitució d'aquesta. Inclou desmuntatge, càrrega, transport i gestió de residu especial en abocador autoritzat per a residus especials, d'acord a decret 89/2010 i altyre legislació vigent, segons protocol de seguretat laboral establert (P - 177)	65,89	275,000	18.119,75
TOTAL	PARTIDA		01.01.01.04			42.567,90

OBRA 01 PRESSUPOST PR_0045
SUBOBRA 01 OBRA CIVIL
CAPÍTOL 02 MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	G22VS045	m	Perforació dirigida en roca, fins a un Ø500mm, incloent transport de maquinària, cales inici i final, perforació pilot, eixamplament, col·locació de tubs, eliminació de fangs, abastament d'aigua neta, treballs de manipulació i soldadura, desplaçament equip georadar, confecció informe, perfil, planimetria, estudi de topografia, lectura i interpretació del terreny i serveis. (P - 163)	748,99	36,000	26.963,64
2	G222C443	m3	Excavació de rasa de més de 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny de trànsit, amb pala excavadora i càrrega mecànica del material excavat (P - 158)	12,66	164,465	2.082,13
3	G222U121	m3	Excavació de rasa en terreny compacte (20<SPT<50), a una fondària entre 1,3 i 2,5 m, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió o contenidor, mesurat sobre perfil, en zones no urbanes, sense afectació per serveis (P - 159)	13,75	744,625	10.238,59
4	G222U321	m3	Excavació de rasa en terreny de roca dura (>50MPa), a una fondària entre 1,3 i 2,5 m, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió o contenidor, mesurat sobre perfil, en zones no urbanes, sense afectació per serveis (P - 160)	56,35	1.958,501	110.361,53
5	G2225632	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2,5 m de fondària, en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 157)	24,11	371,250	8.950,84
6	EMA0014	m3	Rebliment i piconatge de rasa, amb sauló garbellat, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm. Inclòs en el preu el factor d'esponjament. (P - 15)	28,93	994,247	28.763,57
7	EMA0012	m3	Subministrament, rebliment, extensió i compactació al 98% amb safata, de rasa amb tot-ú àrids artificials, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm. Inclòs en el preu el factor d'esponjament. (P - 14)	24,30	1.378,500	33.497,55
8	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 - 161)	4,33	390,363	1.690,27
9	G2422015	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres per a reutilitzar en obra, amb dúmper extravial, amb un recorregut de fins a 5 km (P - 164)	2,32	390,363	905,64
10	G2616C04	m3	Esgotament d'excavació a cel obert, rases i pous, amb electrobomba submergible per a un cabal màxim de 100 m3/h i alçària manomètrica total fins a 15 m (P - 165)	0,96	2.264,280	2.173,71

TOTAL	CAPÍTOL	01.01.02	225.627,47

OBRA 01 PRESSUPOST PR_0045
SUBOBRA 01 OBRA CIVIL
CAPÍTOL 03 FERMS I PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F965A7DD	m	Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C5 de 25x15 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter (P - 146)	29,03	17,200	499,32
2	EMA0017	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de formigó per a utilitzar en obra, amb dúmper (P - 16)	2,55	10,550	26,90
3	EMA0020	m3	Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-30/B/20/IIa+Qb, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió, estesa i vibratge manual (P - 18)	113,16	36,041	4.078,40
TOTAL	CAPÍTOL	01.01.03				4.604,62

OBRA 01 PRESSUPOST PR_0045
SUBOBRA 01 OBRA CIVIL
CAPÍTOL 04 ESTRUCTURES, PERICONS I ANCORATGES
PARTIDA 01 DAUS ANCORATGE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FFZA1A00	m3	Ancoratge de formigó HA-30/B/20/IIa+Qb, per a fixació de peces en base als volums definits en el Document núm.2 Plà nols, inclosa la col·locació d'armadures, encofrat i el vibratge del formigó. (P - 147)	242,78	51,100	12.406,06
2	FFZA1A01	u	Llast de formigó HA-30/B/20/IIa+Qb, de dimensions 1,8m d'amplada, 0,5m de llargada y 1,2 de profunditat, per a fixació de peces en zona inundable en base als volums definits en el Document núm.2 Plànols, inclosa la col·locació d'armadures, camises passatubs de PVC, encofrat i el vibratge del formigó. (P - 148)	278,69	90,000	25.082,10
TOTAL	PARTIDA	01.01.04.01				37.488,16

OBRA 01 PRESSUPOST PR_0045
SUBOBRA 01 OBRA CIVIL
CAPÍTOL 04 ESTRUCTURES, PERICONS I ANCORATGES
PARTIDA 02 PERICONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	14E229E5	m2	Paret estructural per a revestir, de 20 cm de gruix, de bloc de morter de ciment foradat, R-6, de 400x200x200 mm, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment pòrtland amb filler calcari, de dosificació 1:0,5:4 (10 N/mm2) i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 amb traves i brancals massissats amb formigó per a fàbrica de blocs de morter de ciment, de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L/32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, col·locat manualment i armat amb acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment, m2 de superfície realment	41,18	3,000	123,54

			executada sense incloure cèrcols ni llindes (P - 3)			
2	E3Z113T1	m2	Capa de neteja i anivellament de 15 cm de gruix de formigó HL-150/B/20 de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió (P - 9)	17,23	84,340	1.453,18
3	135CC8G0	m3	Llosa de fonaments de formigó armat i llosa de sostre amb formigó tipus HA-30/B/20/IIa+Qb, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba, armat amb 80 kg/m3 d'armadura per a lloses de fonaments AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 1)	232,07	35,064	8.137,30
4	135CC8G1	m3	Formigó per a murs de contenció de 6 m d'alçària com a màxim, HA-30/B/20/IIa+Qb de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm i abocat amb bomba, armat amb 80 kg/m3 d'armadura per a lloses de fonaments AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 2)	204,46	50,561	10.337,70
5	F32D3A23	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb plafó metàl·lic de 100x50 cm, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a dues cares, d'una alçària <= 3 m, per a deixar el formigó vist (P - 145)	25,12	689,650	17.324,01
6	E4DC1D02	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses, a una alçària <= 3 m, amb tauler de fusta de pi folrat amb tauler fenòlic per a deixar el formigó vist (P - 10)	50,98	53,509	2.727,89
TOTAL	PARTIDA		01.01.04.02			40.103,62

OBRA 01 PRESSUPOST PR_0045
SUBOBRA 01 OBRA CIVIL
CAPÍTOL 04 ESTRUCTURES, PERICONS I ANCORATGES
PARTIDA 03 REGISTRES I TAPES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EOSA0000	u	Registre en fosa dúctil tipus D 400 segons UNE-EN 124:2015. Pas útil = Ø 800 mm, marc quadrat de 1000 mm , alçada = 125 mm, aforrellada i amb la inscripció: ´´AIGUA POTABLE´´. Inclou junta d'eslastòmer. (P - 32)	539,47	10,000	5.394,70
2	EOSA0001	u	Bastiment de fosa dúctil i tapa aforrellada, pas útil 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, marc quadrat de 850 mm, alçada 100 mm, aforrellada i amb la inscripció ´´AIGUA POTABLE´´, amb junta d'elastòmer inclosa, col·locat amb morter. (P - 33)	134,93	2,000	269,86
3	EOSA0003	u	Registre articulat tipus T-Max K2C D400 de PAM o equivalent. Pas lliure 1500 x 750 mm. Marc i tapa en fosa dúctil EN-GJS 500-7: vernís bituminós sobre fase acuosa, classe D400 (grup 4), d'acord amb EN 124, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Marc en fosa dúctil i perfil en T amb orificis d'ancoratge per al segellat. Tapes amb articulació integrada i bloqueig de seguretat a 90º. Amb kit d'aforrellat, articulacions i assistència d'obertura a totes les tapes. Col·locat amb morter. (P - 35)	1.473,65	5,000	7.368,25
4	EOSA0004	u	Registre articulat tipus T-Max K1C D400 de PAM o equivalent. Pas lliure 750 x 750 mm. Marc i tapa en fosa dúctil EN-GJS 500-7: vernís bituminós sobre fase acuosa, classe D400 (grup 4), d'acord amb EN 124. Marc en fosa dúctil i perfil en T amb orificis d'ancoratge per al segellat. Tapes amb articulació integrada i bloqueig de seguretat a 90º. Amb kit d'aforrellat, articulacions i assistència d'obertura a totes les tapes. Col·locat amb morter. (P - 36)	753,41	4,000	3.013,64
5	EOSH0006	u	Armari de formigó reforçat amb fibra de vidre amb porta de polièster amb fibra de vidre amb mides 300 x 450 mm, amb cofre de polièster interior per l'anàlisi d'aigua, marca SOLCO o equivalent. Mides generals: Alçada: 750 mm, longitud: 440 mm,	344,68	1,000	344,68

			amplada: 220 mm. Disposarà de vàlvula d'entrada DN20 amb seient de pas anul·lar antifrau i antiretorn fabricada en llautó. Purga del sistema mitjançant aixeta giratoria de llautó polit. Aixeta de presa de mostres en acer inoxidable. Manòmetre inclòs. Porta retolada amb la inscripció: ´´Control de Qualitat d'Aigua Potable´´. Pany normalitzat per la companyia gestora del servei d'aigües.Totalment instal·lat. (P - 44)			
TOTAL	PARTIDA		01.01.04.03			16.391,13

OBRA 01 PRESSUPOST PR_0045
SUBOBRA 01 OBRA CIVIL
CAPÍTOL 04 ESTRUCTURES, PERICONS I ANCORATGES
PARTIDA 04 ALTRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EOSA0021	u	Subministrament i col·locació de barana per protecció col·lectiva de 700 mm d'ample i 600 mm d'alçada d'acer inoxidable AISI304L amb muntants de 50x10 mm, per anar embeguts al formigó, i 2 tubs horitzontals de 38 mm de diàmetre. Inclòs petit material. Segons document nª 2: Plànols (P - 38)	166,78	11,000	1.834,58
2	EOSA0020	u	Graó amb ànima d'acer corrugat amb ànima d'acer de 12 mm, revestit amb polipropilè i superfície antilliscant segons EN13101. Mides 365 x 235,5 x 30 mm. Totalment instal·lat. (P - 37)	21,60	76,000	1.641,60
3	EOSH0450	m	Subministrament i instal·lació de màniga de polietilè de protecció DN-250/300 mm de gruix 200 micres en tub de fosa dúctil de diàmetre 300 mm. Inclou la col·locació de manera contínua de la màniga en la canya del tub (abans d'introduir el tub en la rasa), i posteriorment la col·locació d'una màniga de junta (amb el tub col·locat en la rasa). El preu inclou les bandes adhesives i les lligadures d'acer plastificat. (P - 79)	60,27	60,000	3.616,20
4	EOSH0451	m	Subministrament i instal·lació de màniga de polietilè de protecció DN-450/500 mm de gruix 200 micres en tub de fosa dúctil de diàmetre 500 mm. Inclou la col·locació de manera contínua de la màniga en la canya del tub (abans d'introduir el tub en la rasa), i posteriorment la col·locació d'una màniga de junta (amb el tub col·locat en la rasa). El preu inclou les bandes adhesives i les lligadures d'acer plastificat. (P - 80)	79,50	60,000	4.770,00
TOTAL	PARTIDA		01.01.04.04			11.862,38

OBRA 01 PRESSUPOST PR_0045
SUBOBRA 01 OBRA CIVIL
CAPÍTOL 05 INFRASTRUCTURA ELÈCTRICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FG22TD1K	m	Tub PE corrugat Ø63 mm. de color vermell en rotlle corbable, amb guia interior de poliamida per al pas de cablejat, marca TUPERSA o equivalent. Inclou les unions de tubs amb maniguets i petit material. Instal·lació segons REBT. Resistència a la compressió 450 Nw. Grau de protecció IP44. Compliment segons UNE-EN 61386-1 i UNE-EN 61386-24. (P - 149)	4,75	331,000	1.572,25
2	FG22TK1K	m	Tub PE corrugat Ø110 mm. de color vermell en rotlle corbable, amb guia interior de poliamida per al pas de cablejat, marca TUPERSA o equivalent. Inclou les unions de tubs amb maniguets i petit material. Instal·lació segons REBT. Resistència a la compressió 450 Nw. Grau de protecció IP44. Compliment segons UNE-EN 61386-1 i UNE-EN 61386-24. (P - 150)	8,63	14,000	120,82
3	EOE0001	m	Safata metàl·lica pel suport, protecció i conducció de cablejat. Tipus Rejiband o equivalent de 60 x 100 mm, en qualitat acer	78,36	32,000	2.507,52

			inoxidable AISI 304. C9C. Inclou suportacions, baixants i petit material. Totalment instal·lat. (P - 31)			
4	EOSA0002	ud	Bastiment de fosa dúctil i tapa aforrellada, segons norma UNE-EN 124, marc quadrat de 600x600 mm, i tapa de 530x530 mm, per a 40 TM., col·locat amb morter. (P - 34)	213,46	1,000	213,46
5	EMA0022	ud	Pericó de registre de formigó prefabricat amb fons de 94x94x102 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (P - 19)	287,24	8,000	2.297,92
6	EOA0001	ud	Pericó de registre de formigó prefabricat amb fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (P - 27)	156,46	1,000	156,46
7	EOSH0005	ud	Armari de formigó reforçat amb fibra de vidre amb porta de polièster amb fibra de vidre de mides 300 x 450 mm, amb cofre de polièster interior. Mides generals: Alçada: 750 mm, longitud: 440 mm, amplada: 220 mm. Porta retolada amb la inscripció: ´´Agua Potable´´. Pany normalitzat per la companyia gestora del servei d'aigües. Totalment instal·lat, fixat a llosa d'arqueta. (P - 43)	95,00	2,000	190,00
8	EMA0018	m	Cinta de senyalització de polietilè, de 150 mm d'amplada, color groc, amb la inscripció ´´ATENCIÓ! SOTA HI HA CABLES ELÈCTRICS´´ i triangle de risc elèctric, marca TUPERSA o equivalent. (P - 17)	0,19	347,000	65,93
TOTAL	CAPÍTOL		01.01.05			7.124,36

OBRA 01 PRESSUPOST PR_0045
SUBOBRA 01 OBRA CIVIL
CAPÍTOL 06 SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT INFRASTRUCTURA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EOB0003	m	Subministrament i col·locació a rasa de cinta localitzadora per a canonades d'aigua potable amb un fil de coure per a la seva localització un cop soterrades, a= 30 cm, tipus KELMAPLAST RAYMOND BIESOLD, S.L. o equivalent. (P - 29)	1,38	2.109,000	2.910,42
2	EOB0004	m	Subministrament i col·locació a rasa de cinta localitzadora per a canonades d'aigua potable amb un fil de coure per a la seva localització un cop soterrades, a= 20 cm, tipus KELMAPLAST RAYMOND BIESOLD, S.L. o equivalent. (P - 30)	1,38	30,000	41,40
3	EOB0002	m2	Aplicació manual de dues capes d'imprimació i dues d'acabat final amb pintura de poliuretà de color negre RAL 9005 i color groc segons RAL 1003 en superfície per senyalitzar el risc de xocs i cops segons RD 485/1997 amb franges alternes a 45º i ample 10 cm. Segons detall a plànol en document nº2: Plànols. (P - 28)	20,71	23,280	482,13
4	EMAT0005	u	Subministrament i col·locació de fita d'abalisament sobre traçat de xarxa, amb pal de suport de diàmetre 75mm, cap de 110 mm x 200 mm, amb una alçada total 2400 mm, en color blau RAL 5017 o segons indicacions de l'empresa EMATSA, ancorada amd dau de formigó de dimensions 400x400x500 mm i dos rodons de ø10 mm. Segons detall en Document nº 2: Plànols. Totalment col·locat. (P - 21)	93,64	39,000	3.651,96
TOTAL	CAPÍTOL		01.01.06			7.085,91

OBRA 01 PRESSUPOST PR_0045
SUBOBRA 01 OBRA CIVIL

CAPÍTOL 07 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E2R45067	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km (P - 4)	5,21	3.172,363	16.528,01
2	E2RA71H1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1.45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 5)	16,52	47,847	790,43
3	E2RA7LP0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1.6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002), (P - 6)	4,66	3.172,363	14.783,21
4	E2RA9RC0	m3	Deposició controlada a planta de compostage de residus vegetals bruts barrejats amb terra o altres residus no vegetals no perillosos amb una densitat 0.75 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 7)	42,73	472,500	20.189,93
5	E2RA9TD0	m3	Deposició controlada a planta de compostage de residus de troncs i soques no perillosos amb una densitat 0.9 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 8)	69,92	15,000	1.048,80
TOTAL CAPÍTOL 01.01.07						53.340,38

OBRA 01 PRESSUPOST PR_0045
SUBOBRA 01 OBRA CIVIL
CAPÍTOL 09 REPOSICIÓ DE SERVEIS EXISTENTS
PARTIDA 01 XARXA DE REG EXISTENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EOSH0024	m	Subministrament i col·locació de tub de polietilè PE40 BD SDR 7,4 DN63 PN10 segons UNE-EN 12201, marca FERROPLAST o equivalent. El preu inclou els accessoris, i tot el petit material, com a part proporcional del tub. (P - 52)	7,13	32,000	228,16
2	EOSHGSDG	u	Subministrament i instal·lació de colze a 90º, PN16, amb extrems amb mordassa per connexionar tub de PE DN63. Material de fabricació en llautó segons UNE-EN 12165 CW617N, marca GREINER o equivalent. Mordassa de resina acetàlica. Anell que pressiona la junta tòrica en llautó CW614N EN 12164. Junta tòrica d'estanquitat en NBR vulcanitzada i homologada per aigua potable. (P - 105)	50,22	8,000	401,76
3	EOSHGSMG	u	Subministrament i instal·lació de maneguet d'unió de llautó amb enllaç per a tub - tub de PEØ63. Fabricació en llautó segons UNE-EN 12165 CW617N, marca GREINER o equivalent. Els extrems per a la connexió amb el tub de PEØ63 disposaran d'una mordassa de resina acetàlica, l'anell que pressiona la junta tòrica serà de llautó CW614N EN 12164, y la junta tòrica d'estanquitat en NBR vulcanitzada i homologada per aigua potable. (P - 106)	40,91	6,000	245,46
4	ESOH0501	u	Subministrament i instal·lació de Te EEE PN16, amb extrems amb mordassa per connexionar tub de PE Ø63. Material de fabricació llautó segons UNE-EN 12165 CW617W. Mordassa de resina acetàlica. Anell que presiona la junta tòrica en llautó CW614N EN 12164. Junta tórica d'estanquitat en NBR vulcanitzada i homologada per aigua potable. (P - 131)	121,71	1,000	121,71

TOTAL	PARTIDA	01.01.09.01	997,09

OBRA 01 PRESSUPOST PR_0045
SUBOBRA 01 OBRA CIVIL
CAPÍTOL 09 REPOSICIÓ DE SERVEIS EXISTENTS
PARTIDA 02 XARXA DE CLAVEGUERAM

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	GD75U020	m	Canalització amb tub de formigó vibropremsat de 40 cm de diàmetre, classe N segons UNE 127916, inclòs base i reblert per sobre de la generatriu superior amb formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió, segons plànols (P - 166)	52,39	40,000	2.095,60
2	GDD1U012	u	Pou de registre de 100 cm de diàmetre i 1,80 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 - 167)	641,46	2,000	1.282,92
3	GDD1U112	m	Suplement per major alçària de 1,80 m de pou de registre de 100 cm de diàmetre, amb anells prefabricats de formigó, inclòs part proporcional de graons (P - 168)	195,19	2,000	390,38
4	GDDZU012	u	Marc de 85x85x10 cm i tapa 65 cm de diàmetre de fosa dúctil, abatible i amb tancador de seguretatl, per a una càrrega de ruptura de 40 t, per a pou de registre, totalment col·locat (P - 169)	227,05	2,000	454,10
5	GDDZU100	u	Graó de polipropilé amb ànima d'acer de 20 mm de diàmetre, col·locat, segons plànols (P - 170)	9,18	24,000	220,32
TOTAL	PARTIDA		01.01.09.02			4.443,32

OBRA 01 PRESSUPOST PR_0045
SUBOBRA 02 INSTAL·LACIÓ HIDRÀULICA
CAPÍTOL 01 CANONADES I PECES VÀRIES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EOSH0350	m	Subministrament i col·locació de tub fosa dúctil DN-500, segons UNE-EN 545, classe pressió C30, amb junta elàstica inclosa i petit material inclosa. Revestiment interior amb morter de ciment. Revestiment exterior amb una capa de zinc-alumini 85-15 enriquida amb coure, amb una quantitat mínima de 400 g/m2, i una capa de protecció acrílica de gruix mitjà de 80 micres en color blau. Anell elastòmer alimentari en EPDM. El preu inclou la maquinària per al desplaçament i la col·locació dins de rasa, segons detalls indicats en el Document nº 2. Plànols. (P - 78)	128,29	900,000	115.461,00
2	EOSH0300	m	Subministrament i col·locació de tub fosa dúctil DN-400, segons UNE-EN 545, classe pressió C30, amb junta elàstica inclosa i petit material inclosa. Revestiment interior amb morter de ciment. Revestiment exterior amb una capa de zinc-alumini 85-15 enriquida amb coure, amb una quantitat mínima de 400 g/m2, i una capa de protecció acrílica de gruix mitjà de 80 micres en color blau. Anell elastòmer alimentari en EPDM. El preu inclou la maquinària per al desplaçament i la col·locació dins de rasa, segons detalls indicats en el Document nº 2. Plànols. (P - 72)	96,10	42,000	4.036,20
3	EOSH0250	m	Subministrament i col·locació de tub fosa dúctil DN-300, segons UNE-EN 545, classe pressió C40, amb junta elàstica inclosa i petit material inclosa. Revestiment interior amb morter de ciment. Revestiment exterior amb una capa de zinc-alumini 85-15	70,75	798,000	56.458,50

			enriquida amb coure, amb una quantitat mínima de 400 g/m2, i una capa de protecció acrílica de gruix mitjà de 80 micres en color blau. Anell elastòmer alimentari en EPDM. El preu inclou la maquinària per al desplaçament i la col·locació dins de rasa, segons detalls indicats en el Document nº 2. Plànols. (P - 57)			
4	EOSH0150	m	Subministrament i col·locació de tub fosa dúctil DN-200, segons UNE-EN 545, classe pressió C40, amb junta elàstica inclosa i petit material inclosa. Revestiment interior amb morter de ciment. Revestiment exterior amb una capa de zinc-alumini 85-15 enriquida amb coure, amb una quantitat mínima de 400 g/m2, i una capa de protecció acrílica de gruix mitjà de 80 micres en color blau. Anell elastòmer alimentari en EPDM. El preu inclou la maquinària per al desplaçament i la col·locació dins de rasa, segons detalls indicats en el Document nº 2. Plànols. (P - 54)	43,07	186,000	8.011,02
5	EOSH1050	u	Subministrament i instal·lació de carret de desmuntatge embridat DN-500 marca IBAPOL o equivalent. Longitud de muntatge=300 mm. Brides d'acoblament segons UNE-EN 1092 PN16. Cos interior i exterior realitzats amb acer al carboni recobert amb poliamida apte per aigues potables. Tensors realitzats en acer inoxidable AISI 304. Femelles de fixació realitzades en acer inoxidable A2. Juntes d'estanqueïtat en EPDM. Assajos segons UNE EN 12266-1 i 2. (P - 93)	1.497,87	1,000	1.497,87
6	EOSH0510	u	Subministrament i instal·lació de Te BBB DN-500 segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil. Brides orientables i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2. (P - 84)	1.415,57	2,000	2.831,14
7	EOSH1KRT	u	Subministrament i instal·lació de brida universal DN-300 (324-345), cos i contrabrida en fosa dúctil GGG-40 segons DIN 1693 marca UR-CAST o equivalent. Revestiment epoxi segons DIN-30677-2, junta EPDM segons BS 2494 tipus W. Brides i orificis segons EN 1092-2, PN16. Cargols en acer grau 8.8, en qualitat acer inoxidable A2. (P - 126)	195,66	19,000	3.717,54
8	EOSH1KRV	u	Brida universal DN-500 (505-540), cos i contrabrida en fosa dúctil GGG-40 segons DIN 1693. Revestiment epoxi segons DIN-30677-2, junta EPDM segons BS 2494 tipus W. Brides i orificis segons EN1092-2, PN16. Cargols en acer grau 8.8,en qualitat acer inoxidable A2. (P - 128)	415,64	20,000	8.312,80
9	EOSH0703	u	Subministrament i instal·lació de con de reducció BB DN-500 / DN-300, segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil, marca Fertor o equivalent. Longitud = 600 mm. Brida i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2. (P - 89)	616,65	3,000	1.849,95
10	EOSHYUTZ	u	Subministrament i instal·lació d'unió universal DN-500 (505-540) PN16, en fosa nodular GGG-50, revestiment epoxi mínim de 250 micres, amb junta mecànica. Juntes en EPDM i cargols en acer inoxidable A2. Juntes incloses. (P - 124)	141,23	3,000	423,69
11	EOSHVUIK	u	Subministrament i instal·lació de carret passamurs embridat DN-300 , L = 1.000 mm., segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil, marca FERTOR o equivalent. Brides orientables i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2. (P - 122)	446,39	2,000	892,78
12	EOSHWUIK	u	Subministrament i instal·lació de carret passamurs embridat DN-500, L = 1.000 mm., segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil, marca FERTOR o equivalent. Brides orientables i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2. (P - 123)	946,48	2,000	1.892,96

PRESSUPOST

13	EOSHUI9M	u	Suministrament i instal·lació de brida cega DN-100 segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil, marca AVK o equivalent.Orifici en brida segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2. (P - 119)	43,39	5,000	216,95
14	EOSH0509	u	Te BBB DN300 / DN100 PN16, segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil, marca AVK o equivalent. Brides orientables i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2. (P - 83)	318,49	1,000	318,49
15	ESOH0511	u	Subministrament i instal·lació de Te BBB DN500 / DN100 PN16, segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil, marca PAM St Gobain o equivalent. Brides orientables i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2. (P - 133)	1.519,17	2,000	3.038,34
16	ESOH0257	u	Subministrament i instal·lació de colze 90º embridat DN-100. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca AVK o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16. (P - 130)	100,46	3,000	301,38
17	EOSHILUI	u	Carret embridat DN-100 L = 250 mm, en fosa dúctil segons EN 545, PN16. Brides orientables i orificis segons EN 1092-3. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2. (P - 109)	49,99	2,000	99,98
18	ESOH0517	u	Subministrament i instal·lació de Te BBB DN300 / DN80 PN16, segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil. Brides orientables i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2. (P - 135)	558,06	2,000	1.116,12
19	EOSH0282	u	Subministrament i instal·lació de colze 22º 30' junta mecànica DN-300, PN16. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca AVK o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. PN16. Juntes incloses. (P - 65)	408,19	4,000	1.632,76
20	EOSH0302	u	Subministrament i instal·lació de colze 22º 30' junta mecànica DN-500, PN16. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca FERTOR o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. PN16. Juntes incloses. (P - 74)	733,82	5,000	3.669,10
21	EOSH0281	u	Subministrament i instal·lació de colze 11º 15' junta mecànica DN-300, PN16. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca AVK o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. PN16. Juntes incloses. (P - 64)	411,88	3,000	1.235,64
22	EOSH0301	u	Subministrament i instal·lació de colze 11º 15' junta mecànica DN-500, PN16. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca FERTOR o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. PN16. Juntes incloses. (P - 73)	676,86	3,000	2.030,58
23	EOSH0286	u	Subministrament i instal·lació de colze de 90º embridat DN-300. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca AVK o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16. (P - 68)	402,31	5,000	2.011,55
24	EOSH0306	u	Subministrament i instal·lació de colze de 90º embridat DN-500. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marva PAM Sant Gobain o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16. (P - 77)	1.945,91	1,000	1.945,91
25	EOSH1B30	u	Subministrament i instal·lació de brida llis DN-300. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16. (P - 100)	171,97	1,000	171,97
26	EOSH1B50	u	Subministrament i instal·lació de brida llis DN-500. Cos en fosa dúctil segons EN 545. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16. (P - 102)	479,30	1,000	479,30

PRESSUPOST

27	EOSH0285	u	Subministrament i instal·lació de colze de 45º embridat DN-300. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16. (P - 67)	532,83	5,000	2.664,15
28	EOSH0305	u	Subministrament i instal·lació de colze de 45º embridat DN-500. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16. (P - 76)	1.201,29	5,000	6.006,45
29	EOSH0283	u	Subministrament i instal·lació de colze 45º junta mecànica DN-300. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca AVK o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. PN16. Juntes incloses. (P - 66)	408,19	2,000	816,38
30	EOSH0303	u	Subministrament i instal·lació de colze 45º junta mecànica DN-500. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. PN16. Juntes incloses. (P - 75)	1.012,08	6,000	6.072,48
31	EOSH179N	u	Subministre i instal·lació de carret embridat DN-500 L = 500 mm., en fosa dúctil segons EN 545, PN16, marca FERTOR o equivalent. Brides orientables i orificis segons EN 1092-3. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2. (P - 97)	706,21	1,000	706,21
32	EOSH279L	u	Subministre i instal·lació de carret embridat DN-300 L = 5.500 mm., en acer inoxidable AISI 316L. Format per tub de 12´´ amb soldadura segons ASTM A312, d'acer inoxidable AISI 316 L, de Ø 323,9 mm x 4,57 mm. Brides planes per a soldar DN-300 DIN 2502 PN16, en acer inoxidable AISI 316 L. Consultar dimensions segons detall en el plànol. (P - 104)	2.283,10	1,000	2.283,10
33	EOSHJDF1	u	Subministrament i instal·lació d'abraçadora per a la fixació del carret amb la marca C1. Consultar mides orientatives en el detall, realitzada amb acer inoxidable AISI 316L. Cargols de fixació en qualitat A2. Junta en EPDM. Consultar dimensions segons detall en el plànol. (P - 111)	103,56	4,000	414,24
34	EOSHJDF2	u	Subministre i instal·lació d'abraçadora per a la fixació del carret amb la marca C2. Consultar mides orientatives en el detall, realitzada amb acer inoxidable AISI 316L. Cargols de fixació en qualitat A2. Junta en EPDM. Consultar dimensions segons detall en el plànol. (P - 112)	108,17	4,000	432,68
35	ESOH0516	u	Subministrament i instal·lació de Te BBB DN-300 / DN200 segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil, marca AVK o equivalent. Brides orientables i orificis segons en 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2. (P - 134)	457,86	1,000	457,86
36	EOSH0700	u	Subministrament i instal·lació de con de reducció BB DN-200 / DN-100, segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil. marca AVK o equivalent. Longitud = 300 mm. Brida i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2. (P - 86)	116,45	4,000	465,80
37	EOSHMFMF	u	Subministrament i instal·lació de brida universal DN-100 (109-133), cos i contrabrida en fosa dúctil GGG-40 segons DIN 1693, marca AVK o equivalent. Revestiment epoxi segons DIN-30677-2, junta EPDM segons BS 2494 tipus W. Brides i orificis segons EN1092-2, PN16. Cargols en acer grau 8.8,en qualitat acer inox. A2. (P - 114)	69,69	9,000	627,21
38	EOSH0100	m	Tub de fosa dúctil DN-100 segons UNE-EN 545, classe de pressió C40 amb junta elàstica. Revestiment interior amb morter de ciment. Revestiment exterioramb una capa de zinc-alumini 85-15 enriquida amb coure, amb una quantitat mínima de 400 g/m2, i una capa de protecció acrílica de gruix mitjà de 80 micres	29,80	5,000	149,00

			en color blau, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Anell elastòmer alimentari en EPDM. (P - 53)			
39	EOSH1B10	u	Subministrament i instal·lació de brida llis DN-100. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16. (P - 99)	58,62	2,000	117,24
40	EOSH1KRS	u	Subministrament i instal·lació de brida universal DN-200 (218-242), cos i contrabrida en fosa dúctil GGG-40 segons DIN 1693. Revestiment epoxi segons DIN-30677-2, junta EPDM segons BS 2494 tipus W, marca AVK o equivalent. Brides i orificis segons EN1092-2, PN16. Cargols en acer grau 8.8,en qualitat acer inox. A2. (P - 103)	116,65	18,000	2.099,70
41	EOSH0263	u	Subministrament i instal·lació de colze 45º junta mecànica DN-200. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca AVK o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. PN16. Juntes incloses. (P - 60)	184,24	11,000	2.026,64
42	ESOH0522	u	Subministrament i instal·lació de Te EEB DN-500 / DN100 amb junta mecànica segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Brida i orificis segons en 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2. (P - 138)	1.150,26	1,000	1.150,26
43	EOSH0262	u	Subministrament i instal·lació de colze 22º 30' junta mecànica DN-200. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca AVK o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. (P - 59)	184,24	6,000	1.105,44
44	EOSH0261	u	Subministrament i instal·lació de colze 11º 15' junta mecànica DN-200. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca AVK o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. (P - 58)	184,24	3,000	552,72
45	EOSHUTYI	u	Submonistrament i instal·lació d'unió universal DN-200 (218-242), PN16, cos i contrabrida en fosa dúctil GGG-50 segons DIN 1693, marca AVK o equivalent. Revestiment epoxi segons DIN-30677-2, juntes EPDM segons UNE EN 681/1. Cargols en acer grau 8.8,en qualitat acer inoxidable A2. (P - 121)	108,53	3,000	325,59
46	EOSH0701	u	Subministrament i instal·lació de Con de reducció BB DN-250 / DN-200, segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil, marca FERTOR o equivalent. Longitud = 250 mm. Brida i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 (P - 87)	222,31	1,000	222,31
47	EOSHSDRT	u	Subministrament i instal·lació de brida universal DN-250 (266-292), cos i contrabrida en fosa dúctil GGG-40 segons DIN 1693. Revestiment epoxi segons DIN-30677-2, junta EPDM segons BS 2494 tipus W, marca AVK o equivalent. Brides i orificis segons EN1092-2, PN16. Cargols en acer grau 8.8,en qualitat acer inox. A2. (P - 117)	172,37	1,000	172,37
48	EOSHYUZZ	u	Subministrament i instal·lació d'adaptador unió tipus Ultragrip DN-500 (498-552) PN16 o equivalent. Cos realitzat en fosa segons BS EN 1563:1997. Juntes en EPDM grau E segons BS EN 681-1:1996 WA KTW & DVGW. Adherència i mordassa en Acetal Copolimero´´ grau M25 o equivalent. Cargols en acer inoxidable segons BS EN 3506-1:2009 Grau A2. Femelles en acer inoxidable BS1449:PT2:1983 Grau 304 S15. Revestiment dels components metàl·lics amb ´´Rilsan Nylon 11 (negre). (P - 125)	766,96	1,000	766,96
49	EOSH0266	u	Subministrament i instal·lació de colze 90º embridat DN-200. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16. (P - 62)	207,07	1,000	207,07

PRESSUPOST

50	EOSH1030	u	Subministrament i instal·lació de carret de desmuntatge embridat DN-300 marca IBAPOL o equivalent. Longitud de muntatge = 250 mm. Brides d'acoblament segons UNE-EN 1092 PN16. Cos interior i exterior realitzats amb acer al carboni recobert amb poliamida apte per aigues potables. Tensors realitzats en acer inoxidable AISI 304. Femelles de fixació realitzades en acer inoxidable A2. Juntes d'estanquitat en EPDM. Assajos segons UNE EN 12266-1 i 2. (P - 91)	671,25	1,000	671,25
51	EOSH0704	u	Subministrament i instal·lació de con de reducció BB DN-500 / DN-400, segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil. Longitud = 300 mm, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Brida i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2. (P - 90)	1.375,28	2,000	2.750,56
52	EOSH0295	u	Subministrament i instal·lació de colze de 45º embridat DN-400 marca PAM Saint Gobain o equivalent. Cos en fosa dúctil segons EN 545. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16. (P - 71)	750,31	6,000	4.501,86
53	EOSH1KRU	u	Subinistre i instal·lació de brida universal DN-400 (410-436), cos i contrabrida en fosa dúctil GGG-40 segons DIN 1693, marca AMRI o equivalent. Revestiment epoxi segons DIN-30677-2, junta EPDM segons BS 2494 tipus W. Brides i orificis segons EN1092-2, PN16. Cargols en acer grau 8.8,en qualitat acer inox. A2. (P - 127)	312,60	20,000	6.252,00
54	EOSH1040	u	Subministrament i instal·lació de carret de desmuntatge embridat DN-400. Longitud de muntatge = 250 mm. Brides d'acoblament segons UNE-EN 1092 PN16, marca IBAPOL o equivalent. Cos interior i exterior realitzats amb acer al carboni recobert amb poliamida apte per aigues potables. Tensors realitzats en acer inoxidable AISI 304. Femelles de fixació realitzades en acer inoxidable A2. Juntes d'estanquitat en EPDM. Assajos segons UNE EN 12266-1 i 2. (P - 92)	930,33	2,000	1.860,66
55	ESOH0509	u	Subministrament i instal·lació de Te BBB DN-400 segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil. Brides orientables i orificis segons EN 1092-2, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2. (P - 132)	952,44	2,000	1.904,88
56	ESOH0521	u	Subministrament i instal·lació de Te BBB DN400 / DN300 PN16, segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil. Brides orientables i orificis segons EN 1092-2, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2. (P - 137)	952,44	2,000	1.904,88
57	EOSH179L	u	Subministrament i instal·lació de carret embridat DN-400 L = 500 mm., en fosa dúctil segons EN 545, PN16, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Brides orientables i orificis segons EN 1092-3. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2. (P - 95)	641,19	2,000	1.282,38
58	EOSH1B40	u	Subministrament i instal·lació de brida llis DN-400. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16. (P - 101)	310,03	1,000	310,03
59	EOSH0293	u	Subministrament i instal·lació de colze 45º junta mecànica DN-400. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca PAM Saiint Gobain o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. PN16. Juntes incloses. (P - 70)	687,46	2,000	1.374,92
60	EOSH179M	u	Subministre i instal·lació de carret embridat DN-300 L = 500 mm., en fosa dúctil segons EN 545, PN16, marca AVK o equivalent. Brides orientables i orificis segons EN 1092-3. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2. (P - 96)	244,51	1,000	244,51

61	EOSH0291	u	Subministrament i instal·lació de colze 11º 15' junta mecànica DN-400, PN16, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Cos en fosa dúctil segons EN 545. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. PN16. Juntes incloses. (P - 69)	687,36	1,000	687,36
62	EOSH0515	u	Subministrament i instal·lació de Te EEB DN-400 / DN100 amb junta mecànica segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Brida i orificis segons en 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2. Juntes incloses. (P - 85)	783,63	1,000	783,63
63	EOSH0505	u	Subministrament i instal·lació de Te BBB DN-100 segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil, marca AVK o equivalent. Brides orientables i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2. (P - 82)	126,35	2,000	252,70
64	EOSHMTPI	u	Subministrament i instal·lació de brida plana roscada DN-100 / 2´´ segons DIN2527 PN16, en fosa dúctil, marca FERTOR o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2. (P - 116)	46,53	1,000	46,53
65	EOSH0000	u	Subministrament i col·locació de Boca de clau tipus ´´Pera´´ de 190 mm x 190 mm. d'AVK o equivalent, normalitzada per Ematsa. La placa d'identificació en color negre amb el logotip d'Ematsa. (P - 39)	57,63	3,000	172,89
66	EOSH0500	m	Subministrament i col·locació de tub de PVC DN-160, color gris, segons UNE EN 1329. (P - 81)	43,34	3,000	130,02
67	EOSH0002	u	Subministrament i instal·lació d'hidrant soterrat, connexió d'entrada amb brida DN-100 PN16, marca IRUA o equivalent. 1 sortida de 100 mm. segons UNE 23.400 tipus ´´Barcelona´´. En compliment amb UNE-EN 14.339:2006. Marc i tapa de registre rectangulars. Marc regulable en alçada. Tapa de registre amb clau d'obertura. En compliment amb EN 124 B125. En la tapa figurarà la inscripció: ´´BOMBERS´´. Cos i tapa de registre en color vermell segons RAL 3000. (P - 40)	1.194,58	1,000	1.194,58
68	EOSH0003	u	Subministrament i instal·lació eix d'extensió telescòpic per a vàlvules de comporta de DN-100 / DN-125, L = 1050 -1750 mm, marca AVK o equivalent. (P - 41)	91,67	3,000	275,01
69	EOSH1B00	u	Subministrament i instal·lació de brida endoll DN-100 amb junta mecànica segons UNE-EN 545, PN16, en fosa dúctil, marca PAM Saint Gobain o equivalent. Brida orientable. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2. (P - 98)	73,33	2,000	146,66
70	EOSHHSDJ	u	Subministrament i instal·lació de fitting de llautó amb enllaç per a tub de PEØ63 i rosca mascle Gas 2´´ PN16. Material de fabricació en llautó segons UNE-EN 12165 CW617N, marca GREINER o equivalent. Compliment de les normes UNE-EN 1254-4 per a les dimensions dels extrems roscats dels accessoris, i la norma ISO 228/1 per a les rosques Gas cilíndrica. L'extrem per a la connexió amb el tub de PEØ63 disposarà d'una mordassa de resina acetàlica, l'anell que pressiona la junta tòrica serà de llautó CW614N EN 12164, y la junta tòrica d'estanquitat en NBR vulcanitzada i homologada per aigua potable. (P - 108)	26,64	1,000	26,64
71	EOSHMTPH	u	Brida plana roscada DN-100, PN16, amb rosca femella cilíndrica gas 2´´, situada excèntricament respecte al centre de la brida, per a la realització de proves d'entanquitat i pressió a les canonades. Opció de material de la brida en acer S235JR amb revestiment amb resina epoxi atòxica de 250 micres, segons DIN 30677-2, o en material en fosa dúctil segons UNE-EN 545 amb revestiment amb resina epoxi atòxica de 250 micres, segons EN14901 i DIN3476-1. Orificis en brida segons EN 1092-2. Rosca gas cilíndrica segons norma ISO 228/1 . (P - 115)	29,43	1,000	29,43
72	EOSHHSDF	u	Subministrament i instal·lació de fitting de llautó amb enllaç per a tub de PEØ32 i rosca mascle Gas 1´´ PN16 marca GREINER o	9,56	1,000	9,56

			equivalent. Material de fabricació en llautó segons UNE-EN 12165 CW617N. Compliment de les normes UNE-EN 1254-4 per a les dimensions dels extrems roscats dels accessoris, i la norma ISO 228/1 per a les rosques Gas cilíndrica. L'extrem per a la connexió amb el tub de PEØ63 disposarà d'una mordassa de resina acetàlica, l'anell que pressiona la junta tòrica serà de llautó CW614N EN 12164, y la junta tòrica d'estanquitat en NBR vulcanitzada i homologada per aigua potable. (P - 107)			
73	EOSH0020	m	Subministrament i col·locació de tub de polietilè PE40 BD SDR 7,4 DN32 PN16 segons UNE-EN 1220. El preu inclou els accessoris, i tot el petit material, com a part proporcional del tub. (P - 51)	3,15	2,000	6,30
74	EOSHSGP1	u	Subministrament i instal·lació de colze a 90º, PN16, amb extrems amb mordassa per connexionar tub de PE DN32. Material de fabricació en llautó segons UNE-EN 12165 CW617N, marca GREINER o equivalent. Mordassa de resina acetàlica. Anell que pressiona la junta tòrica en llautó CW614N EN 12164. Junta tòrica d'estanquitat en NBR vulcanitzada i homologada per aigua potable. (P - 118)	12,99	1,000	12,99
75	EOSHJDF7	u	Subministrament i instal·lació de suport per a canonada de DN-400. Consultar mides orientatives en el detall, realitzada amb acer inoxidable AISI 316L. Cargols de fixació en qualitat A2. Junta en EPDM. Consultar dimensions segons detall en el plànol. (P - 113)	854,92	4,000	3.419,68
76	ESOH0520	u	Subministrament i instal·lació de te BBB DN400 / DN200 PN16 (P - 136)	879,31	1,000	879,31
77	EOSH0264	u	Subministrament i instal·lació de colze 45º embridat DN-200. Cos en fosa dúctil segons EN 545, marca AVK o equivalent. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Brides orientables segons EN 1092-2 PN16. (P - 61)	152,91	8,000	1.223,28
78	EOSH179K	u	Subministre i instal·lació de carret embridat DN-200 L = 250 mm, en fosa dúctil segons EN 545, PN16, marca AVK o equivalent. Brides orientables i orificis segons EN 1092-3. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2. (P - 94)	107,20	1,000	107,20
79	ESOH052E	u	Subministrament i instal·lació de Te derivació en caldereria DN-400. Format per tub de 16´´ amb soldadura segons ASTM A312, d'acer inoxidable AISI 316 L, de Ø406,4 mm x 4,78 mm. Brides planes per a soldar DN-400 DIN 2502 PN16, en acer inoxidable AISI 316 L. Consultar dimensions segons detall en el plànol. (P - 139)	4.347,30	2,000	8.694,60
80	EOSH0267	u	Subministrament i instal·lació de colze 90º junta mecànica DN-200, PN-16c, marca AVK o equivalent. Cos en fosa dúctil segons EN 545. Revestiment intern i extern amb resina epoxi DIN 30677-2 i GSK. PN16. (P - 63)	176,16	1,000	176,16
81	EOSHILUJ	u	Subministrament i iinstal·lació de carret embridat DN-100 L = 500 mm, en fosa dúctil segons EN 545, PN16, marca AVK o equivalent. Brides orientables i orificis segons EN 1092-3. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2. (P - 110)	81,24	1,000	81,24
82	EOSH0702	u	Subministrament i instal·lació de con de reducció BB DN-500 / DN-250, segons UNE-EN 545, PN16, marca FERTOR o equivalent, en fosa dúctil. Longitud = 600 mm. Brida i orificis segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 (P - 88)	615,22	1,000	615,22
83	EOSHUI9N	u	Suministrament i instal·lació de brida cega DN-200 segons UNE-EN 545, PN16, marca PAM Saint Gobain o equivalent, en fosa dúctil. Orificis en brida segons EN 1092-2. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2. (P - 120)	72,65	1,000	72,65

84	EOSH1KRW	u	Subministrament i instal·lació de brida universal multi. DN-500 (540-575), cos i contrabrida en fosa dúctil GGG-50 segons DIN 1693. Revestiment epoxi segons DIN-30677-2, junta EPDM segons BS 2494 tipus W. Brides i orificis segons EN1092-2, PN16. Cargols en acer grau 8.8,en qualitat acer inoxidable A2. (P - 129)	635,04	1,000	635,04
TOTAL	CAPÍTOL		01.02.01			296.231,99

OBRA 01 PRESSUPOST PR_0045
SUBOBRA 02 INSTAL·LACIÓ HIDRÀULICA
CAPÍTOL 02 VÀLVULES I VENTOSES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EOSH0013	u	Subministrament i instal·lació de vàlvula de papallona DN-300 PN16, tipus Isoria-16 T5 3g6k6XC + M-31, o equivalent. Hermeticitat segons EN 12266-1 i segons ISO 5208 categoria A. Longitud segons ISO 5752-20 i EN 558-1-20. Papallona en fosa dúctil esferoidal amb revestiment d'epòxi, gruix 80 micres. Cos amb revestiment de poliuretà, gruix 80 micres en color blau segons RAL 5002. Normativa de compliment: 2014/68/UE (DGR) grups 1 i 2, 2006/42/CE, REACH 1907/2006. (P - 48)	3.616,86	6,000	21.701,16
2	EOSH0015	u	Subministrament i instal·lació de vàlvula de papallona DN-500 PN16, tipus Isoria-16 T5 3g6k6XC + MR-400S, o equivalent. Hermeticitat segons EN 12266-1 i segons ISO 5208 categoria A. Longitud segons ISO 5752-20 i EN 558-1-20. Papallona en fosa dúctil esferoidal amb revestiment d'epòxid, gruix 80 micres. Cos amb revestiment de poliuretà, gruix 80 micres en color blau segons ral 5002. Normativa de compliment: 2014/68/UE (DGR) grups 1 i 2, 2006/42/CE, REACH 1907/2006. (P - 50)	6.453,46	1,000	6.453,46
3	EOSH0201	u	Subministrament i instal·lació de vàlvula ventosa trifuncional DN-80 PN16, connexió amb brida. Tipus ARI D050-C o equivalent. Revestiment epoxi segons DIN 30677-2. Normativa de compliment: EN 1074-1:2000 ; EN 1074-4:2000. (P - 55)	436,73	2,000	873,46
4	EOSH0202	u	Subministrament i instal·lació de vàlvula ventosa trifuncional DN-100 PN16, connexió amb brida. Tipus ARI D050-C o equivalent. Revestiment epoxi segons DIN 30677-2. Normativa de compliment: EN 1074-1:2000 ; EN 1074-4:2000. (P - 56)	578,26	5,000	2.891,30
5	EOSH0009	u	Subministrament i instal·lació de vàlvula de comporta embridada DN-80 PN16, segons norma EN 1074-1 i 2 / EN 1171. Longitud entre cares EN 558-F14 (DIN 3202 apartat 1, F4). Brides i orificis segons EN 1092-2: 1997, DIN 2501, marca AVK o equivalent. Cos en fosa dúctil GGG-50, DIN 1693. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Tija en acer inoxidable. Comporta en fosa dúctil EN-GJS-500-7 vulcanitzada amb EPDM (interna i externament). (P - 45)	166,25	2,000	332,50
6	EOSH0010	u	Subministrament i instal·lació de vàlvula de comporta embridada DN-100 PN16, segons norma EN 1074-1 i 2 / EN 1171, marca AVK o equivalent. Longitud entre cares EN 558-F14 (DIN 3202 apartat 1, F4). Brides i orificis segons EN 1092-2: 1997, DIN 2501. Cos en fosa dúctil GGG-50, DIN 1693. Revestiment intern i extern amb resina epoxi segons DIN 30677-2 i GSK. Tija en acer inoxidable. Comporta en fosa dúctil EN-GJS-500-7 vulcanitzada amb EPDM (interna i externament). (P - 46)	186,14	6,000	1.116,84
7	EOSH0011	u	Subministrament i instal·lació de Vàlvula de papallona DN-200 PN16, tipus Isoria-16 T5 3g6k6XC + M-31, o equivalent. Hermeticitat segons EN 12266-1 i segons ISO 5208 categoria A. Longitud segons ISO 5752-20 i EN 558-1-20. Papallona en fosa dúctil esferoidal amb revestiment d'epòxi, gruix 80 micres. Cos amb revestiment de poliuretà, gruix 80 micres en color blau segons RAL 5002. Normativa de compliment: 2014/68/UE (DGR)	1.941,48	2,000	3.882,96

			grups 1 i 2, 2006/42/CE, REACH 1907/2006. (P - 47)			
8	EOSH0014	u	Subministrament i instal·lació de vàlvula de papallona DN-400 PN16, tipus Isoria-16 T5 3g6k6XC + MR-400S, o equivalent. Hermeticitat segons EN 12266-1 i segons ISO 5208 categoria A. Longitud segons ISO 5752-20 i EN 558-1-20. Papallona en fosa dúctil esferoidal amb revestiment d'epòxi, gruix 80 micres. Cos amb revestiment de poliuretà, gruix 80 micres en color blau segons RAL 5002. Normativa de compliment: 2014/68/UE (DGR) grups 1 i 2, 2006/42/CE, REACH 1907/2006. (P - 49)	5.212,58	5,000	26.062,90
TOTAL	CAPÍTOL		01.02.02			63.314,58

OBRA 01 PRESSUPOST PR_0045
SUBOBRA 02 INSTAL·LACIÓ HIDRÀULICA
CAPÍTOL 03 COMPTADORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EOSH0004	u	Subministrament i instal·lació de comptador DN-100, de raig únic segons MID / ISO4064-1:2005 / IMLR49 tipus Flostar M de ITRON o equivalent. Extrems embridats. Llargada = 350 mm. Totalment instal·lat. (P - 42)	1.098,39	2,000	2.196,78
TOTAL	CAPÍTOL		01.02.03			2.196,78

OBRA 01 PRESSUPOST PR_0045
SUBOBRA 02 INSTAL·LACIÓ HIDRÀULICA
CAPÍTOL 04 PROVES DE PRESSIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EMATPP01	u	Prova de pressió i desinfecció en canonades de DN-100 fins a DN-500, incloent-hi el subministrament del material hidràulic necessari comú a totes les proves dels diferents diàmetres a comprovar, en trams de fins a 200m de longitud. (P - 22)	980,40	18,000	17.647,20
2	EMATPP02	u	Subministrament i muntatge de peces específiques de diàmetre DN200 de fosa dúctil per a la realització de prova de pressió en trams de canonada de FD DN200 de fins a 200m de longitud. (P - 23)	983,91	2,000	1.967,82
3	EMATPP03	u	Subministrament i muntatge de peces específiques de diàmetre DN300 de fosa dúctil per a la realització de prova de pressió en trams de canonada de FD DN300 de fins a 200m de longitud. (P - 24)	1.674,28	2,000	3.348,56
4	EMATPP04	u	Subministrament i muntatge de peces específiques de diàmetre DN400 de fosa dúctil per a la realització de prova de pressió en trams de canonada de FD DN400 de fins a 200m de longitud. (P - 25)	2.084,55	2,000	4.169,10
5	EMATPP05	u	Subministrament i muntatge de peces específiques de diàmetre DN500 de fosa dúctil per a la realització de prova de pressió en trams de canonada de FD DN500 de fins a 200m de longitud. (P - 26)	2.529,98	2,000	5.059,96
TOTAL	CAPÍTOL		01.02.04			32.192,64

OBRA 01 PRESSUPOST PR_0045
SUBOBRA 02 INSTAL·LACIÓ HIDRÀULICA
CAPÍTOL 05 CONNEXIONS PROVISIONALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT

1	GFB1L625	m	Estesa i connexions provisionals amb tub de polietilè de designació PE100, de 200 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, soldat i col·locat en superfície. Inclou part proporcional de peces i llastrat del tub. (P - 171)	83,21	240,000	19.970,40
TOTAL	CAPÍTOL		01.02.05			19.970,40

OBRA 01 PRESSUPOST PR_0045
SUBOBRA 03 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	XPA000SS	pa	Partida alçada a justificar per la Seguretat i Salut a l'obra, en base a l'Estudi i el Pla de Seguretat i Salut (P - 0)	35.629,22	1,000	35.629,22
TOTAL	SUBOBRA		01.03			35.629,22

OBRA 01 PRESSUPOST PR_0045
SUBOBRA 04 PARTIDES ALÇADES A JUSTIFICAR
CAPÍTOL 01 PROTECCIÓ PATRIMONI ARQUEOLÒGIC

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	XPA1ARQ1	pa	Partida alçada a justificar per a la contractació dels serveis de control, seguiment, gestió i documentació del patrimoni arqueològic de Tarragona durant la fase de moviments de terres dintre de l'àmbit delimitat per les actuacions incloses en el present projecte constructiu, en base a una jornada de tècnic especialista en arqueologia local (100 Eur/jornada) multiplicat pel número de jornades (100 jornades) previstes en fer aquesta tasca. (P - 0)	9.000,00	1,000	9.000,00
2	XPA1ARQ2	pa	Partida alçada a justificar per a les tasques de camp,fotografia, neteja, documentació, registre, catàleg i transport del material arqueològic d'interès públic trobat, mentre durin els treballs de moviments de terres descrits en el present projecte. (P - 0)	12.000,00	1,000	12.000,00
3	XPA1ARQ3	pa	Partida alçada a justificar per a la reparació dels possibles danys accidentals que es puguin dur a terme en el Rec Major i en el rec "La Pedrera", incloent-hi la reposició dels materials danyats, la funcionalitat i l'aspecte paisatgístic. (P - 0)	8.000,00	1,000	8.000,00
TOTAL	CAPÍTOL		01.04.01			29.000,00

OBRA 01 PRESSUPOST PR_0045
SUBOBRA 04 PARTIDES ALÇADES A JUSTIFICAR
CAPÍTOL 02 ACCESSOS I LÍMITS PARCEL·LA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	XPA10001	pa	Partida alçada a justificar per reparacions del tancament exterior de propietats o de murs perimetrals. (P - 0)	5.000,00	1,000	5.000,00
2	XPA1ACC1	pa	Partida alçada a justificar per a la construcció i manteniment dels accessos provisionals a l'obra i tots aquells que s'hagin de realitzar per mantenir el dret a pas a les propietats i serveis del voltant i que hagin quedat afectats pel tancament dels accessos habituals durant les obres. S'inclou també totes les actuacions necessàries per adequar i restaurar l'estat anterior a les obres, i si	12.000,00	1,000	12.000,00

			escau millorar-lo previ a la finalització de l'obra. (P - 0)			
TOTAL	CAPÍTOL		01.04.02			17.000,00

OBRA 01 PRESSUPOST PR_0045
SUBOBRA 04 PARTIDES ALÇADES A JUSTIFICAR
CAPÍTOL 03 PERMISOS I SERVEIS AFECTATS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	XPA1PER1	pa	Partida alçada a justificar en concepte de tramitació administrativa de permisos d'actuació en zones que pertanyen a altres Administracions, siguin d'àmbit estatal, de l'ACA, de carreteres de la Generalitat o d'altres. (P - 0)	4.000,00	1,000	4.000,00
2	XPA1SSE1	pa	Partida alçada a justificar per a l'estintolament de la línia elèctrica en MT d'ENDESA que fa d'escomesa de la E.T. situada a l'ETAP-10, amb totes les mesures de seguretat especificades pel titular de l'escomesa incloent-hi tots els materials de suport i reposició (sorra, cinta de senyalització, banda plàstica d'avís i reposició del paviment). (P - 0)	7.000,00	1,000	7.000,00
3	XPA1SSE2	pa	Partida alçada a justificar per a executar els creuaments del tub d'ENAGAS en els diferents punts previstos en el projecte, sóta les prescripcions particulars de seguretat que el titular del servei tingui establert, així com la inclusió de l'import de les taxes que estiguin reglades per la supervisió de les actuacions de creuament per part del personal propi. S'incloen tots els materials a utilitzar incloent-hi tots els materials de suport i reposició (sorra, cinta de senyalització, banda plàstica d'avís i reposició del terrent). (P - 0)	7.000,00	1,000	7.000,00
TOTAL	CAPÍTOL		01.04.03			18.000,00

RESUM DE PRESSUPOST

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 3: CAPÍTOL			Import
Capítol	01.01.01	TREBALLS PREVIS I ENDERROCS	112.991,53
Capítol	01.01.02	MOVIMENT DE TERRES	225.627,47
Capítol	01.01.03	FERMS I PAVIMENTS	4.604,62
Capítol	01.01.04	ESTRUCTURES, PERICONS I ANCORATGES	105.845,29
Capítol	01.01.05	INFRASTRUCTURA ELÈCTRICA	7.124,36
Capítol	01.01.06	SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT INFRASTRUCTURA	7.085,91
Capítol	01.01.07	GESTIÓ DE RESIDUS	53.340,38
Capítol	01.01.09	REPOSICIÓ DE SERVEIS EXISTENTS	5.440,41
Subobra	01.01	OBRA CIVIL	522.059,97
Capítol	01.02.01	CANONADES I PECES VÀRIES	296.231,99
Capítol	01.02.02	VÀLVULES I VENTOSES	63.314,58
Capítol	01.02.03	COMPTADORS	2.196,78
Capítol	01.02.04	PROVES DE PRESSIÓ	32.192,64
Capítol	01.02.05	CONNEXIONS PROVISIONALS	19.970,40
Subobra	01.02	INSTAL·LACIÓ HIDRÀULICA	413.906,39
Capítol	01.04.01	PROTECCIÓ PATRIMONI ARQUEOLÒGIC	29.000,00
Capítol	01.04.02	ACCESSOS I LÍMITS PARCEL·LA	17.000,00
Capítol	01.04.03	PERMISOS I SERVEIS AFECTATS	18.000,00
Subobra	01.04	PARTIDES ALÇADES A JUSTIFICAR	64.000,00
			999.966,36

NIVELL 2: SUBOBRA			Import
Subobra	01.01	OBRA CIVIL	522.059,97
Subobra	01.02	INSTAL·LACIÓ HIDRÀULICA	413.906,39
Subobra	01.03	SEGURETAT I SALUT	35.629,22
Subobra	01.04	PARTIDES ALÇADES A JUSTIFICAR	64.000,00
Obra	01	Pressupost PR_0045	1.035.595,58
			1.035.595,58

NIVELL 1: OBRA			Import
Obra	01	Pressupost PR_0045	1.035.595,58
			1.035.595,58

ÚLTIM FULL

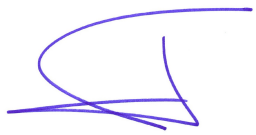
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL		1.035.595,58
13 % SOBRE 1.035.595,58		134.627,43
6 % SOBRE 1.035.595,58		62.135,73
Subtotal		1.232.358,74
21 % IVA SOBRE 1.232.358,74		258.795,34
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	1.491.154,08

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a la quantitat de:

(UN MILIÓ QUATRE-CENTS NORANTA-UN MIL CENT CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)

Tarragona, abril de 2022



Jose Fco. Molina Onate
Enginyer Tècnic d´Obres Públiques